

Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2024 году в Республике Хакасия

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый документ представляет статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (далее – ГИА-11) в Республике Хакасия.

Целью отчета является:

- представление статистических данных о результатах ГИА-11 в Республике Хакасия;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-11 по учебным предметам и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания учебных предметов;
- формирование предложений в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Структура отчета

Отчет состоит из двух глав.

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-11 в Республике Хакасия в 2024 году.

Глава 2 включает в себя Методический анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету и информацию о мероприятиях, запланированных для включения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования. Глава 2 заполняется по каждому отдельному учебному предмету: русский язык, математика (базовый уровень), математика (профильный уровень), физика, химия, информатика, биология, история, география, обществознание, литература, английский язык. Для анализа используется массив результатов участников основного дня основного периода ЕГЭ по учебному предмету. Анализ проводится при условии, что в основной день основного периода проведения экзамена по учебному предмету экзамен сдавало более 10 человек. Для учебного предмета «Информатика» проводится анализ результатов экзамена первого дня основного периода проведения ЕГЭ по информатике.

При проведении анализа используются данные региональных информационных систем обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (РИС ГИА-11), а также сведения органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования (далее – ОИВ) и/или их подведомственных организаций.

Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном, расширенном или преобразованном в презентационные материалы виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

Адрес страницы размещения: ipk19.ru/kachestvo-obrazovaniya/otsenka-kachestva-obrazovaniya/.

Дата размещения: 02.09.2024

Отчет может быть использован:

- специалистами Министерства образования и науки Республики Хакасия, для принятия управленческих решений по совершенствованию работы образовательных организаций;
- специалистами ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации» при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;
- методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении эффективных методик обучения учебному предмету и подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и выборе технологий обучения.

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

| | |
|---|---|
| АТЕ | Административно-территориальная единица |
| ВПЛ | Выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ |
| ВТГ | Выпускники текущего года, обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ |
| ГИА-11 | Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования |
| ЕГЭ | Единый государственный экзамен |
| КИМ | Контрольные измерительные материалы |
| Минимальный балл | Минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования |
| ОИВ | Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования |
| ОО | Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе |
| РИС | Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования |
| Участник ЕГЭ / участник экзамена / участник | Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ, выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ |
| Участники ЕГЭ с ОВЗ | Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья |

Оглавление

| | |
|---|------------|
| Глава 1. Основные количественные характеристики экзаменационной кампании ГИА-11 в 2024 году в Республике Хакасия..... | 5 |
| Глава 2. Методический анализ результатов ЕГЭ по учебным предметам..... | 7 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по русскому языку..... | 7 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по русскому языку..... | 7 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по русскому языку..... | 8 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 11 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 22 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 26 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по математике (базовый уровень)..... | 28 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по математике..... | 28 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по математике..... | 30 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 32 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 43 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту..... | 47 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень)..... | 49 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по математике..... | 49 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по математике..... | 50 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 53 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 68 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 72 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по физике..... | 74 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по физике..... | 74 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по физике..... | 75 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 77 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 100 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 104 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по химии..... | 106 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по химии..... | 106 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по химии..... | 107 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 110 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 134 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 136 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по информатике..... | 138 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по информатике..... | 138 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по информатике..... | 139 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 142 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 154 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 157 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по биологии..... | 159 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по биологии..... | 159 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по биологии..... | 160 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 163 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 185 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 188 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по истории..... | 190 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по истории..... | 190 |

| | |
|---|------------|
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по истории..... | 191 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 194 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 210 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 214 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по географии..... | 216 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по географии..... | 216 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по географии..... | 217 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 218 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 230 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 231 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по обществознанию..... | 233 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по обществознанию..... | 233 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по обществознанию..... | 234 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 237 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 258 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 259 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по литературе..... | 261 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по литературе..... | 261 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по литературе..... | 262 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 264 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 284 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 289 |
| Методический анализ результатов ЕГЭ по английскому языку..... | 292 |
| Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по английскому языку..... | 292 |
| Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по английскому языку..... | 293 |
| Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ..... | 296 |
| Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия..... | 311 |
| Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования..... | 314 |

Глава 1. Основные количественные характеристики¹ экзаменационной кампании ГИА-11 в 2024 году в Республике Хакасия

1. Количество участников экзаменационной кампании основного периода проведения ЕГЭ в 2024 году в Республике Хакасия

Таблица 1

| Наименование учебного предмета | Количество ВТГ | Количество участников ЕГЭ | Количество участников с ОВЗ |
|---------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Русский язык | 2296 | 2323 | 34 |
| Математика (базовый уровень) | 1465 | 1450 | 25 |
| Математика (профильный уровень) | 847 | 857 | 9 |
| Физика | 263 | 264 | 5 |
| Химия | 360 | 360 | 6 |
| Информатика | 369 | 377 | 7 |
| Биология | 475 | 478 | 9 |
| История | 376 | 380 | 6 |
| География | 37 | 38 | 1 |
| Обществознание | 1077 | 1086 | 15 |
| Литература | 129 | 130 | 0 |
| Английский язык | 181 | 182 | 2 |
| Немецкий язык | 0 | 0 | 0 |
| Французский язык | 0 | 0 | 0 |
| Испанский язык | 0 | 0 | 0 |
| Китайский язык | 0 | 0 | 0 |

2. Ранжирование ОО Республики Хакасия по интегральным показателям качества подготовки выпускников

Таблица 2. ОО Республики Хакасия, вошедшие в 15% ОО, показавших лучшие результаты единого государственного экзамена в 2024 году

| Наименование ОО | ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов | | | | | | | |
|--|---|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| | до 160 | | от 161 до 220 | | от 221 до 250 | | от 251 до 300 | |
| | чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| МБОУ «Гимназия», г. Абакан | 3 | 5,77 | 26 | 50,00 | 8 | 15,38 | 15 | 28,85 |
| ГБОУ РХ «Хакасская национальная гимназия-интернат им. Н.Ф. Катанова» | 3 | 5,36 | 26 | 46,43 | 13 | 23,21 | 14 | 25,00 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП», г. Черногорска | 10 | 17,54 | 33 | 57,89 | 9 | 15,79 | 5 | 8,77 |
| МБОУ «Усть-Абаканская СОШ имени М.Е. Орлова» | 8 | 32,00 | 10 | 40,00 | 2 | 8,00 | 5 | 20,00 |
| МБОУ «Лицей имени Н.Г. Булакина» г. Абакана | 6 | 6,67 | 36 | 40,00 | 26 | 28,89 | 22 | 24,44 |
| МБОУ «Лицей №7», г. Саяногорск | 21 | 29,17 | 33 | 45,83 | 11 | 15,28 | 7 | 9,72 |
| МБОУИ «Аскизский лицей-интернат», Аскизский район | 18 | 29,51 | 31 | 50,82 | 10 | 16,39 | 2 | 3,28 |
| МБОУ «СОШ №9» г. Абакана | 9 | 23,08 | 20 | 51,28 | 8 | 20,51 | 2 | 5,13 |
| МБОУ «Лицей имени А.Г. Баженова», г. Черногорск | 11 | 22,00 | 24 | 48,00 | 14 | 28,00 | 1 | 2,00 |
| МБОУ СОШ №5, г. Саяногорск | 7 | 20,00 | 16 | 45,71 | 6 | 17,14 | 6 | 17,14 |
| МБОУ «СОШ №1» г. Абакана | 24 | 30,38 | 31 | 39,24 | 13 | 16,46 | 11 | 13,92 |
| МБОУ «СОШ №26» г. Абакана | 13 | 30,95 | 21 | 50,00 | 4 | 9,52 | 4 | 9,52 |
| МБОУ «Лесоперевалочная СОШ №2», Аскизский район | 3 | 30,00 | 5 | 50,00 | 1 | 10,00 | 1 | 10,00 |
| МБОУ «Гимназия», г. Черногорск | 15 | 32,61 | 23 | 50,00 | 4 | 8,70 | 4 | 8,70 |
| МБОУ «СОШ №12» г. Абакана | 15 | 34,09 | 17 | 38,64 | 5 | 11,36 | 7 | 15,91 |
| МБОУ «СОШ №25» г. Абакана | 34 | 33,33 | 45 | 44,12 | 15 | 14,71 | 8 | 7,84 |
| МБОУ «СОШ №4» г. Абакана | 5 | 23,81 | 15 | 71,43 | 1 | 4,76 | 0 | 0,00 |
| МБОУ СОШ №6, г. Саяногорск | 4 | 26,67 | 8 | 53,33 | 3 | 20,00 | 0 | 0,00 |

¹ Рекомендуются рассматривать полный массив данных о результатах основного дня основного периода проведения ЕГЭ, включающий и действительные, и аннулированные результаты.

Таблица 3. ОО Республики Хакасия, вошедшие в 15% ОО, показавших худшие результаты единого государственного экзамена в 2024 году

| Наименование ОО | ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов | | | | | | | |
|---|---|-------|---------------|-------|---------------|------|---------------|------|
| | до 160 | | от 161 до 220 | | от 221 до 250 | | от 251 до 300 | |
| | чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| МБОУ «СОШ №2» г. Абакана | 5 | 62,50 | 3 | 37,50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МБОУ «СОШ №3» г. Абакана | 7 | 87,50 | 1 | 12,50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МБОУ «Аршановская СОШ», Алтайский район | 2 | 40,00 | 3 | 60,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МБОУ «Лесоперевалочная СОШ №1», Аскизский район | 2 | 40,00 | 3 | 60,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МБОУ «СОШ №22» г. Абакана | 13 | 52,00 | 10 | 40,00 | 2 | 8,00 | 0 | 0 |
| МБОУ «Чапаевская СОШ», Усть-Абаканский район | 9 | 75,00 | 2 | 16,67 | 1 | 8,33 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «Таштыпская СОШ-И №1 им. Л.А. Третьяковой» | 14 | 70,00 | 5 | 25,00 | 1 | 5,00 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «СОШ №20» г. Черногорска | 17 | 68,00 | 5 | 20,00 | 2 | 8,00 | 1 | 4,00 |
| МБОУ «Бейская СОШ-И им. Н.П. Князева» | 9 | 60,00 | 6 | 40,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «СОШ №4» г. Черногорска | 7 | 58,33 | 5 | 41,67 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «СОШ №5» г. Черногорска | 9 | 64,29 | 5 | 35,71 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «Абазинская СОШ №49» | 7 | 50,00 | 6 | 42,86 | 0 | 0 | 1 | 7,14 |
| МБОУ «Таштыпская СОШ №2» | 7 | 58,33 | 5 | 41,67 | 0 | 0 | 1 | 8,33 |
| МБОУ «Сорская СОШ №3 с УИОП» | 10 | 47,62 | 9 | 42,86 | 2 | 9,52 | 0 | 0 |
| МБОУ «Абазинская СОШ №50» | 7 | 46,67 | 8 | 53,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «Калининская СОШ», Аскизский район | 9 | 60,00 | 5 | 33,33 | 1 | 6,67 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «Лицей «Эврика», г. Саяногорск | 9 | 60,00 | 6 | 40,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| МБОУ «ЧСШ №1», г. Саяногорск | 6 | 46,15 | 7 | 53,85 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ

Методический анализ результатов ЕГЭ по русскому языку

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по русскому языку

1.1. Количество² участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 2429 | 99,51 | 2358 | 99,37 | 2323 | 99,40 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 1435 | 59,08 | 1284 | 54,45 | 1315 | 56,61 |
| Мужской | 994 | 40,92 | 1074 | 45,55 | 1008 | 43,39 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|------------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 2409 | 99,18 | 2324 | 98,56 | 2296 | 98,84 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 20 | 0,82 | 34 | 1,44 | 27 | 1,16 |
| ВПЛ | 23 | 0,95 | 41 | 1,74 | 34 | 1,46 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам³ ОО

Таблица 4

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 150 | 6,23 | 128 | 5,51 | 110 | 4,79 |
| Гимназия-интернат | 96 | 3,99 | 76 | 3,27 | 61 | 2,66 |
| Лицей | 282 | 11,71 | 250 | 10,76 | 251 | 10,93 |
| Лицей-интернат | 59 | 2,45 | 88 | 3,79 | 77 | 3,35 |
| Средняя общеобразовательная школа | 1564 | 64,92 | 1571 | 67,6 | 1564 | 68,12 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 194 | 8,05 | 152 | 6,54 | 168 | 7,32 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 64 | 2,66 | 59 | 2,54 | 65 | 2,83 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 1061 | 45,67 |
| г. Черногорск | 254 | 10,93 |
| г. Саяногорск | 247 | 10,63 |
| г. Абаза | 47 | 2,02 |
| г. Сорск | 32 | 1,38 |
| Усть-Абаканский район | 110 | 4,74 |
| Алтайский район | 76 | 3,41 |
| Аскизский район | 207 | 8,91 |
| Бейский район | 35 | 1,51 |
| Боградский район | 33 | 1,42 |
| Таштыпский район | 80 | 3,44 |
| Ширинский район | 93 | 4,00 |
| Орджоникидзевский район | 48 | 2,07 |

² Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

Доля участников ЕГЭ по русскому языку достаточно стабильна на протяжении последних трех лет (2022 г. – 99,51%, 2023 г. – 99,37%, 2024 г. – 99,40%).

Та же тенденция характерна и для гендерного состава участников. Ежегодно в ЕГЭ по русскому языку принимает участие девушек больше, чем юношей. В 2024 г. в экзамене участвовали 56,61% девушек и 43,39% юношей.

Среди 2296 участников экзамена в 2024 году подавляющее большинство – это выпускники текущего года, изучавшие в школах русский язык по программам среднего общего образования (98,84%). В текущем году немного увеличился процент выпускников прошлых лет и обучающихся, освоивших программы среднего профессионального образования (на 0,28 в сравнении с прошлым годом). Самая многочисленная группа участников экзамена по русскому языку в 2024 году, как и в предыдущие годы, – выпускники СОШ (68,12%). Доля выпускников лицеев и гимназий региона в общем количестве участников составила 21,73%. В разрезе административно-территориальных единиц практически половина (45,67%) – выпускники ОО г. Абакана. Количество участников экзамена из г. Черногорска и г. Саяногорска почти одинаково – 10,93% и 10,63% соответственно. Из районных школ преобладающее количество сдававших экзамен – в Аскизском районе (около 9%).

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по русскому языку

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|--|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁴ , % | 0,12 | 0,08 | 0,52 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 31,95 | 34,48 | 44,04 |
| от 61 до 80 баллов, % | 50,14 | 44,36 | 40,46 |
| от 81 до 100 баллов, % | 17,79 | 21,08 | 14,98 |
| Средний тестовый балл | 67,07 | 66,93 | 62,65 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 0,52 | 43,77 | 40,55 | 15,16 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 0 | 44,12 | 47,06 | 8,82 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁵

⁴ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

⁵ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|--|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 110 | 0 | 33,64 | 41,82 | 24,55 |
| Гимназия-интернат | 61 | 0 | 4,92 | 49,18 | 45,9 |
| Колледж | 24 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Лицей | 251 | 0,40 | 36,65 | 41,43 | 21,51 |
| Лицей-интернат | 77 | 0 | 31,17 | 49,35 | 19,48 |
| Средняя общеобразовательная школа | 1564 | 0,70 | 47,63 | 39,19 | 12,47 |
| Средняя общеобразовательная школа с УИОП | 168 | 0 | 41,07 | 45,24 | 13,69 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 65 | 0 | 53,85 | 36,92 | 9,23 |
| Техникум | 3 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 1315 | 0,30 | 38,78 | 42,13 | 18,79 |
| мужской | 1008 | 0,79 | 50,89 | 38,29 | 10,02 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 1061 | 0,19 | 36,66 | 42,51 | 20,64 |
| г. Черногорск | 254 | 0,00 | 44,09 | 42,91 | 12,99 |
| г. Саяногорск | 247 | 0,40 | 44,94 | 42,11 | 12,55 |
| г. Абаза | 47 | 2,13 | 61,70 | 29,79 | 6,38 |
| г. Сорск | 32 | 0,00 | 53,13 | 40,63 | 6,25 |
| Усть-Абаканский район | 110 | 1,82 | 47,27 | 40,91 | 10,00 |
| Алтайский район | 76 | 2,63 | 60,53 | 32,89 | 3,95 |
| Аскизский район | 207 | 0,48 | 48,79 | 39,61 | 11,12 |
| Бейский район | 35 | 0,00 | 60,00 | 37,14 | 2,86 |
| Боградский район | 33 | 0,00 | 60,61 | 33,33 | 6,06 |
| Таштыпский район | 80 | 1,25 | 57,50 | 36,25 | 5,00 |
| Ширинский район | 93 | 2,15 | 53,76 | 34,41 | 9,68 |
| Орджоникидзевский район | 48 | 0,00 | 60,42 | 25,00 | 14,58 |

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету**2.4.1** Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел. | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|------------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 61 | 45,90 | 49,18 | 4,92 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 98 | 32,65 | 39,80 | 27,55 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №24» г. Абакана | 49 | 28,87 | 42,86 | 28,57 | 0 |
| МБОУ «СОШ №5», г. Саяногорск | 44 | 22,73 | 40,91 | 36,36 | 0 |
| МБОУ «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева | 77 | 19,48 | 49,35 | 31,17 | 0 |
| МБОУ «Гимназия» г. Черногорска | 51 | 17,65 | 33,33 | 49,02 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №19» | 34 | 17,65 | 23,53 | 58,82 | 0 |
| МБОУ «Боградская СОШ» | 12 | 16,67 | 25,00 | 58,33 | 0 |
| МБОУ «Копьевская СОШ с УИОП» | 24 | 16,67 | 29,17 | 54,17 | 0 |
| МБОУ «Усть-Абаканская СОШ им. М.Е. Орлова» | 26 | 15,38 | 38,46 | 46,15 | 0 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП» г. Черногорска | 62 | 14,52 | 53,23 | 32,26 | 0 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска | 56 | 14,29 | 51,79 | 33,93 | 0 |
| МБОУ «Калининская СОШ», Усть-Абаканский р-н | 17 | 11,76 | 52,94 | 35,29 | 0 |
| МБОУ «АСОШ №50» | 18 | 11,11 | 33,33 | 55,56 | 0 |
| МБОУ «Расцветская СОШ», Усть-Абаканский р-н | 10 | 10,00 | 50 | 40 | 0 |

2.4.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Кол-во | Доля ВТГ, получивших тестовый балл |
|-----------------|--------|------------------------------------|
|-----------------|--------|------------------------------------|

| | ВТГ, чел. | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
|--|-----------|-----------|---------------|-------------|--------------|
| МБОУ «Подсинская СШ», Алтайский район | 14 | 7,14 | 42,86 | 50,00 | 0 |
| МБОУ «Абазинская СОШ №49» | 23 | 4,35 | 65,22 | 26,09 | 4,35 |
| МБОУ «ТСШ №2» | 25 | 4,00 | 64,00 | 28,00 | 4,00 |
| МБОУ «Белоярская СШ» | 41 | 2,44 | 65,85 | 24,39 | 7,32 |
| МБОУ МО г.Саяногорск «Лицей №7» | 82 | 1,22 | 46,34 | 35,37 | 17,07 |
| МБОУ «Чапаевская СОШ», Усть-Абаканский район | 17 | 11,76 | 64,71 | 17,65 | 5,88 |
| МБОУ «СОШ №3», г. Абакан | 13 | 7,69 | 53,85 | 38,46 | 0,00 |
| МБОУ «СОШ №20», г. Черногорск | 25 | 0 | 60,00 | 32,00 | 8,00 |
| МБОУ «Бейская СОШИ им. Н.П. Князева» | 19 | 0 | 57,89 | 36,84 | 5,26 |
| МБОУ «Калининская СОШ», Аскизский район | 18 | 0 | 66,67 | 27,78 | 5,56 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2024 году значительно изменились результаты ЕГЭ по русскому языку. Средний тестовый балл стал ниже – 62,65. Подобная негативная динамика наблюдалась уже в 2023 году. Но если в предыдущей экзаменационной кампании снижение среднего балла составило всего 0,14% в сравнении с предыдущим годом, то в 2024 году средний балл уменьшился на 4,28%. Таким образом, за три года наблюдается снижение среднего балла на 4,42. Это связано, прежде всего, с усложнением экзаменационного материала. Например, в заданиях 13 и 14 изменилась формулировка заданий, а также система ответов на них – несколько вариантов вместо одного. Кроме того, повлияла на результат и корректировка оценивания отдельных заданий – уменьшение балла в тестовых заданиях 8 и 26, в комментарии к тексту в развернутой части экзамена.

Преобладающее количество участников экзамена (102 выпускника) набрали 70 баллов. Количество высокобалльников значительно уменьшилось – на 6,1% в сравнении с предыдущим годом. 14,98% – это самый низкий показатель количества выпускников, набравших от 81 до 100 баллов, за последние 3 года. Помимо усложнения содержания экзаменационного материала, причиной снижения этого показателя можно считать изменение шкалы перевода баллов из первичных во вторичные, связанное с уменьшением общего количества баллов за экзамен. Шкала стала более жесткой, и перейти отметку в 80 баллов становится сложнее.

Большая часть выпускников-высокобалльников приходится на г. Абакан (20,64%). На втором месте – Орджоникидзевский район (14,58%), почти одинаковое количество в черногорских и саяногорских школах – 12,99 и 12,55 соответственно. Чуть уступает Аскизский район (11,12%).

В разрезе категорий участников ЕГЭ наблюдается следующая ситуация: ни один выпускник, обучающийся по программам СПО, не достиг 81 балла. Преобладающая часть этой категории приходится на долю участников, чей полученный тестовый балл от минимального до 60. Доля участников экзамена с ОВЗ, набравших от 81 до 100 баллов, составила 8,82% от общего количества.

С 2022 по 2023 год наблюдалась положительная динамика по количеству 100-балльников в регионе: увеличение с семи выпускников до пятнадцати. В 2024 же году произошло значительное снижение количества учащихся, подошедших к максимальному результату: с пятнадцати учащихся в 2023 году до трех в 2024. Два стобалльника нынешнего года обучались в средних общеобразовательных школах («СОШ №5 г. Саяногорска» и «СОШ №25 г. Абакана»), один – в «Аскизском лицее-интернате» им. М.И. Чебодаева».

Негативная динамика прослеживается и в изменении преобладающей в количественном отношении группы участников экзамена. В текущем году наблюдается перевес в количестве выпускников, набравших от минимального балла до 60 (44,04% учащихся), в то время как количество участников в группе набравших от 61 до 80 баллов составило 40,46%. В предыдущие два года эта категория учащихся значительно превышала по своему составу тех, кто набрал от минимального балла до 60. В 2023 году разница составляла почти 19%, в 2022 году – около 10%.

Лидирующими по количеству выпускников, имеющих высокие результаты, стали городские школы Абакана, Черногорска и Саяногорска. На протяжении последних трех лет эта картина незначительно менялась: в «тройке» лидеров в 2022 году – г. Черногорск, г. Абакан и Ширинский район, в 2023 году – г. Абакан, Усть-Абаканский район и г. Черногорск.

Анализ в разрезе образовательных организаций показал, что высоких результатов добились следующие учреждения: «Хакасская национальная гимназия-интернат имени Н.Ф.Катанова», «Лицей им. Н.Г. Булакина», «СОШ №5 г. Саяногорска», «Аскизский лицей-интернат» им. М.И.

Чебодаева. Как и в предыдущие два года, наиболее высокие результаты наблюдаются в школах-гимназиях, лицеях и школах с углубленным изучением отдельных предметов, что объясняется особым контингентом учащихся и их мотивацией к получению высокого результата, а также говорит о более успешной подготовке учащихся в этих учреждениях, о высоком профессионализме педагогических кадров.

При сравнении результатов по гендерному признаку видим более высокую результативность у девушек. Именно в их группе количество участниц экзамена, набравших от 61 до 100 баллов, превышает количество юношей, набравших такое же количество баллов. В процентном соотношении – 61% против 48%. Этот показатель является стабильным: на протяжении последних трех лет участницы экзамена достигают более высоких результатов, чем выпускники мужского пола.

Отрицательную динамику имеет и процент участников, не преодолевших минимальный порог: за три года их доля увеличилась на 0,40%. Все выпускники этой в этой категории – обучающиеся по программам СОО.

Анализ результатов ЕГЭ показывает, что экзамен по русскому языку становится все более серьезным испытанием для учащихся. Поэтому для достижения высокого результата необходима более тщательная, целенаправленная систематическая работа по подготовке учащихся. Помощь учителям, испытывающим затруднения, через наставничество, тьюторство, обобщение опыта передовых в этом направлении педагогов, внедрение их опыта через региональную методическую службу помогут справиться с проблемами и добиться положительной динамики.

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ⁶

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержит 26 заданий с кратким ответом следующих разновидностей:

- задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа;
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Задания первой части, определяющие уровень языковой и лингвистической компетентности, охватывают все разделы и аспекты курса «Русский язык» и проверяют владение важнейшими нормами русского литературного языка, практические коммуникативные умения учащихся, их лингвистическую подготовку

Часть 2 (задание 27) содержит 1 задание открытого типа с развернутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. Особенность данного задания заключается в том, что выпускники выходят на уровень творческих размышлений, реализуют способности проводить логические параллели между содержанием исходного текста и личным читательским, жизненным опытом.

В 2024 году все основные характеристики экзаменационной работы сохранены. Экзаменационная работа содержит задания как базового, так и повышенного уровня сложности (задания 3, 21, 26). Открытый вариант 326 позволяет сделать вывод, что КИМ структурно, содержательно, тематически соответствует демоверсии, кодификатору элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена и спецификации контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена

В КИМ ЕГЭ 2024 года были внесены следующие изменения:

1. В заданиях 13 и 14 изменены формулировка задания и система ответов (множественный выбор в виде цифр). Одновременно с этим расширен языковой материал.

2. Изменена система оценивания ответов на задания 8 и 26. За задание 8 теперь можно получить максимум 2 балла. В задании 26 изменились требования для получения 1 балла: теперь, чтобы получить 1 балл, экзаменуемый может допустить не более 2 ошибок.

3. Претерпела изменения формулировка заданий 27 (сочинения).

Было: «Прокомментируйте сформулированную проблему. Включите в комментарий два примера-иллюстрации из прочитанного текста, которые важны для понимания проблемы

⁶ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

исходного текста (избегайте чрезмерного цитирования). Дайте пояснение к каждому примеру-иллюстрации. Проанализируйте смысловую связь между примерами-иллюстрациями».

Стало: «Прокомментируйте сформулированную проблему. Включите в комментарий пояснения к двум примерам-иллюстрациям из прочитанного текста, которые важны для понимания проблемы исходного текста (избегайте чрезмерного цитирования). Проанализируйте указанную смысловую связь между примерами-иллюстрациями».

При комментировании проблемы исходного текста примеры-иллюстрации являются неотъемлемой частью пояснений к ним. Обоснование собственного мнения экзаменуемого требует включения примера-аргумента, опирающегося на жизненный, читательский или историко-культурный опыт экзаменуемого. Уточнено также понятие анализа смысловой связи между примерами-иллюстрациями.

4. Скорректированы критерии оценивания сочинения. Изменения коснулись критериев К2 «Комментарий к проблеме исходного текста» и К6 «Богатство речи». Количество первичных баллов по критерию К2 уменьшилось с 5 до 3, а критерий К6 теперь оценивается одним баллом вместо 2. Кроме того, теперь каждая орфографическая ошибка в сочинении приводит к дополнительному снижению баллов по критерию К7 «Соблюдение орфографических норм» (раньше однотипные ошибки группировались).

5. Максимальный первичный балл за выполнение работы изменён с 54 до 50 баллов.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ⁷ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|---|-------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1 | Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста | Б | 88 | 25 | 78 | 95 | 99 |
| 2 | Лексическое значение слова | Б | 74 | 33 | 66 | 76 | 93 |
| 3 | Стилистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка | П | 30 | 0 | 14 | 36 | 63 |
| 4 | Орфоэпические нормы (постановка ударения) | Б | 48 | 0 | 26 | 57 | 88 |
| 5 | Лексические нормы (употребление паронимов) | Б | 67 | 25 | 53 | 76 | 86 |
| 6 | Лексические нормы (употребление слов в лексической сочетаемости) | Б | 83 | 42 | 74 | 88 | 95 |
| 7 | Морфологические нормы | Б | 54 | 17 | 31 | 66 | 90 |
| 8 | Синтаксические нормы | Б | 60 | 4 | 29 | 81 | 99 |
| 9 | Правописание гласных и согласных в корне слова | Б | 63 | 25 | 43 | 73 | 94 |
| 10 | Правописание гласных и согласных в приставке слова. Употребление Ъ и Ь. Буквы И, Ы после приставок | Б | 52 | 8 | 31 | 61 | 89 |
| 11 | Правописание гласных и согласных в суффиксах разных частей речи (кроме суффиксов причастий и деепричастий) | Б | 39 | 0 | 19 | 46 | 80 |
| 12 | Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий и деепричастий | Б | 40 | 17 | 21 | 46 | 81 |
| 13 | Слитное и раздельное написание НЕ (НИ) со словами разных частей речи | Б | 56 | 17 | 33 | 68 | 93 |
| 14 | Слитное, дефисное, раздельное написание слов разных частей речи (имена существительные, имена прилагательные, местоимения, наречия, служебные части речи) | Б | 31 | 8 | 12 | 36 | 70 |
| 15 | Н и НН в словах разных частей речи | Б | 46 | 17 | 28 | 53 | 82 |
| 16 | Знаки препинания в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами | Б | 40 | 0 | 17 | 50 | 84 |

⁷ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|-------|--|---|----|----|----|-----|-----|
| 17 | Знаки препинания в предложении с обособленными членами | Б | 74 | 25 | 52 | 90 | 99 |
| 18 | Знаки препинания в предложении со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения | Б | 53 | 0 | 29 | 64 | 94 |
| 19 | Знаки препинания в сложноподчиненном предложении | Б | 66 | 8 | 40 | 84 | 97 |
| 20 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи между частями | Б | 50 | 8 | 25 | 62 | 93 |
| 21 | Пунктуационный анализ | П | 47 | 0 | 29 | 56 | 79 |
| 22 | Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста | Б | 79 | 25 | 67 | 86 | 95 |
| 23 | Функционально-смысловые типы речи | Б | 52 | 17 | 35 | 58 | 82 |
| 24 | Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Фразеологизмы. Группы слов по употреблению | Б | 73 | 25 | 55 | 85 | 92 |
| 25 | Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста | Б | 73 | 25 | 53 | 86 | 97 |
| 26 | Основные изобразительно-выразительные средства русского языка | П | 70 | 6 | 49 | 85 | 97 |
| 27К1 | Сочинение. Информационная обработка текста. Формулировка проблем исходного текста | Б | 99 | 42 | 98 | 100 | 100 |
| 27К2 | Сочинение. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста | Б | 74 | 17 | 61 | 80 | 94 |
| 27К3 | Сочинение. Отражение позиции автора исходного текста | Б | 94 | 8 | 89 | 98 | 100 |
| 27К4 | Сочинение. Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме | Б | 78 | 0 | 66 | 85 | 95 |
| 27К5 | Сочинение. Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения | Б | 80 | 8 | 70 | 87 | 96 |
| 27К6 | Сочинение. Точность и выразительность речи | Б | 92 | 17 | 87 | 96 | 99 |
| 27К7 | Сочинение. Соблюдение орфографических норм | Б | 67 | 6 | 50 | 77 | 92 |
| 27К8 | Сочинение. Соблюдение пунктуационных норм | Б | 44 | 0 | 20 | 55 | 86 |
| 27К9 | Сочинение. Соблюдение языковых норм | Б | 61 | 12 | 48 | 68 | 85 |
| 27К10 | Сочинение. Соблюдение речевых норм | Б | 68 | 21 | 56 | 74 | 89 |
| 27К11 | Сочинение. Соблюдение этических норм | Б | 99 | 50 | 98 | 99 | 100 |
| 27К12 | Сочинение. Соблюдение фактологической точности в фоновом материале | Б | 95 | 33 | 92 | 97 | 98 |

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Задания части 1 экзаменационной работы по русскому языку проверяют языковую, лингвистическую, коммуникативную компетенцию учащихся и используются для проверки понимания изученного материала, способности опознавать языковые единицы, классифицировать их, выявлять соответствие или несоответствие языковым нормам. Они проверяют также умение воспринимать содержание текста, определять его характерные особенности. Это задания, охватывающие все основные разделы курса русского языка.

Перечень заданий с процентом выполнения ниже 50%: 3, 4, 11, 12, 14, 15, 16, 21, 27 К 8. Среди этих заданий, вызвавших затруднения учащихся, 3 и 21 относятся к заданиям повышенной трудности.

Распределение заданий экзаменационной работы по основным содержательным разделам курса русского языка

Таблица 14

| Содержательные разделы | №заданий | №заданий с % выполн. ниже 50% |
|--|------------------|-------------------------------|
| Анализ текстов различных функциональных разновидностей языка | 1, 3, 22, 23, 25 | 3 |
| Основные орфоэпические (акцентологические) нормы современного русского литературного языка | 4 | 4 |
| Основные лексические нормы современного русского литературного языка | 2, 5, 6, 24 | - |
| Основные правила русской орфографии | 9-15 | 11, 12, 14, 15 |
| Основные правила русской пунктуации | 16-21 | 16, 21 |
| Основные грамматические (морфологические и синтаксические) нормы | 7,8 | - |

| | | |
|---|----|-------|
| современного русского литературного языка | | |
| Основные изобразительно-выразительные средства языка | 26 | - |
| Информационно-смысловая переработка текста. Сочинение | 27 | 27 К8 |

В пяти содержательных разделах экзаменационной работы задания с низким процентом выполнения. В 2023 году эта группа заданий также попала в содержание данной таблицы, но зафиксированы были задания 23 и 25, а в 2024 году трудности вызвало выполнение задания 3 из данного блока.

Диапазон выполнения заданий содержательного раздела «Анализ текстов различных функциональных разновидностей языка»: 30% (задание 3) – 88% (задание 1). За 3 года значительно повысился процесс выполнения заданий 1 (с 43 в 2022 году до 73 в 2024), также постепенное повышение процента выполнения наблюдается в заданиях 22, 23, 25 (с 62% до 79%, с 36% до 52%, с 32% до 73% соответственно в период с 2022 года по 2024). В задании 3 этой содержательной группы «Стилистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка» произошло значительное уменьшение процента выполнения (2022 г. – 82%, 2023 – 51%, 2024 – 30%).

Диапазон выполнения заданий содержательного раздела «Основные орфографические нормы современного русского литературного языка»: в 2023 г. – 41% (задание 12) – 65% (задание 13); в 2024 г. – 31% (задание 14) – 63% (задание 9). Блок заданий по орфографии по-прежнему остается самым трудным для учащихся. В четырех из семи заданий этого раздела показатель выполнения ниже 50%. Изменения в заданиях 13 и 14 отразились на выполнении этих заданий. Так, в сравнении с 2023 годом процент качественного выполнения задания 13 снизился с 65 до 56, а задания 14 – с 50 до 31. Тяжело дается учащимся и выполнение задания 12 «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий и деепричастий» 2022г. – 34%, 2023 – 41%, 2024 г. – 31%. Задание 11 предполагает знание большого количества орфографических правил на правописание суффиксов в словах разных частей речи. В этом задании наблюдается снижение процента выполнения с 52 в 2022 и 49% в 2023 до 39% в текущем году. Задание 15 связано с выбором Н-НН в словах разных частей речи. В 2024 году наблюдается снижение с 60% (2023 г.) до 46 (2024 г.)

Диапазон выполнения заданий содержательного раздела «Основные пунктуационные нормы современного русского литературного языка»: в 2022 г. – 42% (задание 16) – 59% (задание 17); в 2023 г. – 30% (задание 20) – 71% (задание 19), в 2024 г. – 40% (задание 16) – 74% (задание 17). По-прежнему трудности вызывает у учащихся задание 16, направленное на проверку умения проводить пунктуационный и синтаксический анализ как простого предложения, осложненного однородными членами и несогласованным определением, так и сложносочиненного предложения. Ситуация с выполнением этого задания нестабильная: в 2022 году процент выполнения был самый низкий, в 2023 году незначительно повысился до 51%, а в 2024 году снова оказался самым низким из всех заданий по пунктуации.

Задание 21 представляет собой пунктуационный анализ предложений в связном тексте. Данное задание ориентировано на умение объяснять постановку знаков препинания в предложении и находить соответствие с одним и тем же правилом пунктуации. Для этого учащимся необходимо видеть структуру предложения, понимать: 1) простое оно или сложное; 2) союзное или бессоюзное; 3) чем осложнено; 4) уметь находить главные и второстепенные члены предложения. В течение трех лет выполнение этого задания на уровне ниже 50% от общего количества участников: 2022 г. – 46%, 2023 г. – 32%, 2024 г. – 47%. Задание 21 – повышенной трудности. Это одна из причин низкого процента его выполнения. Также подобные результаты говорят о недостаточном уровне сформированности навыков пунктуационного анализа отдельных групп выпускников.

Как следствие низкого уровня владения пунктуационными нормами современного русского литературного языка, мы наблюдаем и низкий процент выполнения задания по критерию К8 во второй части работы (сочинении) – 44%, в сравнении с 2023 г. данный показатель снизился на 4%.

Наблюдается снижение процента выполнения задания 4. За три года этот показатель уменьшился на 29% (2022 г. – 77%, 2023 – 51%, 2024 г. – 48%). В прошлом году орфоэпический минимум пополнился новыми словами. Может быть, с этим и связано изменение показателя.

Таким образом, можно сделать вывод о понижении процента выполнения многих заданий ЕГЭ 2024 года, что и привело к понижению среднего тестового балла.

В группе участников ЕГЭ, не преодолевших минимальный балл, процент выполнения заданий варьируется от 0% до 42%. Шесть заданий первой части оказались для этой группы участников невыполнимыми (0% выполнения). Это задания 3, 4, 11, 16, 18, 21. Наблюдается положительная динамика, так как в предыдущем году таких заданий было 16. Трудности для данной группы участников (процент выполнения 25% и ниже) вызвали также задания 7, 8, 10, 12, 13, 15, 19, 20, 23, 26 («Морфологические нормы», «Синтаксические нормы», «Правописание гласных и согласных в приставке слова. Употребление Ъ и Ы. Буквы И, Ы после приставок», «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий и деепричастий», «Слитное и раздельное написание НЕ (НИ) со словами разных частей речи», «Н и НН в словах разных частей речи», «Знаки препинания с сложноподчиненном предложении», «Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи», «Функционально-смысловые типы речи», «Основные изобразительно-выразительные средства русского языка»).

В группе участников ЕГЭ, набравших баллы от минимального до 60, диапазон процента выполнения составляет от 12% (задание 14 «Слитное, дефисное, раздельное написание слов разных частей речи») до 78% (задание 1 «Логико-смысловые отношения между предложениями текста»). В 16 заданиях в первой части экзаменационной работы процент выполнения менее 50%. В 2023 году таких заданий было 20. В группе участников ЕГЭ, набравших от 61 до 80 баллов, процент успешного выполнения задания располагается в диапазоне от 36% (задание №3 «Стилистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка» и задание №14 «Слитное, дефисное, раздельное написание слов разных частей речи») до 95% (задание 1 «Логико-смысловые отношения между предложениями текста»). В данной группе небольшой процент выполнения (менее 50%) отмечен у заданий 11 и 12 (по 46%). В сравнении с 2023 годом в этой группе выпускников также наблюдается положительная динамика: в 2022 году диапазон выполнения задания составлял от 32% до 92%, в 2023г. – от 27% до 92%, в 2024 г. – от 36% до 95%.

В группе участников ЕГЭ, набравших от 81 до 100 баллов, минимальный процент выполнения составил 63% (задание), максимальный процент в первой части работы – 99% (задания 1, 8, 17). Менее 80% составил процент выполнения следующих заданий 14 (70%) и 21 (79%). В этой группе выпускников также наблюдается положительная динамика в увеличении диапазона и уменьшении количества заданий с более низким процентом выполнения в сравнении с предыдущими годами.

Таким образом, можно отметить задания, процент выполнения которых в каждой группе оказался сравнительно низким: задание 3 «Стилистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка» и задание 14 «Слитное, дефисное, раздельное написание слов разных частей речи». Проблемы с выполнением этих заданий возникли во всех анализируемых группах. Хорошо усвоенными заданиями оказались задание 1 «Логико-смысловые отношения между предложениями текста» и 8 «Синтаксические нормы».

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Большая часть заданий с кратким ответом проверяет сформированность базовой языковой компетенции экзаменуемых: умение выявлять соответствие (или несоответствие) какой-либо речевой единицы языковой норме, а также умение на базовом уровне опознавать языковые единицы и классифицировать их. В целом задания с кратким ответом проверяют подготовку по русскому языку на базовом уровне (кроме заданий 3, 21 и 26 – повышенного уровня с учётом расширения языкового материала, предъявляемого в указанных заданиях). При этом есть задания с кратким ответом, которые ориентированы главным образом на проверку лингвистической компетенции экзаменуемых. В заданиях этого типа для анализа предлагается более сложный, чем в заданиях базового уровня, языковой материал, причём предъявляется он как в виде изолированных языковых примеров (предложений), так и на материале текста.

Задание 1 предполагает проверку умений устанавливать логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста. Нужно самостоятельно подобрать слово указанной части речи, которое должно стоять на месте пропуска в конкретном предложении текста. (Например, в 326 варианте КИМа предлагалось подобрать относительное местоимение). Процент справившихся с этим заданием достаточно высок – 88. Для выполнения этого задания требуется знание лексико-грамматических разрядов слов разных частей речи (местоимений), умение отличать служебные слова от знаменательных, понимание разницы между служебными словами,

знание их. Кроме того, не справившиеся с заданием учащиеся не учитывают предшествующий и последующий относительно указанной для выбора слова позиции контекст.

Задание 2. Учащимся предлагается определить лексическое значение слова, исходя из приведенных словарных статей, соотнести со смыслом предложения из текста, выбрать правильные (употребленные в соответствии его значению в предложенном тексте). С этим заданием справились 74% учащихся. 26% не справились, возможно, потому, что не у них не сформировано умение работы с данным заданием: необходимо не только внимательное чтение словарной статьи, но и работа с пометами и примерами, которые приводятся в ней.

Задание 3 становится заданием не общелингвистического, а сугубо стилистического анализа текста. Экзаменуемые должны были выбрать те характеристики фрагмента текста, которые соответствовали его функциональному стилю. Учащийся должен показать, насколько он способен отбирать языковые средства в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения. Несмотря на очевидные «подсказки» в вариантах ответов (в формулировках указывался заведомо не соответствующий тексту стиль или черты стиля: например, текст по А. Яблокову характеризовался как официально-деловой, 70% выпускников не справились с заданием. Сложность выполнения его, думается, связана с количеством возможных верных ответов (от 2 до 4), с большим объемом языкового материала из разных разделов, а также с неумением внимательно вчитываться в формулировки вариантов ответов.

Задание 4 связано с орфоэпическими нормами и проверяет умение постановки ударения. В 2023 году задание усложнилось, оно предполагает запись в бланке ответов цифрами: указать номера ответов, в которых верно выделена буква, обозначающая ударный гласный. Это задание выполнили 48% от всех экзаменуемых. Несмотря на то что все слова задания были представлены в «Орфоэпическом словнике ЕГЭ», размещенном на сайте ФИПИ и рекомендованном для подготовки, сложными для одиннадцатиклассников оказались слова МОЗАИЧНЫЙ, ЧЕРПАТЬ, ЗАКУПОРИВ. Один неверный ответ в цепочке правильных исключал возможность получения балла за выполнение задания.

Задание 5 проверяет умение употреблять слово в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости, т.е. найти лексическую ошибку в употреблении паронимов. В 2024 году задание оказалось по силам 67% выпускников. Трудности в 326 варианте вызвало слово ЛАКИРОВАННЫЙ. Учащиеся, заметив ошибку, подобрали пароним ЛАКИРОВОЧНЫЙ вместо ЛАКОВЫЙ.

Задание 6 проверяет умение находить и исправлять лексическую ошибку: исключить лишнее слово в случае плеоназма и тавтологии или заменить неправильно употребленное слово в случае лексической несочетаемости. 83% учащихся справились с этим заданием. Задание на исключение лишнего слова обычно не вызывает больших трудностей. Например, в варианте 326 сочетание СВОБОДНАЯ ВАКАНСИЯ является достаточно распространенным в сборниках для подготовки к ЕГЭ и не вызвало трудностей и учащихся. Хуже справляются с вариантами, в которых представлены фразеологизмы. Это связано с незнанием учащимися данной языковой единицы. Также в одном из вариантов трудности вызвала замена слова СКОРОПОСТИЖНЫЙ в словосочетании СКОРОПОСТИЖНЫЙ ОТЪЕЗД. Причина невыполнения этого задания отдельными учащимися видится в снижении качества языковой культуры в целом в оскудении лексического запаса старшеклассников, в примитивности языкового выражения.

Задание 7 проверяло владение учащимися морфологическими нормами: образование формы слова. 54% учащихся смогли увидеть ошибку в образовании формы слова, исправить её и дать правильный ответ. В 326 варианте была дана неправильная форма числительного ВОСЬМЬЮСОТЫЙ. 134 учащихся дали правильный вариант. Но 37 выпускников посчитали, что ошибка в употреблении слова НЕЛЕПЕЙШИЙ, исправив на НЕЛЕПЫЙ. Склонение числительных всегда вызывает трудности у учащихся в силу трудности материала.

Задание 8 проверяет умение владеть грамматическими нормами. В 2024 году снова изменилось оценивание этого задания. Максимальный тестовый балл – 2, ставился в том случае, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своем месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Необходимо отметить, что количество типов грамматических ошибок, которые должны узнавать и исправлять выпускники школ, не изменилось – их по-прежнему

десять. Выпускники хорошо видят и легко исправляют предложения с ошибками в употреблении дееспричастного оборота, в нарушении видо-временной соотнесённости глагольных форм, в нарушении построения предложения с несогласованным предложением. Труднее даются ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм в сложном предложении, в употреблении причастного оборота, в построении предложений с однородными членами. Процент выполнения задания – 60. Это говорит о том, что задания этого типа по-прежнему для выпускников школ остается достаточно сложным.

Задания 9-15 проверяют владение учащимися орфографическими умениями: находить в словах одного ряда корни с безударными проверяемыми гласными, непроверяемыми гласными, с чередующимися гласными; расставлять пропущенные буквы в приставках, суффиксах, окончаниях разных частей речи и находить правильный ответ. Эти задания всегда вызывают трудности в выполнении у всех групп учащихся. Орфографическая грамотность по-прежнему остается довольно низкой у большей части выпускников, что в целом соответствует результатам проверки письменной части: без орфографических ошибок написаны работы 67% сдававших экзамен.

В задании 9 трудности в выборе написания вызывают непроверяемые гласные в корне. В открытом варианте 326 это такие слова, как ИНЕЙ, БЮЛЛЕТЕНЬ. Также проблемы есть в выборе чередующихся гласных.

Задание 10, помимо орфограмм, подчиняющихся правилам, также включает орфограммы непроверяемые. Например, слова с ПРЕ- и ПРИ-, не регламентированные правилами русского языка, вызывают большие трудности у учащихся. В варианте 326 такими словами стали ПРИВОЛЬЕ и ПРИЧУДЛИВЫЙ.

На критичной отметке выполнение задания 11 – 39%. Незнание учащимися суффиксов частей речи, исключений из правил (например, МИЛОСТИВЫЙ в анализируемом варианте) приводит их к ошибке. Огромное количество правил, которое включает в себя это задание, делает его одним из труднейших в экзаменационной работе.

На низком уровне и выполнение задания 12. С ним справились 40% выпускников. Ошибки детей связаны с тем, что они, даже умея безошибочно определять спряжение глагола, могут не знать, какая гласная в инфинитиве данного глагола (например, выстоЯть, увенчАть), могут не учесть время причастия – все это приводит к ошибке в данном задании.

Задание 13 и 14 претерпели изменения в 2024 году. Помимо усложнения содержательного материала, выпускникам теперь предлагается выбор нескольких вариантов ответов вместо одного, что послужило причиной низкого процента выполнения этого задания. Если в 2023 году они с ними справились 65% и 50% учащихся, то в 2024 году – 56% и 31% соответственно. В варианте 326 трудности вызвали слова: НЕ МЕНЕЕ, НЕ РАД – в 13 задании и ВЕЧНОЗЕЛЕНЬЕ, В НАЧАЛЕ (МАРТА), КАК БУДТО – в 14 задании. Для успешного выполнения этих заданий требуется хорошее знание морфологии (для определения части речи), четкое знание правил, внимательность учащихся.

Задание 15 в 2024 году было выполнено хуже в сравнении с предыдущими годами. Процент снизился: с 59 в 2022г и 60 в 2023 г. достиг отметки 46. Очень часто причиной неправильного ответа становится невнимательность выпускника (вместо Н выбирают НН и наоборот или не различают краткую форму причастия).

Следующие задания (16-21) проверяют сформированность пунктуационных норм.

Задание 16 проверяет умение расставлять знаки препинания в предложениях с сочинительными союзами. Владение данными пунктуационными правилами недостаточно сформировано у всех групп учащихся. Если в 2021 году за выполнение задания можно было получить от 0 до 2 баллов, то с 2022 года за выполнение задания ставится 1 балл, при этом количество правильных ответов может быть от 2 и более. Возможно, такие изменения не способствуют росту качества выполнения задания. В 2024 году с заданием справились всего 40% учащихся. Вариант 326 демонстрирует случай попарного соединения однородных членов, который учащиеся часто принимают за употребление повторяющихся союзов. Очень большие трудности вызывают случаи употребления однородных членов, представленных в сочетании прилагательного и причастного оборота. (Посередине странной грубо сколоченной деревяшки висели большой и маленький колокола и игрушечный пистолет). Анализ выполнения задания 16

позволяет сделать вывод о фрагментарности знаний по синтаксису и пунктуации и о недостаточном уровне сформированности проверяемых умений, владения способами действия, необходимыми для решения практических задач.

Задание 17 проверяет умение расставлять знаки препинания в предложениях с обособленными обстоятельствами и определениями, приложениями, дополнениями. Справились с заданием 74% учащихся. Низкий уровень владения пунктуационными нормами подтверждается и проверкой развернутых ответов. По критерию 8, отвечающему за соблюдение пунктуационных норм, только 44% выпускников не нарушают в письменном ответе правила постановки знаков препинания и получают по критерию максимальный балл. Как всегда, сложность вызывает постановка знака препинания при обособленном определении, стоящим перед определяемым словом. Кроме того, трудности вызывают случаи употребления в роли однородных членов определений, выраженных причастными оборотами, или обстоятельств, выраженных деепричастными оборотами (Расступившись у края площади (1) и образовав широкую дорогу для приближающегося кортежа машин (2) встревоженные люди ожидали решения (3) определяющего развитие их небольшого городка (4) расположенного в самом центре Поволжья). Достаточно легко экзаменуемые расставляют недостающие знаки препинания в случаях, когда причастные обороты стоят после определяемого слова.

Задание 18 ориентировано на проверку владения учащимися правилами постановки запятой в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения (вводные слова, обращения). Процент выполнения – 53 – примерно соответствует уровню двух предыдущих лет (53 и 48). Основная причина – в незнании учащимися вводных слов, в неумении отличать их от омонимичных конструкций, являющихся членами предложения.

Задание 19-20 проверяют умение постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении и в сложном предложении с разными видами связи. С 19 заданием справились 66% учащихся. Для успешного выполнения задания требуется умение видеть границы частей сложного предложения, учитывая грамматические основы и союзы.

С 20 заданием (сложное предложение с разными видами связи) справились лишь 50% учащихся. Необходимо отметить, что это задание проверяет «сумму» тех умений, которые учащиеся продемонстрировали, выполняя задание 16 и 19, поскольку им предлагается расставить недостающие знаки препинания при сочинительных и подчинительных союзах. В анализируемом 326 варианте в задании нет ничего необычного (Кирила Петрович осердился и вторично послал того же слугу сказать Андрею Гавриловичу (1) что (2) если он тотчас же не приедет ночевать в Покровское (3) то он с ним навеки рассорится (4) и не подаст более ему руки). Ошибки при выполнении такого задания могут быть связаны с недостаточной подготовкой учащихся к этому заданию.

Задание 21 проверяет умение проводить пунктуационный анализ. Учащимся предлагалось в тексте проанализировать расставленные знаки препинания: найти предложения, в которых запятая (тире, двоеточие) ставится(-ятся) в соответствии с одним и тем же правилом пунктуации. Только 47% учащихся смогли верно указать номера таких предложений. Можно предположить, что низкий процент выполнения задания 21 связан с пренебрежением способами действий на всех этапах, начиная с выделения грамматической основы, завершая специфичными моментами. Ученики порой расставляют знаки препинания интуитивно, не пытаясь охарактеризовать структуру предложения.

Задания 22-26 проверяют умения работы с текстом: понимать содержание текста, отличать типы речи, различать слова по происхождению, синонимы, антонимы, фразеологизмы, находить средства связи предложений.

Задание 22 проверяет навыки внимательного, вдумчивого чтения, умение учащихся понимать содержание текста, основную мысль. Результативность выполнения задания 22 остается на том же уровне, что и в 2023 году – 79%. В заданиях 23 и 25 наблюдается рост с 43 до 52% и с 45 до 73%. Задание 23 направлено на проверку умения проводить функционально-смысловой анализ фрагментов исходного текста, определять типы речи, смысловые связи внутри фрагментов. Данное коммуникативное умение ключевое при создании своего связного высказывания, смыслодержательного, логически цельного текста. Как и в предыдущие годы, умение определять функционально-смысловые типы речи недостаточно освоено. Уровень выполнения

задания 23 повысился на 9% по сравнению с 2023 годом и достиг 52%. Однако, это самый низкий показатель среди заданий 22-26. Ошибки в выполнении задания связаны и с неумением определять смысловые отношения между предложениями.

Снижение процента коснулось и заданий 24 и 26: с 86 до 73%, с 78 до 70% соответственно. В варианте 326 требовалось в 24 задании выписать фразеологизм. Встречается достаточно узнаваемый фразеологизм – «до глубины души». Но 38% не справились с заданием. Низкая начитанность современных выпускников, неумение вчитываться в текст и анализировать его – причина ошибок.

Анализ выполнения заданий с развернутым ответом позволяет говорить о том, что экзаменуемые успешно выделяют одну из проблем прочитанного текста (К1) – (99%) и позицию автора по этой проблеме (К3) – (94%). Результаты распределения баллов, полученных участниками экзамена за выполнение задания 27 по критерию К2, показывают, что экзаменуемые 2024 г. менее успешно справляются с задачей комментирования проблемы исходного текста, чем в 2023 г. (2023 г. 81%, 2024 г. -74%). Типичными ошибками при комментировании проблемы является подмена комментария простым пересказом (а иногда даже простое переписывание предложений) или отсутствие пояснения к примерам из текста. Уменьшение баллов за этот критерий, неумение некоторых учащихся делать четкие микровыводы к примерам стали причиной снижения процента выполнения задания.

Самый низкий процент выполнения в задании 27 имеет критерий К8 «Соблюдение пунктуационных норм» – (44%). Пунктуация в школьном курсе изучается совместно с синтаксисом (и даже морфологией – причастный, деепричастный обороты), тем самым обучающихся подводят к выводу о том, что пунктуация отражает лишь синтаксическое членение текста. У школьников формируется представление о второстепенном, подчиненном синтаксису (или морфологии) характере пунктуации. Кроме того, многие методические просчеты при изучении синтаксиса и пунктуации связаны с тем, что при анализе того или иного синтаксического или пунктуационного явления не учитываются его особенности: смысловые, грамматические, интонационные, пунктуационные, особенности употребления в речи. Именно из-за недостаточного внимания к перечисленным выше моментам при выполнении пунктуационного и синтаксического анализов учащиеся допускают ошибки.

Таким образом, выполнение задания части 2 экзаменационной работы демонстрирует различный уровень сформированности коммуникативной компетенции (высокие показатели по критериям К1, К3, К5, К11 и К12) и языковой компетенции (самые низкие показатели – по критерию К8) у всех групп экзаменуемых, выделенных на основе полученных результатов ЕГЭ по русскому языку в Республике Хакасия.

В 10-11 классах необходима целенаправленная работа по систематизации и обобщению учебного материала, которая должна быть направлена на развитие умений выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания. Коммуникативная направленность преподавания русского языка должна проявляться через формирование умения рассуждать на предложенную тему с формулированием тезисов, аргументов и выводов. Стоит последовательно отрабатывать навыки рационального чтения разных текстов (учебных, научно-популярных, публицистических, художественных). Кроме этого, необходимо развивать у учащихся умение проводить смысловой и речеведческий анализ текста.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Согласно ФГОС СОО должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения. Экзаменационная работа ЕГЭ по русскому языку направлена на проверку следующих навыков и умений: овладение участниками экзамена нормами современного русского языка; понимание экзаменуемыми смысловой, логической, типологической, языковой структуры текстов; понимание вторичных, подвергнутых компрессии микротекстов; сформированность комплекса умений по созданию собственного текста. Не менее важны для итогового результата выпускника и навыки смыслового чтения, владение различными техниками и приемами чтения. Многие ошибки и недочеты при выполнении заданий по разным учебным предметам связаны не с дефицитами предметной подготовки, а с невысокой грамотностью чтения, с неспособностью вычленив и адекватно воспринять условие и требование задания.

Результаты единого государственного экзамена по русскому языку 2024 г. в целом сопоставимы

с результатами 2023 г. и отражают стабильность экзаменационной модели. Анализируя результаты ЕГЭ 2024 г., можно отметить положительную динамику метапредметного компонента обучения, который включает: 1) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию: задание 22 – успешность выполнения 79% (2023 г. – 63%), СК1 – 99% (2023 г. – 100%); 2) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Русский язык воспринимается как метапредмет, т.е. значительное число метапредметных компетенций непосредственно формируется при его изучении (например, коммуникативная компетенция – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства). Работа с информацией (текстом), в том числе навыки смыслового чтения (четыре разновидности), также формируются в процессе изучения русского языка.

Решение заданий по разделам «Орфография», «Пунктуация», «Орфоэпия», «Лексика» во многом определяется навыками познавательной деятельности. Но негативные результаты, ошибки связаны не только с ней. Зачастую нарушается регулятивная функция – умение осуществлять не только итоговый, но и пошаговый контроль. Именно с этим связаны трудности при выполнении заданий 11 и 12: кроме очевидных пробелов в знаниях, нарушается алгоритм, ведущий к правильному ответу.

Кроме того, недостаточная сформированность регулятивной функции проявляется при решении заданий 9, 10 и 12 (раздел «Орфография») иным образом: экзаменуемый не читает (пропускает) слова, приведенные в скобках, что негативно сказывается на результате (например, полОскать (кошку)). При решении заданий 15, 22 и 23 не всегда внимательно читается (или вовсе не читается) формулировка (Н или НН; соответствует/не соответствует содержанию текста; утверждение верно или ошибочно). Нередко ответ дается не в той форме, которая заложена в задании: например, нужно выписать слово, а участник экзамена выписывает номер ответа.

Навыки познавательной рефлексии особенно определенно проявляют себя в процессе решения заданий в разделе «Пунктуация», когда для достижения результата необходимо соотнести конкретный языковой материал с абстрактной схемой. Их недостаточная сформированность и проявилась в низком уровне выполняемости заданий 16, 21.

Недостаточное владение навыком смыслового чтения также оказывает серьезное влияние на результаты решения заданий. Так, низкий процент выполняемости задания 3 напрямую связан с неумением выбрать и реализовать нужную разновидность смыслового чтения.

Сформированность целого комплекса метапредметных компетенций проверяется при выполнении задания 27 (сочинение). Здесь задействованы различные аспекты познавательной деятельности, познавательная рефлексия и, конечно, проверяется владение языковыми средствами. Смысловое чтение и познавательная рефлексия играют ведущую роль при выделении одной из основных проблем исходного текста. Несмотря на то, что в успешных группах с этой задачей справляется абсолютное большинство, приведенные нами ранее примеры «сомнительных» (второстепенных) проблем говорят о том, что обозначенные метапредметные компетенции сформированы далеко не у всех экзаменуемых. При определении проблемы важными становятся знания смежных гуманитарных дисциплин (например, история, обществознание и др.) и используемые в них познавательные методы. Степень владения познавательными логическими универсальными учебными действиями проверяется в процессе установления связи между примерами-иллюстрациями (критерий 2). Способность создавать собственное речевое произведение напрямую связана с развитием умения адекватно использовать языковые средства. Последнее проверяется как при оценке критериев 10 и 6 (сочинение), так и в тестовой части, в частности в заданиях 5 и 6.

3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

о Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным. В данный перечень включены те элементы содержания, средний процент освоения которых участниками ЕГЭ региона равен 70% и выше.

Таблица 15

| №задания в КИМ | Содержание | Умения и виды деятельности |
|----------------|--|---|
| 1 | Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста | Умение оценивать письменное высказывание с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач |
| 2 | Лексическое значение слова | Умение проводить лексический анализ слов |
| 17 | Знаки препинания в предложении с обособленными членами | Умение проводить пунктуационный анализ предложения |
| 22 | Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста | Умение оценивать письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач |
| 24 | Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Фразеологизмы. Группы слов по употреблению | Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов лексики, фразеологии. |
| 25 | Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста | Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов |
| 26 | Основные изобразительно-выразительные средства русского языка | Умение оценивать письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач |

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным. В данный перечень включены те элементы содержания, средний процент освоения которых участниками ЕГЭ региона менее 50%.

Таблица 16

| № задания в КИМ | Содержание | Умения и виды деятельности |
|-----------------|---|--|
| 3 | Стилистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка | Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Проводить лингвистический анализ учебнонаучных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов |
| 4 | Орфоэпические нормы (постановка ударения) | Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов орфоэпии |
| 11 | Правописание гласных и согласных в суффиксах разных частей речи (кроме суффиксов причастий и деепричастий) | Умение применять знания по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания |
| 12 | Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий и деепричастий | |
| 14 | Слитное, дефисное, раздельное написание слов разных частей речи (имена существительные, имена прилагательные, местоимения, наречия, служебные части речи) | |
| 15 | Н и NN в словах разных частей речи | |
| 16 | Знаки препинания в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами | Умение проводить пунктуационный анализ предложения |
| 21 | Пунктуационный анализ | |

Также находящимися в зоне риска можно считать задания, средний процент выполнения которых незначительно превышает 50%.

Таблица 17

| № задания в КИМ | Содержание | Умения и виды деятельности |
|-----------------|------------|----------------------------|
| | | |

| | | |
|----|--|--|
| 7 | Морфологические нормы | Умение оценивать речь с точки зрения соблюдения основных морфологических норм русского литературного языка |
| 10 | Правописание гласных и согласных в приставке слова. Употребление Ъ и Ь. Буквы И, Ы после приставок | Умение применять знания по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания |
| 13 | Слитное и раздельное написание НЕ (НИ) со словами разных частей речи | |
| 18 | Знаки препинания в предложении со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения | Умение проводить пунктуационный анализ предложения |
| 20 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи между частями | |
| 23 | Функционально-смысловые типы речи | Умение определять стили речи, смысловые отношения между синтаксическими единицами |

Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности были сделаны по ходу содержательного анализа конкретного задания.

Использование рекомендаций для системы образования Республики Хакасия, включенных в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2024 году, направлено на повышение результативности выполнения как отдельных заданий, так и всего КИМ в целом.

Запланированные и проведенные в 2024 году методические мероприятия (методические объединения учителей-предметников, вебинары и семинары («Организационно-методическое сопровождение обновления содержания и методик преподавания предметов «Русский язык» и «Литература», «Современные образовательные технологии и подходы в деятельности учителя русского языка», «Формирование и оценивание функциональной грамотности обучающихся (читательская грамотность): компоненты, структура, требования, типология и технологии конструирования учебных задач, содержание и процедуры оценивания заданий в формате международных исследований» и др.), курсы повышения квалификации учителей по вопросам подготовки к ЕГЭ с учётом типичных проблем, выявленных в ходе анализа выполнения заданий («Подготовка к ГИА по русскому языку: комментарий к сформулированной проблеме исходного текста», «Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста: содержательный и формообразующий аспекты», «Подготовка к ГИА по русскому языку: лексические нормы», «Подготовка к ГИА по русскому языку: нормы пунктуации»), разработка и публикация на уровне региона методических рекомендаций по обновлению содержания и технологий преподавания русского языка, целенаправленная работа с образовательными организациями, дающими стабильно низкие результаты (выездные семинары и т.п.), безусловно, положительно влияют на рост решаемости отдельных заданий контрольно-измерительного материала.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации⁸ для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

1. Итоги анализа ЕГЭ ежегодно убеждают в том, что тестовое мышление (понимание структуры и особенностей тестовых заданий) до сих пор не сформировано у трети сдающих экзамен. Именно это нередко определяет немотивированные ошибки при выполнении заданий тестовой части. Так, например, решение раздела «Пунктуация» напрямую зависит от того, насколько определенно экзаменуемый понимает, какие именно правила пунктуации проверяются в том или ином задании. Осознанная работа учителя и учащегося со спецификацией и кодификатором должна стать неотъемлемой частью подготовки к ЕГЭ. В связи с этим следует организовать повторение, обобщение материала по всем темам разделов «Орфография» и «Пунктуация» с использованием алгоритмов, сделать акцент на операционализации умений учащихся.

2. Уделить особое внимание при повторении раздела «Орфография» темам «Правописание

⁸ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

личных окончаний глаголов и суффиксов причастий», «Правописание гласных и согласных в суффиксах разных частей речи», «Правописание НН и Н в разных частях речи». Эти темы проверяются в заданиях с «длинным алгоритмом», предполагающим значительное количество шагов, как правило, содержат исключения.

3. При работе над разделом «Пунктуация» обратить внимание на темы «Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами», «Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи между частями».

4. Перейти от констатации необходимости текстоцентрического подхода к его реализации. Рекомендуется уделить особое внимание формированию следующих умений и навыков:

– умение анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– развитие у учащихся навыков редактирования содержания сочинения, необходимо формировать у школьников навыки самооценки и самокоррекции, оценивания собственных речевых произведений (устных и письменных), особое внимание уделять нахождению и исправлению грамматических и речевых ошибок;

– развитие навыков создания текстов разных жанров (от тезисов до сочинения-рассуждения).

5. При повторении и обобщении материала по стилистике русского языка четко определить набор стилеобразующих языковых средств разных уровней (лексика, словообразование, морфология, синтаксис). Совершенствовать знания и умения по функциональной стилистике.

6. При отработке орфоэпических норм и лексических норм (паронимия) ориентироваться на материалы ФИПИ.

7. Использовать межпредметные связи в преподавании русского языка. В частности, знания по литературе, истории и обществознанию при работе над сочинением.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

– документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2025 г.;

– открытый банк заданий ЕГЭ; – навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ;

– учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;

– методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет;

– методические рекомендации для учителей школ с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

– по результатам оценочно-диагностических процедур сформировать группы обучающихся по уровням освоения учебного предмета или по элементам предметного содержания с разным уровнем выполнения. разработать для каждой группу траекторию развития с целью отслеживания перехода на уровень выше;

– по результатам содержательно-методического анализа выполнения конкретных заданий или заданий, объединённых в тематические блоки (разделы), составить перечень элементов содержания, умений, видов деятельности на недостаточном уровне освоения.

Говоря об индивидуализации и оптимизации обучения русскому языку школьников с высоким уровнем подготовки, стоит рекомендовать учителям применять технологии интенсификации образовательного процесса (модульная, блочная подача материала, техника «Перевернутый класс», дистанционные методы обучения, грамматические тренинги и др.), а высвободившееся в результате применения этих техник учебное время посвящать исследовательской, проектной работе, выполнению упражнений повышенного и высокого уровня сложности, решению нестандартных лингвистических заданий. Такая деятельность необходима хорошо подготовленным учащимся. Что касается подготовки учащихся этой группы к экзамену, им полезно сконцентрировать внимание на наreshивании тех заданий, в выполнении которых первое время они испытывают какие-либо трудности, и на написании сочинений. Этим ребятам можно предлагать самим составлять КИМ по типу ЕГЭ, включая подбор текстов для сочинений. Источником отрывков текстов для составления КИМ могут служить те книги, которые школьники

читают в текущий момент, произведения, изучаемые на уроках литературы, или любимые произведения школьников.

Обучающихся, успешно осваивающих предмет и хорошо выполняющих задания экзамена, полезно привлекать к проверке выполненных их одноклассниками диагностических и тренировочных работ по типу ЕГЭ. Это поможет сильным ученикам сохранять высокий уровень подготовки к экзамену и осуществлять самоконтроль этого уровня.

Для организации обучения школьников, требующих в освоении предмета особой педагогической поддержки, очень важен индивидуальный временной режим. Они, как правило, работают медленно. Лучше или увеличивать время выполнения заданий этими учениками, или вовсе не ограничивать их во времени. Усвоение знаний и приобретение навыков совершается у слабых детей тем легче и закрепляется тем надежнее, чем лучше выучен ими теоретический материал, чем качественнее отработан он на практике. Поэтому рекомендуем педагогам-словесникам контролировать качество знания учениками правил, облегчать процесс их выучивания с применением мнемотехники и систематически повторять их. Поможет при обучении таких учащихся и алгоритмизация материала, подача его в более легком для усвоения виде (схемы, таблицы, рифмовки и т.д.) Закрепляя правило на практике, слабый ученик должен выполнять небольшие по объему упражнения в неограниченном временном периоде, а характер упражнений должен быть таким: сначала задания на объяснение употребления орфограммы и/или пунктограммы в слове, предложении недеформированного текста; затем расстановка изученных орфограмм или пунктограмм в словах или предложениях; наконец – задания на употребление языкового явления в собственной речи. Закрепление слабыми учениками теоретического материала на практике должно быть максимально пошаговым. Переход от одного вида упражнений к следующему совершается только при условии качественного выполнения заданий упражнений предыдущего типа. Очень полезно выполнение упражнений всех типов с опорой на алгоритм, количество обращений школьника к которому сокращается по мере овладения навыком выполнения задания. Очень важны для школьников, испытывающих трудности в освоении русского языка, постоянное повторение изученного, работа над ошибками, обучение работе со словарями, сопутствующие изучению конкретной темы упражнения по развитию речи. Принципиальное значение имеет систематичность в занятиях.

Администрациям образовательных организаций

- образовательным организациям региона активно участвовать в проведении серии диагностических работ, проводимых на территории Российской Федерации ФИПИ;
- систематически проводить мониторинг образовательных результатов с целью выявления слабоуспевающих учеников;
- оказывать методическую помощь молодым педагогам (наставничество) в организации консультаций, дополнительных занятий с целью ликвидации пробелов в знаниях слабоуспевающих учеников и создания условий для продвижения учеников с высоким уровнем подготовки;
- для устранения педагогических дефицитов следует организовать обмен опытом в рамках методических объединений на уровне образовательной организации;
- руководителям образовательных организаций обеспечить прохождение всеми учителями соответствующей подготовки и их участие в методических мероприятиях, проводимых в районах и в городах региона, а также участие всех школ в диагностических контрольных работах, проводимых ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации»;
- администрации ОО и МО корректировать нагрузку учителей, работающих в выпускных классах, минимизируя психологическую и физиологическую перегрузку.
 - ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»
- организовать в АТЕ региона диагностику учебных достижений обучающихся в формате мониторингов на основе КИМ ЕГЭ с проверкой выполнения заданий в соответствии с критериями (пробные экзамены);
- в целях качественной подготовки учащихся к ЕГЭ рекомендуем использовать различные направления и формы повышения квалификации учителей русского языка (программы повышения квалификации, проблемно-тематические семинары, вебинары и т.д.);

– обеспечить участие учителей в методических мероприятиях, проводимых в районах и городах региона, а также участие всех школ в диагностических контрольных работах, проводимых ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК».

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Анализ результатов выполнения заданий в формате ЕГЭ позволяет обозначить ключевые направления предметно-методических тем для обсуждения на методических объединениях учителей русского языка:

- Результаты ГИА-2024. Выявленные дефициты, меры их преодоления.
- Изучение и обсуждение нормативных документов обновления содержания и методик учебного предмета «Русский язык»: обновленный ФГОС, универсальный кодификатора для процедур оценки качества образования перспективной модели ЕГЭ-2025; типовой примерной рабочей программы по учебному предмету «Русский язык».
- Эффективные стратегии подготовки выпускников к выполнению заданий ЕГЭ по русскому языку.
- Задание с развернутым ответом на ЕГЭ по русскому языку: особенности, критерии экспертной проверки, подготовка выпускников к его выполнению.
- Индивидуальная траектория подготовки старшеклассников к экзамену по русскому языку.
- Достижение предметных и метапредметных результатов в ходе освоения учебной программы по русскому языку.
- Приемы работы по усвоению орфографических и пунктуационных правил на уроках русского языка.
- Организация дифференцированного обучения на уроках русского языка.
- Методы и приемы работы с текстом на уроках русского языка.
- Электронные образовательные ресурсы и онлайн-сервисы – в помощь учителю и ученику в овладении предметом и подготовки к ГИА.

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

В рамках реализации региональной модели повышения качества подготовки обучающихся в Республике Хакасия можно рекомендовать следующие направления повышения квалификации работников образования:

- семинары «Подготовка к проведению государственной итоговой аттестации по русскому языку: содержание, структура контрольно-измерительных материалов ГИА, типичные задания, вызывающие наибольшие затруднения у выпускников»;
- ДПП ПК «Современные технологии и средства достижения и оценивания результатов обучения по русскому языку и литературе в свете требований ФГОС»;
- семинар «Итоговая аттестация по русскому языку в 11 классе: технологии и способы подготовки, эффективные практики формирования текстологической компетенции и письменной речевой культуры»;
- консультирование по работе с ЭОР и образовательными платформами по русскому языку и литературе;
- семинар «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ по русскому языку экспертами региональной предметной комиссии».

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 18

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|---|
| Адресная помощь учителям, работающим в школах с низкими образовательными результатами (консультации, посещение уроков с последующим их анализом, совместное составление плана работы по подготовке учащихся к ГИА, совместное составление и проверка диагностических работ) | учителя русского языка, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты по итогам ГИА |
| Семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ГИА-11 по русскому языку» | учителя русского языка, работающие в выпускных классах |
| Педагогическая мастерская «Формирование и внедрение КИМ для оценки планируемых результатов обучающихся по русскому языку» | учителя русского языка |
| ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по русскому языку», ХакИРОиПК | учителя русского языка |
| Индивидуальные или групповые консультации | учителя русского языка |
| Вебинар «Анализ сочинений ЕГЭ» | учителя русского языка, учащиеся |
| Организация обучения по дополнительной профессиональной программе «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении ГИА по русскому языку» | учителя русского языка |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 19

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Мастер-класс «Эффективные методы подготовки учащихся к написанию сочинения-рассуждения», ХакИРОиПК |
| Семинар «Типичные ошибки ЕГЭ и способы их устранения» |
| Открытый микрофон «Из опыта работы» (привлечение социальных сетей) |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Во всех ОО проведение диагностических работ по русскому языку, проверяющих все теоретические знания, необходимые для успешной сдачи ЕГЭ, с последующим анализом и обсуждением результатов на заседаниях МО, с обязательной работой над ошибками в 11 классах в феврале 2024 года.

Рекомендуем проведение тренировочного ЕГЭ с соблюдением всех условий проведения экзамена в 11 классах всех ОО с последующей проверкой, анализом и работой над ошибками в марте 2025 года. В течение всего учебного года проводить видеоконференции, семинары, вебинары по русскому языку на различные темы по вопросам подготовки обучающихся к итоговой аттестации (в дистанционном формате) с приглашением к участию экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ, учителей русского языка и литературы, имеющих высокие результаты ЕГЭ.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-----------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «Хакасский центр информатизации образования», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Гилязтдинова Дина Вазыховна | МБОУ Лицей им. А.Г. Баженова, учитель русского языка, член регионального методического актива |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-----------------------------|---|
| Гилязтдинова Дина Вазыховна | МБОУ Лицей им. А.Г. Баженова, учитель русского языка, член регионального методического актива |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по математике (базовый уровень)
РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по математике

1.1. Количество⁹ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 1313 | 53,79 | 1377 | 58,03 | 1450 | 62,05 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 921 | 70,14 | 888 | 64,49 | 964 | 66,48 |
| Мужской | 392 | 29,86 | 489 | 35,51 | 486 | 33,52 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|--|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Выпускник общеобразовательной организации текущего года | 1313 | 100 | 1376 | 99,93 | 1449 | 99,93 |
| Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА) | | | 1 | 0,07 | 1 | 0,07 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 14 | 1,07 | 27 | 1,96 | 25 | 1,72 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам¹⁰ ОО

Таблица 4

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 85 | 6,47 | 66 | 4,8 | 59 | 4,07 |
| Гимназия-интернат | 52 | 3,96 | 55 | 4 | 37 | 2,55 |
| Лицей | 127 | 9,67 | 118 | 8,58 | 122 | 8,42 |
| Лицей-интернат | 29 | 2,21 | 58 | 4,22 | 44 | 3,04 |
| Средняя общеобразовательная школа | 871 | 66,34 | 961 | 69,84 | 1054 | 72,68 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 107 | 8,15 | 72 | 5,23 | 92 | 6,35 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 42 | 3,2 | 46 | 3,34 | 42 | 2,90 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|---|--|--|
| Муниципальное образование г. Абакан | 663 | 45,72 |
| Муниципальное образование г. Черногорск | 148 | 10,21 |
| Муниципальное образование г. Саяногорск | 131 | 9,03 |
| Муниципальное образование г. Абаза | 34 | 2,34 |

⁹ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

¹⁰ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

| | | |
|---|-----|------|
| Муниципальное образование г. Сорск | 19 | 1,31 |
| Муниципальное образование Усть-Абаканский район | 80 | 5,52 |
| Муниципальное образование Алтайский район | 52 | 3,59 |
| Муниципальное образование Аскизский район | 137 | 9,45 |
| Муниципальное образование Бейский район | 23 | 1,59 |
| Муниципальное образование Богградский район | 25 | 1,72 |
| Муниципальное образование Таштыпский район | 55 | 3,79 |
| Муниципальное образование Ширинский район | 50 | 3,45 |
| Муниципальное образование Орджоникидзевский район | 33 | 2,28 |

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Отсутствуют

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по математике

Экзамен по математике базового уровня сдают только те дети, которым математика не нужна для поступления. Он нужен для получения аттестата о среднем общем образовании и не учитывается в вузах. В основном его выбирают выпускники, поступающие на гуманитарные и некоторые естественнонаучные специальности. В программу базового ЕГЭ по математике 2024 года входят задания соответствующего уровня – более легкие, нежели на профильном уровне, но и они способны вызвать проблемы у человека, не достаточно хорошо подготовившегося к испытанию.

В 2024 году 62,05% выпускников текущего года от общего числа участников в регионе выбирают экзамен по математике базового уровня.

В 2023 году этот процент составил 56,03% выпускников от общего числа участников в регионе, что ниже уровня текущего года на 6,2%. И это выше, чем в 2022 году – 53,79% от общего числа участников. Отмечается увеличение общего количества участников ЕГЭ по предмету.

В 2024 году отмечено аналогичное 2022-2023 г. распределение участников экзамена по уровням по гендерному признаку. На экзамене по базовой математике преобладали участники-девушки (в 2023 г. – 64,49%, в 2024 г. – 66,48%).

Если рассматривать количество человек, то по базовой математике отмечено в 2024 году по сравнению с 2023 г. увеличение количества девушек: с 888 чел. в 2023 г. до 964 чел. в 2024 г. И произошло небольшое снижение количества юношей с 489 чел. в 2023 г. до 486 чел. в 2024 г.

Распределение участников ЕГЭ по математике базового уровня по отдельным категориям остается традиционным. Выпускники текущего года ОО – 1449 человек, участники с ОВЗ – 25 человек. Один выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА).

Количество участников по видам образовательных организаций одинаково и характерно для региона и соответствует количеству школ с повышенным уровнем образования. Традиционно неизменным на протяжении последних 3 лет остается распределение участников: на первом месте – участники из средних образовательных школ (1054 человек), на втором – выпускники лицеев (122 человек), на третьем – выпускники школ с углублённым изучением предметов (92 человек), далее – выпускники гимназий (59 человек), лицеев-интернатов (44 человек), выпускники средних образовательных школ-интернатов (42 человек), гимназий-интернатов (37 человека).

Распределение участников по предмету по АТЕ региона также традиционно. Наибольшее количество участников по базовой математике в тройке «больших» муниципальных образований: г. Абакан (45,72%), г. Черногорск (10,21%), Аскизский район (9,45%). Наименьшее количество участников ЕГЭ (менее 2%) – г. Сорск, Бейский и Богградский районы. Из приведенных данных видно увеличение количества участников экзамена почти во всех территориях, кроме Бейского, Алтайского районов, г. Абаза. Там отмечается уменьшение количества выпускников, сдающих базовую математику.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по математике (базовый уровень)

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, получивших отметку | Год проведения ГИА | | |
|--------------------------------|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| «2»,% | 0,15 | 0,15 | 0,97 |
| «3»,% | 16,15 | 19,68 | 15,31 |
| «4»,% | 41,96 | 44,37 | 49,72 |
| «5»,% | 41,74 | 35,8 | 34,00 |
| Средний балл | 4,25 | 4,16 | 4,17 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, получивших отметку | | | |
|--|-------------------------------------|--------|-------|-------|
| | «2» | «3» | «4» | «5» |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 0,97 | 15,25 | 49,76 | 34,02 |
| Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА) | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья | 4,00 | 8,00 | 56,00 | 32,00 |

2.3.2 в разрезе типа ОО¹¹

Таблица 8

| Тип ОО | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших отметку | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Гимназия | 59 | 1,69 | 10,17 | 33,9 | 54,24 |
| Гимназия-интернат | 37 | 0 | 0 | 29,73 | 70,27 |
| Лицей | 122 | 0 | 6,56 | 48,36 | 45,08 |
| Лицей-интернат | 44 | 0 | 20,45 | 38,64 | 40,91 |
| Средняя общеобразовательная школа | 1054 | 1,23 | 17,08 | 51,52 | 30,17 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 92 | 0 | 16,3 | 48,91 | 34,78 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 42 | 0 | 9,52 | 61,9 | 28,57 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших отметку | | | |
|---------|---------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| женский | 964 | 1,04 | 15,98 | 47,82 | 35,17 |
| мужской | 486 | 0,82 | 13,99 | 53,50 | 31,69 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших отметку | | | |
|------------------|---------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| г. Абакан | 663 | 0,6 | 12,67 | 49,17 | 37,56 |

¹¹ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

| | | | | | |
|-------------------------|-----|------|-------|-------|-------|
| г. Черногорск | 148 | 0,68 | 16,89 | 52,70 | 29,73 |
| г. Саяногорск | 131 | 0,76 | 13,74 | 54,20 | 31,3 |
| г. Абаза | 34 | 2,94 | 35,29 | 38,24 | 23,53 |
| г. Сорск | 19 | 0 | 26,32 | 57,89 | 15,79 |
| Усть-Абаканский район | 80 | 1,25 | 18,75 | 42,5 | 37,5 |
| Алтайский район | 52 | 3,85 | 9,62 | 50 | 36,54 |
| Аскизский район | 137 | 0,73 | 18,98 | 44,53 | 35,77 |
| Бейский район | 23 | 0 | 8,70 | 65,22 | 26,09 |
| Боградский район | 25 | 0 | 12,00 | 48,00 | 40,00 |
| Таштыпский район | 55 | 5,45 | 23,64 | 60,00 | 10,91 |
| Ширинский район | 50 | 0 | 20,00 | 56,00 | 24,00 |
| Орджоникидзевский район | 33 | 0 | 12,12 | 39,39 | 48,48 |

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших отметку | | | |
|---|---------------------|------------------------------|-------|-------|-------|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| МБОУ «Копьевская СОШ с УИОП» | 12 | 0 | 8,33 | 16,67 | 75,00 |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 37 | 0 | 0 | 29,73 | 70,27 |
| МБОУ «Усть-Абаканская СОШ им. М.Е. Орлова» | 17 | 0 | 5,88 | 29,41 | 64,71 |
| МБОУ г. Абакана «Гимназия» | 31 | 0 | 3,23 | 41,94 | 54,84 |
| МБОУ МО г. Саяногорск «Лицей №7» | 40 | 0 | 5,00 | 45,00 | 50,00 |
| МБОУ «Боградская СОШ» | 10 | 0 | 20,00 | 30,00 | 50,00 |
| МБОУИт «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева | 44 | 0 | 20,45 | 38,64 | 40,91 |
| МБОУ «Подсинская СШ», Алтайский район | 10 | 0 | 10,00 | 50,00 | 40,00 |
| МБОУ «Бейская СОШИ им. Н.П. Князева « | 11 | 0 | 0 | 63,64 | 36,36 |
| МБОУ «СОШ №7 им. Героя Советского Союза П.А. Рубанова», г. Черногорск | 22 | 0 | 18,18 | 54,55 | 27,27 |

2.4.1 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших отметку | | | |
|--|---------------------|------------------------------|-------|-------|------|
| | | «5» | «4» | «3» | «2» |
| МБОУ «ТСШ №2» | 22 | 9,09 | 59,09 | 22,73 | 9,09 |
| МБОУ «Абазинская СОШ №49» | 15 | 6,67 | 46,67 | 40,00 | 6,67 |
| МБОУ «Белоярская СШ», Алтайский район | 30 | 43,33 | 43,33 | 6,67 | 6,67 |
| МБОУ «Гимназия», г. Черногорск | 25 | 56,00 | 24,00 | 16,00 | 4,00 |
| МБОУ «Калининская СОШ», Аскизский район | 13 | 46,15 | 7,69 | 46,15 | 0 |
| МБОУ «Чапаевская СОШ», Усть-Абаканский район | 10 | 10,00 | 50,00 | 40,00 | 0 |
| МБОУ «Сорская СОШ №3 с УИОП» | 19 | 15,79 | 57,89 | 26,32 | 0 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП» г. Черногорска | 34 | 20,59 | 55,88 | 23,53 | 0 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей можно сделать следующие выводы.

Региональный средний балл в 2024 году по сравнению с результатами 2022 понизился и составил 4,17. В 2022 году средний балл составлял 4,25, в 2023 году – 4,16.

Анализ данных, представленных в таблице и диаграмме, позволяют сделать вывод

об увеличении доли участников, получивших отметки «4» и «2», при снижении доли участников, получивших отметки «3» и «5». Следует отметить снижение на 1,08% доли выпускников, получивших «5» при выполнении заданий по математике базового уровня, увеличение на 0,82% доли участников, получивших отметку «2».

Согласно таблице результатов по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки в разрезе типа ОО наибольший процент участников, набравших минимальное количество баллов в гимназии (1,69), в СОШ (1,23%). Наибольший процент участников, получивших «отлично», набрали выпускники гимназий-интернатов (70,27%) и гимназий (54,24%).

Если рассматривать результаты по АТЕ, то доля высокобалльников (оценка «5») больше всего в г. Абакан, Усть-Абаканском, Боградском и Орджоникидзевском районах (выше 37%). Доля участников экзамена, получивших оценку «2» – в Таштыпском и Алтайском районах (5,45 и 3,85%). Доля участников экзамена, получивших «4» – больше всего в г. Сорск, Бейском и Таштыпском районах (более 57%). Доля участников экзамена, получивших «3» по всем территориям составляет 8,7-35%.

Из школ с наивысшими результатами можно выделить ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова», г. Абакан и МБОУ «Копьевская СОШ с УИОП», где наибольшая доля выпускников, получивших оценку «5» (75 и 70,27% соответственно).

В ОО: МБОУ «Гимназия», г. Абакан, МБОУ «Усть-Абаканская СОШ им. М.Е. Орлова», МБОУ «Лицей №7», г. Саяногорск, МБОУ «Боградская СОШ» доля участников в этой категории в среднем 55%.

Анализ результатов выявил ряд школ с низкими образовательными результатами: МБОУ «ТСШ №2», МБОУ «Абазинская СОШ №49», МБОУ «Белоярская СШ», Алтайский район, МБОУ «Гимназия», г. Черногорск.

Наблюдается отрицательная динамика качества подготовки участников экзамена по математике базового уровня в 2024г. по сравнению с 2022 и 2023 г. Произошло снижение среднего балла по ЕГЭ по сравнению с 2022г. Увеличение количества учащихся, получивших оценки «4» и «2», снижение количества учащихся, получивших оценки «5» и «3».

Это связано, прежде всего, с изменениями в структуре КИМ, с изменениями образовательных стандартов. Одной из причин можно назвать снижение престижа предмета математики в школе и больший акцент учащихся на те школьные дисциплины, которые необходимы им для поступления в ВУЗ.

Увеличение количества оценок «4» можно объяснить тем, что учителя смогли успешно систематизировать работу по подготовке выпускников к экзамену и подходы к оцениванию экзаменационных работ.

РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Варианты экзаменационной работы по математике (кодификаторы элементов содержания и требований для составления КИМ, КИМы, система оценивания экзаменационной работы) сохраняют преемственность с экзаменационной моделью прошлых лет в тематике, примерном содержании и уровне сложности заданий.

Изменения в содержании КИМ 2024 года отсутствуют. В предоставленном для анализа варианте №325 вначале КИМ собраны практико-ориентированные задания, позволяющие продемонстрировать умение применять полученные знания из различных разделов математики при решении практических задач, затем следуют блоки заданий по геометрии, по алгебре и началам математического анализа.

Так как в настоящее время существенно возрастает роль общематематической подготовки в повседневной жизни, в массовых профессиях, в модели ЕГЭ по математике базового уровня усилены акценты на контроль способности применять полученные знания на практике, развитие логического мышления, умение работать с информацией.

Выполнение заданий экзаменационной работы свидетельствует о наличии у участника экзамена общематематических умений, необходимых человеку в современном обществе. Задания проверяют базовые вычислительные и логические умения и навыки, умение анализировать

информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В работу включены задания базового уровня по всем основным предметным разделам: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

Экзаменационная работа включает в себя 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности. Все задания направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях. Ответом к каждому из заданий 1-21 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ записан в бланке ответов №1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания. Правильное решение каждого из заданий 1–21 оценивается 1 баллом.

Содержание и структура экзаменационной работы дают возможность достаточно полно проверить комплекс умений и навыков по предмету:

- уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с функциями;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами;
- уметь строить и исследовать математические модели.

Таблица 13. Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса математики

| Содержательные разделы | Кол-во заданий | Макс. первичный балл | % макс. первич. балла за выполнение заданий данного раздела содержания от макс. первич. балла за всю работу, равного 21 |
|--------------------------------|----------------|----------------------|---|
| Числа и вычисления | 8 | 8 | 38 |
| Уравнения и неравенства | 4 | 4 | 19 |
| Функции и графики | 1 | 1 | 5 |
| Начала математического анализа | 1 | 1 | 5 |
| Множества и логика | 1 | 1 | 5 |
| Геометрия | 5 | 5 | 24 |
| Вероятность и статистика | 1 | 1 | 5 |
| Итого | 21 | 21 | 100 |

Выполнение не менее 7 заданий экзаменационной работы на базовом уровне (7 первичных баллов) свидетельствует о наличии у каждого участника экзамена общематематических умений, необходимых человеку в современном обществе.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности, по тематическим разделам и т.п.).

Анализ может проводиться в контексте основных направлений / приоритетов развития региональной системы общего образования.

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями подготовки.

3.3. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 14

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ¹² в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|---|-------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | средний, % | в группе получивших отметку «2», % | в группе получивших отметку «3», % | в группе получивших отметку «4», % | в группе получивших отметку «5», % |
| 1 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений / Выполнять вычисление значений и преобразования выражений | Б | 92 | 14 | 79 | 93 | 99 |
| 2 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений/ Умение решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира | Б | 96 | 79 | 88 | 96 | 98 |
| 3 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Описательная статистика/ Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | Б | 98 | 71 | 92 | 98 | 100 |
| 4 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Преобразование выражений/Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов | Б | 93 | 57 | 83 | 94 | 97 |
| 5 | Вероятность/Умение вычислять в простейших случаях вероятности событий | Б | 87 | 0 | 50 | 91 | 99 |
| 6 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений /Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | Б | 88 | 43 | 77 | 88 | 95 |
| 7 | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке /Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определять значение функции по значению аргумента; описывать по графику поведение и свойства функции | Б | 90 | 29 | 72 | 92 | 98 |
| 8 | Логика/Умение проводить доказательные рассуждения | Б | 97 | 86 | 92 | 97 | 100 |

¹² Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|----|--|---|----|----|----|----|----|
| 9 | Фигуры на плоскости/Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира | Б | 88 | 29 | 62 | 89 | 99 |
| 10 | Фигуры на плоскости/Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии | Б | 93 | 29 | 77 | 94 | 99 |
| 11 | Многогранники/ Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы | Б | 21 | 0 | 0 | 9 | 50 |
| 12 | Фигуры на плоскости/Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии | Б | 75 | 0 | 26 | 74 | 99 |
| 13 | Тела и поверхности вращения/Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы | Б | 42 | 0 | 3 | 28 | 83 |
| 14 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби/Выполнять вычисление значений и преобразования выражений | Б | 84 | 43 | 61 | 84 | 95 |
| 15 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби/Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов | Б | 85 | 21 | 53 | 89 | 97 |
| 16 | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы/Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений | Б | 30 | 0 | 4 | 14 | 66 |
| 17 | Показательные и логарифмические уравнения/Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения | Б | 53 | 0 | 9 | 40 | 91 |
| 18 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Целые и дробно-рациональные неравенства/Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства | Б | 31 | 0 | 3 | 13 | 71 |
| 19 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел./Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи | Б | 68 | 7 | 23 | 65 | 96 |
| 20 | Целые и дробно-рациональные уравнения/Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения | Б | 63 | 0 | 23 | 57 | 90 |
| 21 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Целые и дробно-рациональные уравнения/Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи | Б | 19 | 0 | 2 | 8 | 42 |

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Из таблицы видно, что наиболее успешно и стабильно учащиеся справляются с заданиями 2, 3, 4, 8, 10 (более 93% выполнение заданий). Задание №2 проверяет умение решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира, №3 – умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, №4 – умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, №8 – умение проводить доказательные рассуждения, №10 – умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии.

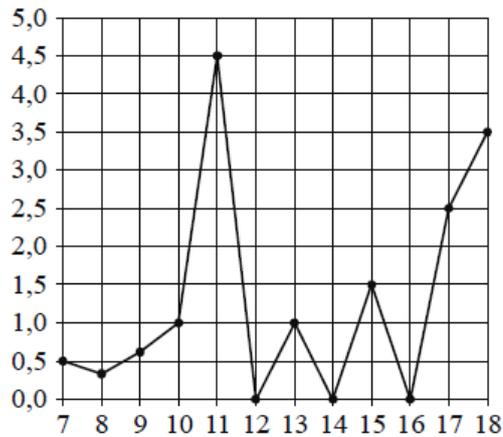
Это свидетельствует об умении школьников анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера, описывать различные реальные зависимости между величинами, решать несложные логические задачи.

Приведем конкретные задания из открытого варианта:

- 2 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

| ВЕЛИЧИНЫ | ЗНАЧЕНИЯ |
|---------------------------------|---------------------------|
| А) объём воды в Каспийском море | 1) 78 200 км ³ |
| Б) объём комнаты | 2) 75 м ³ |
| В) объём ящика для овощей | 3) 0,5 л |
| Г) объём банки сметаны | 4) 50 л |

- 3 На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указаны числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями.



Определите по рисунку наибольшее суточное количество осадков в Элисте за данный период. Ответ дайте в миллиметрах.

- 4 Площадь трапеции вычисляется по формуле $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$, где a и b — длины оснований трапеции, h — её высота. Пользуясь этой формулой, найдите площадь S , если $a = 6$, $b = 4$ и $h = 6$.

8

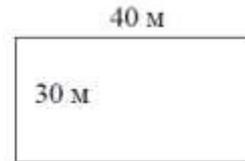
Хозяйка к празднику купила торт, ананас, сок и мясную нарезку. Торт стоит дороже ананаса, но дешевле мясной нарезки, сок стоит дешевле торта. Выберите все утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Мясная нарезка — самая дорогая из покупок.
- 2) За сок заплатили больше, чем за мясную нарезку.
- 3) Ананас стоит дешевле мясной нарезки.
- 4) Торт — самая дешёвая из покупок.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

10

Участок земли для строительства дачи имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 40 м и 30 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль реки, а три остальные стороны нужно обнести забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.



80-92% выпускников успешно выполнили задания №1, 5, 6, 7, 9, 14, 15.

Это задания на использование знаний в повседневной жизни, несложная задача по теории вероятности, практический расчёт по формуле, выбор оптимального варианта и анализ таблицы, нахождение площади треугольника по клеточкам, вычисление значения выражения, содержащего десятичные дроби, решение текстовой задачи на проценты. Радует, что в число этих задач вошло задание на исследование графика функции. Качество выполнения подобного задания увеличилось.

Качество выполнения заданий на умения выполнять арифметические действия остается практически таким же невысоким – в среднем 68% (задания №1, 14, 16, 19), как в 2023 г. (64%). В 2022 г этот процент составлял 68%. На это, конечно же, влияет повсеместное использование микрокалькуляторов и уменьшение количества заданий на выполнение устного счета во всех классах.

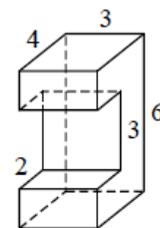
Среди заданий с наименьшими процентами выполнения необходимо выделить: №21 – 19%, №11 – 21%, №16 – 30%, №18 – 31%, №13 – 42%. Самый низкий процент выполнения, как и прошлые годы, – стереометрическая вычислительная задача (№11, 13), текстовые задачи на логику и смекалку, логарифмическое выражение, решение дробно-рациональных неравенств методом интервалов. Особо следует отметить низкий процент выполнения задания 16 (30%) – найти значение логарифмического выражения по свойствам логарифма. Это показывает низкий уровень владения данной темой, на что необходимо обратить особое внимание.

В группе учащихся, не преодолевших минимальный балл, наиболее успешными оказались задания №2, 3, 4, 8 (79, 71, 57, 86% соответственно). Это задания на умения: решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира, извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, выполнять вычисления по формулам, проводить доказательные рассуждения. Все остальные задания набрали 43% и менее.

Среди высокобалльников меньше всего набирают задания №11, 16, 21 (50%, 66%, 42%). Это:

11

Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Числа на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите площадь поверхности этой детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



16

Найдите значение выражения $\log_{\sqrt{11}} 11^2$.

21

В обменном пункте можно совершить одну из двух операций:

- за 2 золотые монеты получить 3 серебряные и одну медную;
- за 5 серебряных монет получить 3 золотые и одну медную.

У Николая были только серебряные монеты. После нескольких посещений обменного пункта серебряных монет у него стало меньше, золотых не появилось, зато появилось 50 медных. На сколько уменьшилось количество серебряных монет у Николая?

№11 – стереометрическая вычислительная задача, №16 – найти значение логарифмического выражения по свойствам логарифма, №21 – текстовые задачи на логику и смекалку, где учащиеся должны проявить глубокие знания эрудицию и фантазию. Все остальные задания набирают более 83%.

Больше половины учащихся, аналогично результатам 2022г. и 2023 г, выполнявших базовый уровень ЕГЭ, испытывают затруднения в решении простейших стереометрических задач. Возможная причина – незнание формул, с помощью которых задача может быть решена при наличии справочных материалов у учащихся. Уменьшился процент выполнения планиметрической задачи. Учащихся необходимо знакомить с различными алгоритмами решения такого типа задач, учить пользоваться справочными материалами.

Эти данные демонстрируют низкий уровень преподавания геометрии в школе, несформированность навыков работы с геометрическими формулами и объектами.

Результаты показывают низкий уровень смыслового чтения, умения работать с текстом.

3.4. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе вееров ответов на соответствующие задания.

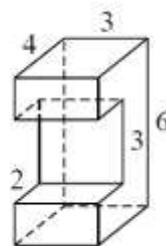
На основе данных, приведенных в п. 3.2.1, по каждому выявленному сложному заданию:

- приводятся характеристики задания;
- приводятся типичные ошибки при выполнении этих заданий;
- проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе¹³. Разбор типичных ошибок не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.

Наиболее сложными заданиями считаются те, которые набрали меньше всего процент выполнения. К ним относится №11 (21%) – умения выполнять действия с геометрическими фигурами.

11

Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Числа на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите площадь поверхности этой детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В прошлые годы это задание набирало в среднем 54%. Видим, что задание в прошлом году было более успешным.

Эти задания традиционно остаются проблемными. Задачи базового уровня из разделов «планиметрия» и «стереометрия» решаются в 2-3 действия. Для большинства из них в справочных материалах достаточно информации.

Учащиеся не могут определить вид фигуры, не умеют использовать их свойства (или не знают). Не всегда понимают, какие элементы многогранника образуют его поверхность, как найти площадь многоугольника, не являющегося прямоугольником.

Такой результат демонстрирует низкий уровень знаний и умений выпускников, несформированность навыков работы с геометрическими фигурами и применения формул нахождения их элементов. Сложностью является интерпретация условия задачи и выделение данных, необходимых для решения задачи. Популярными в данном случае являются и вычислительные ошибки. На это влияет повсеместное использование микрокалькуляторов

¹³ Здесь и далее: примеры заданий приводятся только из вариантов КИМ, номера которых будут направлены в 2024 году в субъекты Российской Федерации дополнительно вместе со статистической информацией о результатах ЕГЭ по соответствующему учебному предмету

и уменьшение количества заданий на выполнение устного счета во всех классах.

Одной из причин низкого результата может быть отсутствие системного контроля над знанием и применением формул. Для успешного выполнения необходимо при подготовке к экзамену регулярно выполнять аналогичные задания.

На уроках учителям необходимо отрабатывать все действия со всеми видами чисел, рациональные способы вычислений. Эта проблема идет из начальной школы, что видно по результатам диагностических работ в 5-6 классах. Дети делают много ошибок в расстановке порядка действий, при сокращении дробей, в переводе обыкновенной дроби в десятичную.

Необходимо выделить задание №16 – на умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений. В данном случае – логарифмических.

16 Найдите значение выражения $\log_{\sqrt{11}} 11^2$.

Процент выполнения задания – 30%, что значительно ниже прошлогоднего показателя – 75%.

Типичной ошибкой учащихся в работе с логарифмами является то, что они не владеют на нужном уровне определениями понятий, формулами, формулировками теорем, алгоритмами. Многие ученики не выполняют его, так как боятся логарифмов и не уверены в своих знаниях. Решение этого задания построено на применении свойств логарифмов. Одна из причин низкого результата – выпускники изучали эту тему в 11 классе, и времени на закрепление было мало.

Следующая трудная задача №18 – на умение решать дробно-рациональные неравенства. Она набирает в среднем 31% выполнения, что на 8% меньше, чем в 2023 г.

18 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА | РЕШЕНИЯ |
|------------------------------|-------------------------------------|
| А) $\frac{(x-2)^2}{x-1} > 0$ | 1) (1; 2) |
| Б) $\frac{x-1}{x-2} > 0$ | 2) $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$ |
| В) $(x-1)(x-2) < 0$ | 3) $(1; 2) \cup (2; +\infty)$ |
| Г) $(x-1)^2(x-2) < 0$ | 4) $(-\infty; 1) \cup (1; 2)$ |

Задание также остается трудным на протяжении нескольких лет.

Учащиеся показывают несформированность умений решения неравенства методом интервалов.

Для подготовки обучающихся к выполнению подобных заданий необходимо особое внимание уделять, начиная с 9 классов, применению метода интервалов для решения разного вида неравенств и их систем. Это самый универсальный способ. Учитывая, что подавляющее большинство неравенств сводятся к рациональным, использование метода интервалов значительно облегчает решение практически любого неравенства. Знать его надо обязательно. Конечно, не маловажно выбрать необходимые интервалы и записать ответ. В этой части тоже бывают недочеты, которые приводят к потере балла.

Среди причин недостаточной подготовки обучающихся к решению неравенств сложности может быть отсутствие преемственности между основной и старшей школой, в частности в использовании метода интервалов, отсутствие строгого контроля за всеми этапами решения неравенства.

Мало баллов набирает задание №21 – 19%. В 2023 г. – 34%. Это задание решают, в основном, высокобалльники, остальные к ним даже не приступают. Наблюдается отрицательная динамика выполнения заданий.

Это текстовые задачи на логику и смекалку, где учащиеся должны проявить глубокие знания эрудицию и фантазию. Текстовые задачи разного уровня сложности сопровождают курс математики с начальной школы. Решение текстовых задач основано, в первую очередь, на смысловом чтении: умение читать условие, выделять данные, находить логику и связь между объектами и т.д., а также с умением построить математическую модель, а потом и исследовать ее, используя алгоритмы решения уравнений и неравенств. Важно показывать учащимся разные формы наглядной записи условия задачи для составления математической модели: схема, таблица и т.д. Одной из причин низкого результата, так же, служит отсутствие необходимого количества

времени для решений сложных задач на уроках, низкий уровень математической культуры выпускников, который формируется в течение всего периода обучения.

Таким образом, начиная уже с начальной школы необходимо развивать и совершенствовать навыки решения текстовых задач через смысловое чтение.

3.5. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Таблица 15

| № | Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|----|---|-----------------|---|---|
| | | | познавательные | регулятивные |
| 1. | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения | 2, 8, 19, 21 | Базовые логические действия: – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; – разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности | Самоорганизация: – самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение |
| 2. | Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции | 4, 14, 16, 17 | Базовые исследовательские действия: – владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; | Самоконтроль: – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению |
| 3. | Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы; решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближённого решения уравнений и неравенств графический метод; решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы | 17, 18, 20 | – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, | – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение Самоконтроль: – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению |
| 4. | Вычислять производные и первообразные элементарных функций; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения | 7 | | – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению |
| 5. | Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций; описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | 3, 6, 7 | | – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению |
| 6. | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения | 1, 6, 15, 20 | | Принятие себя и других: – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; – признавать своё право и право других на ошибки. |
| 7. | Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; описывать | 1, 6 | | |

| | | | | |
|-----|---|-----------|---|--|
| | с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | | допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: – владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты | |
| 8. | Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий; анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах | 5 | физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | |
| 9. | Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы | 9, 10, 12 | | |
| 10. | Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин | 11, 13 | | |

Достижение этих результатов влияет и на успешность освоения учебных предметов.

Достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов. То есть в зависимости от успешности выполнения заданий по математике с учетом допущенных ошибок можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий учащихся.

Задания из разделов: текстовые задачи, действия с функциями, уравнения и неравенства, планиметрия и стереометрия наглядно показывают уровень достигнутых метапредметных результатов.

Задание №16 на вычисление значения и преобразование выражения набирает 30%, что значительно ниже прошлогоднего результата:

16 Найдите значение выражения $\log_{\sqrt{11}} 11^2$.

На успешность выполнения задания повлияла, в том числе, слабая сформированность метапредметных умений, таких как применение различных способов познания, способность «удерживать» цель в процессе решения, прогнозирование, построение логической цепочки действий, осуществление самоконтроля. Эти умения и навыки развиты на среднем и низком уровне.

Задания №17 (53%) и №18 (31%) – решение уравнений и неравенств.

17 Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{1-x} = 4$.

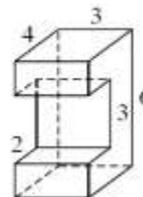
- 18 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

| НЕРАВЕНСТВА | РЕШЕНИЯ |
|------------------------------|-------------------------------------|
| А) $\frac{(x-2)^2}{x-1} > 0$ | 1) (1; 2) |
| Б) $\frac{x-1}{x-2} > 0$ | 2) $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$ |
| В) $(x-1)(x-2) < 0$ | 3) $(1; 2) \cup (2; +\infty)$ |
| Г) $(x-1)^2(x-2) < 0$ | 4) $(-\infty; 1) \cup (1; 2)$ |

Для успешного выполнения заданий должны быть сформированы следующие умения: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения, применению различных методов познания, умение логично и точно излагать свое решение, использовать соответствующие символы и обозначения, способность осуществлять анализ, проверку и контроль результатов. Результаты выполнения показывают средний и низкий уровень развития этих умений.

Один из самых низких процентов выполнения у задания №11 (21%) – вычислительная стереометрическая задача.

- 11 Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Числа на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите площадь поверхности этой детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Это говорит о низком уровне развития таких метапредметных умений, как: применение различных методов познания, разработка плана решения проблемы с учётом анализа имеющихся ресурсов, выбор эффективных способов решений, применение знаний в различных учебных ситуациях.

3.6. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Выпускниками лучше выполняются базовые задания, связанные с умениями: решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира; умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; умение вычислять в простейших случаях вероятности событий; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии.

Это свидетельствует об умении школьников анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах, описывать различные реальные зависимости между величинами. Таким образом, можно считать овладение школьниками этих умений на базовом уровне достаточными.

Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении заданий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15 – выше 85%, что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

Существенной проблемой остается слабое овладение фактами и методами стереометрии, умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, решать показательные уравнения, дробно-рациональные неравенства. Подобным заданиям надо уделяться значительно больше времени на уроках в образовательных организациях.

Таким образом, можно считать овладение школьниками следующими умениями на базовом уровне недостаточными: вычислительные умения и навыки, выполнять действия с геометрическими фигурами, проводить доказательные рассуждения, решать уравнения и неравенства, выполнять вычисления значений и преобразования выражений.

Большие затруднения у выпускников-высокобалльников вызывают выполнение заданий на вычисление значений и преобразования логарифмических выражений и решение стереометрических задач на использование свойств многогранников.

○ Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности

Относительно изменений выполнения заданий по проверяемым умениям можно сказать следующее. В этом году необходимо отметить отрицательную динамику выполнения выпускниками заданий на умения решать простейшие стереометрические задачи, умения выполнять вычисления и преобразования выражений, решать показательные уравнения.

Положительная динамика выполнения заданий на вычисление вероятности, используя классическое определение вероятности, умение извлекать информацию, представленную в разных видах, использовать при решении задач факты и теоремы планиметрии, выполнять действия с десятичными дробями, решать текстовые задачи разных типов.

Результаты выполнения заданий на исследование функции, умения выполнять действия с геометрическими фигурами, умения решать неравенства традиционно остаются на невысоком уровне. Наблюдается положительная динамика выполнения сложных заданий №19-20 – решение сложных логических задач. Это говорит о более системной и целенаправленной подготовке выпускников к экзамену.

○ Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ в 2024 году педагоги учли рекомендации, предложенные в статистико-аналитическом отчете 2023года, в отчете по профильной математике в 2023 году, что подтверждается более высокими результатами выполнения некоторых заданий выпускников этого года.

Проводимые мероприятия в 2023-2024 учебном году для педагогов образовательных организаций оказали свое влияние на качество выполнения ряда заданий выпускниками.

Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

– прохождение педагогами курсов повышения квалификации ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя», «Профессиональное развитие педагога в современных условиях: учитель математики», «Совершенствование предметных и методических компетенций педагогических работников (в том числе в области формирования функциональной грамотности обучающихся)»;

– прохождение педагогами из ОО с низкими результатами дополнительных общеразвивающих программ: «Подготовка к ГИА по математике: рациональные выражения и уравнения», «Подготовка к ГИА по математике: задачи с прикладным содержанием», «Подготовка к ЕГЭ по математике: методы решения уравнений и неравенств» и др.;

– изучению новых эффективных методов и приемов решения задач при прохождении курсов повышения квалификации, семинаров-практикумов ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК».

Участие педагогов в проводимых мероприятиях в течение 2023-2024 гг. положительно повлияло на результаты проведения ЕГЭ.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации¹⁴ для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Для успешной сдачи ЕГЭ базового уровня выпускникам важно иметь хорошие базовые знания по материалу основной школы, учиться доказывать, развивать логику, увлекаться решением разных задач, изучать способы и приемы их решения. Главной основой успешной сдачи экзамена по математике является качественное системное изучение математики, отсутствие пробелов в базовых математических знаниях.

Большое значение имеет информированность учащихся относительно того, чему они должны научиться, какие задания должны научиться решать, а какие могут научиться решать для того, чтобы получить желаемое количество баллов на экзамене. Отсюда необходимость в открытости предъявляемых требований к результатам обучения, а на этапе подготовки к экзамену –

¹⁴ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

в ориентации на конечный запланированный результат.

Выпускникам необходимо предлагать различные приемы, способы решения задач, теоретические материалы. При изучении начал математического анализа следует смещать акцент с формальных вычислений на понимание базовых понятий.

Как видно из приведенного анализа выполнения экзаменационных заданий, большой проблемой из года в год является неверное понимание, неполное или невнимательное чтение условия задания. Это относится практически ко всем заданиям практико-ориентированного направления. Поэтому в процессе регулярного прохождения курса математики следует уделять большее внимание развитию общематематических навыков (умению читать условие задачи, выполнять арифметические действия), развитию пространственных представлений учащихся. При решении текстовых задач важным приемом, необходимым для усвоения, является переформулирование условия, отношений, связывающих входящие в задачу величины.

Необходимо понимать роль устных вычислений, так как на экзамене не разрешается использовать калькулятор и таблицы. Можно научить учащихся выполнять простейшие (и не очень) преобразования устно. Конечно, для этого потребуются организовать отработку такого навыка до автоматизма, на каждом уроке необходимо отводить время для проведения упражнений устных вычислений, предусмотренных программой каждого класса. Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала; при их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции.

При изучении геометрии следует активнее повышать наглядность преподавания, уделять больше внимания изображению геометрических фигур, формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний для решения практических задач. В процессе преподавания геометрии в 10-11 классах необходимо сконцентрироваться на освоении базовых объектов и понятий курса стереометрии (углы в пространстве, многогранники, тела вращения, площадь поверхности, объем и т.д.), а также актуализировать базовые знания курса планиметрии. Целесообразно использовать любые приемы и средства, которые способствовали бы визуализации обучающимся задач. Это не только построение чертежей по условию задачи, это различные предметные модели (полезно для каждой решаемой задачи иметь соответствующую ей модель-подсказку, чтобы использовать ее для визуализации условия, поиска и проверки решения), компьютерные программы, позволяющие выполнять стереометрические чертежи. Полезно выделить эту работу в отдельный тематический практикум. Необходимо подчеркнуть значимость геометрических знаний у выпускников для дальнейшего успешного обучения в инженерных вузах.

Практика показывает, что только прорешивание открытых вариантов ЕГЭ прошлых лет не даёт ожидаемого эффекта. Разобрав вариант в классе, учитель даёт аналогичный вариант для домашнего разбора. После удачного разбора в классе домашний вариант не представляет большого труда, и у обучающегося и учителя складывается ложное впечатление, что подготовка идет эффективно и цель достигнута. Когда участник на ЕГЭ получает свой вариант, он обнаруживает, что этот вариант он с учителем не решал. Привычка повторять разобранные ранее варианты часто идет во вред обучению.

Правильным подходом является систематическое изучение материала, решение большого числа задач по каждой теме – от простых к сложным, изучение отдельных методов решения задач. Разумеется, варианты подготовительных сборников, открытые варианты можно и нужно использовать в качестве источника заданий, но их решение не должно становиться главной целью; они должны давать возможность иллюстрировать и отрабатывать те или иные методы. В любом случае, при проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги которых в классе не разбирались. Только так учитель может составить верное представление об уровне знаний и умений своих учеников.

В тренировке можно ориентироваться на сборники для подготовки к ЕГЭ, задания из «Открытого банка заданий (профильный уровень)» ФИПИ, а также электронные тренажеры. Необходимо индивидуально диагностировать уровень возможностей выпускников и постепенно расширять круг выполняемых заданий.

Выявлять проблемные зоны в управлении качеством образования для последующей организации деятельности по их совершенствованию.

Определять степень связи региональных и муниципальных систем управления качеством

образования на основе анализа соотношения результатов оценок региональных и муниципальных механизмов управления качеством образования.

Организовывать методическое сопровождение образовательных организаций для повышения качества образования;

Распространять лучшие практики повышения качества образования на муниципальном уровне и на уровне образовательной организации;

Использовать кадровый потенциал систем образования, в том числе, через организацию сетевого взаимодействия.

Системно проводить работу со школами с низкими результатами и школами, функционирующими в неблагоприятных социальных условиях

Проводить системный мониторинг результатов ГИА, качества дополнительного профессионального образования педагогических работников.

4.1.2...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

Необходимо выполнять анализ и разбор типичных ошибок, допущенных выпускниками во время выполнения экзаменационных работ. Анализ показывает необходимость обратить внимание на изучения отдельных тем по математике, начиная с 5 класса. Таким образом, в 5-6 класса нужно обратить особое внимание: на устный счет, на обучение навыкам и приемам вычислений, в том числе рационального счета и упрощения выражений, на умение осуществлять проверку и интерпретацию полученного ответа, а также на изучение плоских и пространственных геометрических фигур. Пропедевтический курс геометрии в 5-6 классах очень важен, поскольку он подготавливает учащихся к изучению систематического курса геометрии. Важным помощником в подготовке школьников, начиная с 5 класса, могут стать Всероссийские проверочные работы, спецификация которых соответствует спецификации ОГЭ и ЕГЭ.

Для группы обучающихся, которые по результатам диагностических работ показывают низкие результаты, нужно отдельно проводить корректирующие мероприятия, целенаправленно выделяя те задания, которые наиболее доступны для выполнения, постепенно расширяя их количество. При изучении курса алгебры необходимо обращать внимание таких школьников на формирование культуры вычислений и преобразований, без уверенного выполнения которых затруднено решение любых математических задач. Большинство ошибок в решении базовых задач ЕГЭ связаны с недостаточным освоением курса алгебры основной школы.

Заметим, что часто для школьников проблемой является не только сам процесс решения задачи, а и ее описание, логичные и обоснованные рассуждения при доказательстве, а также вычислительные ошибки.

Для обучающихся, которые по результатам диагностических работ показывают высокий уровень, необходимо в первую очередь до автоматизма отработать навык быстрого выполнения заданий с помощью заданий открытого банка задач. С помощью диагностических работ определить те задания, которые понятны и выполняются учащимся, пусть пока и с незначительными ошибками. Необходимо сделать акцент на полное изучение традиционных курсов алгебры и начал анализа и геометрии на базовом уровне. Умения, необходимые для выполнения заданий базового уровня, должны быть под постоянным контролем.

В записи решений к заданиям необходимо обращать особое внимание на построение чертежей и рисунков, лаконичность пояснений, доказательность рассуждений. Учащимся рекомендуется пробовать свои силы в конкурсах, олимпиадах, приобретая опыт решения разных математических задач.

○ Администрациям образовательных организаций

Для организации учебного процесса образовательные организации должны учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Необходимо, чтобы рабочие программы по математике образовательных организаций предусматривали данную тенденцию. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов по математике.

Со стороны администрации образовательных организаций необходимо отслеживать повышение квалификации каждым учителем математики. Следует обратить внимание на участие учителей,

особенно работающих в выпускных классах, в вебинарах, которые проводятся в марте-апреле по результатам пробных экзаменов с обязательным разбором ошибок, допущенных выпускниками.

Важно принимать участие в региональных диагностических контрольных работах, участвовать в региональных репетиционных экзаменах на базовом и профильном уровнях.

○ ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»

Осуществлять поддержку профессиональных компетенций учителей, преподающих математику: прохождение обучения по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации, проведение семинаров и круглых столов.

Проводить опросы среди учащихся для определения уровня знаний и умений по предмету, а также комплекса диагностических работ по математике. Они помогут определить реальный уровень математических знаний учащихся, владения необходимыми умениями и навыками по предмету, а также пробелы в математическом образовании.

В целях повышения качества преподавания рекомендуется организовать целенаправленную постоянно действующую систему углубленного изучения математики в каждой школе муниципального округа. Это могут быть периодические сборы в методических центрах, выездные занятия ведущих учителей с другими учителями, специальные тематические занятия с учителями и учениками на основе методических центров или кабинетов.

Учителям и методистам следует учесть, что проведенный анализ выполнения выпускниками заданий КИМ ЕГЭ показывает, что есть системные проблемы в подготовке выпускников (небольшая успешность выполнения заданий высокого уровня сложности).

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Темы, рекомендуемые для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, напрямую связаны с содержанием трудных заданий вариантов ЕГЭ базового уровня. Необходимо выявить и проанализировать причины непонимания тем учащимися, разобрать типичные ошибки, допускаемые выпускники в решениях, выработать стратегию изучения конкретных тем.

Рекомендуемые темы для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников:

- Критерии оценивания заданий. Знакомство обучающихся с системой оценки заданий, системой перевода баллов в оценку. Работа по оценке решений учащихся. Консультации экспертов ПК ГИА.

- Совершенствование навыков и приемов вычислений, умение осуществлять проверку и интерпретацию ответа к задаче.

- Задачи по теории вероятности базового уровня сложности. Методы решений.

- Текстовые задачи. Читательская грамотность. Работа с текстом.

- Понятие функции. График функции. Исследование функции с помощью производной.

- График функции. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и их систем.

- Решение тригонометрических уравнений базового уровня сложности. Единичная окружность.

- Способы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств.

- Метод интервалов.

- Основные теоремы планиметрии для решения задач базового уровня сложности.

- Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; вычисление элементов многогранников.

- Причины низких результатов выполнения стереометрических задач на ЕГЭ и способы их решения.

- Пропедевтический курс алгебры и геометрии в 5-6 классах.

Для улучшения результатов ЕГЭ на региональном уровне ежегодно проводятся курсы повышения квалификации, семинары для учителей математики и методистов, выездные семинары: обсуждаются все ошибки, которые были выявлены при проверке работ, а также рекомендации по решению различных задач.

Со стороны администрации образовательных организаций необходимо отслеживать повышение

квалификации каждым учителем математики. Следует обратить внимание на участие учителей, особенно работающих в выпускных классах, в вебинарах, которые проводятся в марте-апреле по результатам пробных экзаменов с обязательным разбором ошибок, допущенных выпускниками.

Важно принимать участие в региональных диагностических контрольных работах, участвовать в региональных репетиционных экзаменах на базовом и профильном уровнях.

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

- Теория и практика подготовки обучающихся к ЕГЭ по математике.
- Основной государственный экзамен по математике: технология подготовки.
- Эффективные стратегии подготовки обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ.
- Особенности структуры современного урока математики: средства достижения предметных и метапредметных результатов в ходе освоения учебной программы.
- Активные формы обучения, направленные на раскрытие творческого потенциала обучающихся на уроках.
- Планирование деятельности учителя с учетом принципов дифференцированного обучения.
- Нестандартные подходы к решению задач.
- Способы создания условий для развития творческого мышления у обучающихся на уроках математики.
- Инструменты развития эмоционального интеллекта обучающихся на уроках математики.

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 16

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|--|---|
| ДПП ПК «Профессиональное развитие педагога в современных условиях: учитель математики» | Учителя математики ОО, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по предмету |
| ДПП ПК «Совершенствование профессиональных компетенций учителя математики в условиях перехода на обновленный ФГОС ОО» | Учителя математики ОО, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по предмету |
| Консультации региональных методистов ХаКИРОиПК для учителей математики образовательных организаций РХ в очной и дистанционной формах, ХаКИРОиПК | Учителя математики образовательных организаций РХ |
| Тематические учебно-методические материалы на сервере дистанционного обучения ХаКИРОиПК, ХаКИРОиПК | Учителя математики образовательных организаций РХ |
| Семинары и вебинары по подготовке учащихся к ЕГЭ, проводимые сотрудниками ХаКИРОиПК. Особенности оценки заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике, «Подготовка обучающихся к ГИА-11» | Учителя математики образовательных организаций РХ |
| ДПП ПК «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по математике» | Учителя математики образовательных организаций РХ |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 17

| № | Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|----|---|
| 1. | Привлечение учителей школ, показавших высокие результаты ГИА, к проведению занятий и мастер-классов в рамках мероприятий по ПК учителей математики, ГАОУ РХ ДПО «ХаКИРОиПК» |
| 2. | Консультации (индивидуальные/групповые) для учителей школ с низкими образовательными результатами |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Проведение диагностической работы с целью проверки остаточных знаний обучающихся,

выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по предмету.

Проведение диагностических работ в формате ЕГЭ по математике с целью диагностики качества подготовки выпускников, участвующих в ЕГЭ по предмету; по итогам работы – целеполагание по подготовке к государственной итоговой аттестации, включая индивидуальные маршруты подготовки для отдельных групп обучающихся.

Проведение полугодовых контрольных работ с целью диагностики качества подготовки выпускников.

Муниципальные диагностические работы по математике профильного и базового уровней.

Проведение регионального репетиционного экзамена в форме и по материалам ЕГЭ

5.1.4 Работа по другим направлениям

• Реализация дополнительных общеобразовательных программ ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»:

- Психолого-педагогическое обеспечение образовательного процесса
- Оценка достижения планируемых результатов по математике
- Подготовка к ГИА по математике. Неравенства
- Подготовка к ГИА по математике. Планиметрия
- Подготовка к ГИА по математике. Текстовые задачи
- Подготовка к ГИА по математике: текстовые задачи на смеси, сплавы и растворы
- Подготовка к ГИА по математике: метод рационализации решения уравнений и неравенств
- Подготовка к ГИА по математике: геометрический способ решения заданий с параметрами
- Подготовка к ОГЭ по математике: биссектриса угла в треугольнике
- Подготовка к ОГЭ по математике: центральные и вписанные углы
- Подготовка к ГИА по математике: иррациональные выражения и уравнения
- Подготовка к ГИА по математике: рациональные неравенства
- Подготовка к ГИА по математике: задачи с прикладным содержанием.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|------------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «Хакасский центр информатизации образования», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Артемова Ольга Александровна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|------------------------------|---|
| Артемова Ольга Александровна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень)

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по математике

1.1. Количество¹⁵ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 1033 | 42,32 | 917 | 38,64 | 855 | 36,59 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 452 | 43,76 | 361 | 39,37 | 333 | 38,95 |
| Мужской | 581 | 56,24 | 556 | 60,63 | 522 | 61,05 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 1024 | 99,13 | 898 | 97,93 | 845 | 98,83 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 9 | 0,87 | 19 | 2,07 | 9 | 1,05 |
| Выпускник ОО, не прошедший ГИА | | | | | 1 | 0,12 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 8 | 0,77 | 11 | 1,2 | 9 | 1,05 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам¹⁶ ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 63 | 6,15 | 59 | 6,57 | 51 | 6,03 |
| Гимназия-интернат | 44 | 4,3 | 21 | 2,34 | 24 | 2,84 |
| Лицей | 155 | 15,14 | 131 | 14,59 | 129 | 15,27 |
| Лицей-интернат | 25 | 2,44 | 29 | 3,23 | 33 | 3,91 |
| Средняя общеобразовательная школа | 634 | 61,91 | 570 | 63,47 | 509 | 60,24 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 83 | 8,11 | 78 | 8,69 | 76 | 8,99 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 20 | 1,95 | 10 | 1,11 | 23 | 2,72 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Кол-во участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 380 | 44,44 |
| г. Черногорск | 106 | 12,40 |
| г. Саяногорск | 116 | 13,57 |
| г. Абаза | 13 | 1,52 |
| г. Сорск | 13 | 1,52 |
| Усть-Абаканский район | 29 | 3,39 |
| Алтайский район | 24 | 2,81 |
| Аскизский район | 71 | 8,30 |
| Бейский район | 12 | 1,40 |
| Боградский район | 8 | 0,94 |
| Таштыпский район | 25 | 2,92 |
| Ширинский район | 43 | 5,03 |
| Орджоникидзевский район | 15 | 1,75 |

¹⁵ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

¹⁶ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании

Отсутствуют

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

Экзамен по математике профильного уровня сдавали только те выпускники текущего года, которые рассчитывали на поступление в высшие учебные заведения на технические и отраслевые технологические специальности, IT-направления, экономические направления и менеджмент.

В 2024 году менее 40% выпускников от общего числа участников в регионе выбирают экзамен по математике профильного уровня. И этот процент ежегодно снижается: в 2022 году – 42,32%, в 2023 году – 38,64%, в 2024 – 36,59%. На основе приведенных в разделе данных отмечается уменьшение общего количества участников ЕГЭ по предмету (в 2024 – 855 человек, в 2023 – 917 человек, в 2022 – 1033 человек).

В 2024 году отмечено небольшое расхождение, по сравнению с 2022 и 2023 годами, распределение участников экзамена по уровням по гендерному признаку. На экзамене по профильной математике преобладают участники-юноши (в 2022 г. – 56,24%, в 2023г. – 60,63%, в 2024 – 60,05%), и их количество увеличивается.

Также по профильной математике отмечено в 2024 году по сравнению с 2022 г. существенное уменьшение количества девушек с 452 чел. в 2022 г. до 333 чел. в 2024 г.

Распределение участников ЕГЭ по математике профильного уровня по отдельным категориям остается традиционным – большую часть: 98,83% (845 чел.) составляют выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО – 1,05% (9 чел.). В текущем году доля обучающихся по программам среднего профессионального образования немного ниже, чем в прошлом.

Количество участников по видам образовательных организаций одинаково и характерно для региона и соответствует количеству школ с повышенным уровнем образования. Традиционно неизменным на протяжении последних 3 лет остается распределение участников: на первом месте – участники из средних образовательных школ (509 человек), на втором – выпускники лицеев (129 человек), на третьем – выпускники школ с углублённым изучением предметов (76 человек), на четвертом – выпускники гимназий (51 человек), далее – выпускники лицеев – интернатов (33 человека), гимназий-интернатов (24 человека), средних общеобразовательных школ-интернатов (23 человека).

Распределение участников по предмету по АТЕ региона соотносится в процентном отношении с общим количеством выпускников по муниципальным образованиям. Наибольшее количество участников по профильной математике традиционно в тройке «больших» муниципальных образований: г. Абакан (44,44%), г. Черногорск (12,40%), г. Саяногорск (13,57%). Наименьшее количество участников ЕГЭ – Бейский район (1,4%) и Боградский район (0,94% от общего числа участников), что превышает аналогичные показатели прошлого года.

Из приведенных данных видно увеличение количества участников экзамена в г. Черногорск, Саяногорск, Усть-Абаканском, Аскизском, Бейском, Боградском, Ширинском районах. Уменьшение количества выпускников наблюдается во всех остальных территориях.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по математике

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ¹⁷ , % | 8,03 | 5,67 | 7,95 |
| от минимального до 60 баллов, % | 45,5 | 49,07 | 40,23 |
| от 61 до 80 баллов, % | 44,63 | 43,51 | 40,12 |
| от 81 до 100 баллов, % | 1,84 | 1,74 | 11,70 |
| Средний тестовый балл | 54,53 | 54,8 | 58,63 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|----------------------|--------------------|---------------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 7,34 | 40,36 | 40,59 | 11,72 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 55,56 | 33,33 | 0 | 11,11 |
| Выпускники ОО, не завершившие ГИА | 100,00 | 0 | 0 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 11,11 | 22,22 | 44,44 | 22,22 |

2.3.2 в разрезе типа ОО¹⁸

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 51 | 1,96 | 27,45 | 45,10 | 25,49 |
| Гимназия-интернат | 24 | 0 | 12,50 | 50,00 | 37,50 |
| Колледж | 6 | 50,00 | 33,33 | 0 | 16,67 |
| Лицей | 129 | 3,10 | 23,26 | 53,49 | 20,16 |
| Лицей-интернат | 33 | 6,06 | 48,48 | 42,42 | 3,03 |
| Средняя общеобразовательная школа | 510 | 9,41 | 47,45 | 35,69 | 7,45 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 76 | 5,26 | 30,26 | 48,68 | 15,79 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 23 | 17,39 | 56,52 | 26,09 | 0 |
| Техникум | 3 | 66,67 | 33,33 | 0 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | ниже минимального | от минимального до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| женский | 333 | 8,71 | 37,24 | 42,64 | 11,41 |
| мужской | 522 | 7,47 | 42,15 | 38,51 | 11,88 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | ниже минимального | от минимального до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| г. Абакан | 380 | 6,05 | 35,00 | 42,63 | 16,32 |
| г. Черногорск | 106 | 5,66 | 27,36 | 51,89 | 15,09 |
| г. Саяногорск | 116 | 8,62 | 46,55 | 35,34 | 9,48 |
| г. Абаза | 13 | 0,00 | 76,92 | 23,08 | 0,00 |
| г. Сорск | 13 | 0,00 | 38,46 | 53,85 | 7,69 |
| Усть-Абаканский район | 29 | 13,79 | 31,03 | 34,48 | 20,69 |
| Алтайский район | 24 | 16,67 | 45,83 | 37,50 | 0,00 |
| Аскизский район | 71 | 5,63 | 53,52 | 38,03 | 2,82 |
| Бейский район | 12 | 16,67 | 58,33 | 25,00 | 0,00 |
| Боградский район | 8 | 0,00 | 75,00 | 25,00 | 0,00 |
| Таштышский район | 25 | 28,00 | 40,00 | 32,00 | 0,00 |
| Ширинский район | 43 | 13,95 | 65,12 | 20,93 | 0,00 |
| Орджоникидзевский район | 15 | 13,33 | 26,67 | 46,67 | 13,33 |

¹⁷ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24)

¹⁸ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1 Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|------------------------------------|--------------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 баллов | от 61 до 80 баллов | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ города Абакана «Гимназия» | 23 | 39,13 | 39,13 | 17,39 | 4,35 |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 24 | 37,50 | 50 | 12,50 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 48 | 31,25 | 43,75 | 22,92 | 2,08 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП» г. Черногорска | 28 | 21,43 | 53,57 | 21,43 | 3,57 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска | 29 | 17,24 | 75,86 | 6,9 | 0 |
| МБОУ «Гимназия» г. Черногорска | 26 | 15,38 | 50,00 | 34,62 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №20» | 14 | 14,29 | 50 | 35,71 | 0 |
| МБОУ МО г. Саяногорск «Лицей №7» | 42 | 14,29 | 54,76 | 23,81 | 7,14 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №1» | 30 | 10,00 | 46,67 | 40,00 | 3,33 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №31» | 20 | 5,00 | 40,00 | 55,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 55 | 9,09 | 52,73 | 38,18 | 0 |

2.4.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|---------------------|------------------------------------|---------------|--------------------|---------------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| МБОУ «СОШ №20» г. Черногорска | 13 | 30,77 | 46,15 | 15,38 | 7,69 |
| МБОУ МО г. Саяногорск «Черемушкинская СОШ №1» | 11 | 18,18 | 81,82 | 0 | 0 |
| МБОУ «Копьевская СОШ с УИОП» | 12 | 16,67 | 33,33 | 33,33 | 16,67 |
| МБОУ «Ширинская СШ №18» | 12 | 16,67 | 66,67 | 16,67 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №9» | 17 | 11,76 | 47,06 | 17,65 | 23,53 |
| МБОУ «Белоярская СШ», Алтайский район | 11 | 9,09 | 45,45 | 45,45 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №12» | 16 | 6,25 | 56,25 | 25 | 12,50 |
| МБОУ «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева | 33 | 6,06 | 48,48 | 42,42 | 3,03 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №26 с УИОП» | 23 | 4,35 | 34,78 | 47,83 | 13,04 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей: описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2024 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2022 г. и 2023 г., аргументируется значимость приведенных изменений.

На основе приведенных в разделе показателей можно сделать следующие выводы.

Региональный средний тестовый балл в 2024 году по сравнению с результатами 2022-2023 гг. повысился и составил 58,63. В 2023 году был 54,8, в 2022 году – 54,53. По сравнению с 2023 годом увеличился на 3,83%. Количество человек, набравших максимальный результат, увеличилось: в 2023 г. 100 баллов по предмету не набрал никто, в 2024 г. – 2 человека. В текущем году набрали более 90 баллов 44 человека, в прошлом – 6; в текущем году набрали 0 баллов – 1 человек, в прошлом – 4 человека.

Процент участников, получивших от 81 до 99 баллов, уменьшился и составил 1,72% в текущем году, в 2021 составлял 5,42%, в 2022 – 1,83%. Доля участников, не преодолевших минимальный порог, составила 7,90%, что ниже на 1,24%, чем в 2022 году (9,14%), выше на 2,23%, чем в 2021 г. (5,67%).

Основной процент участников, набравших балл ниже минимального, как и в предыдущие годы – это категория выпускников, обучающихся по программам СПО. В отчетном году по сравнению

с 2023 г. эти показатели сохраняют следующую тенденцию – увеличивается количество выпускников СПО, не сдавших экзамен. Среди них также увеличилась доля тех, кто получил от 81 до 100 баллов с 0% до 11,11%.

Следует отметить, что участники ЕГЭ с ОВЗ в большинстве своем хорошо сдают экзамен. Среди них доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, составляет 44,44%, доля участников, получивших от минимального до 60 баллов – 22,22%, от 81 до 99 баллов – 22,22%. что выше аналогичных показателей прошлых лет.

Согласно таблице результатов по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки в разрезе типа ОО наименьший процент участников, набравших баллов ниже минимального значения в гимназии-интернате (0%). Наибольший процент участников, получивших от 81 до 99 баллов, набрала, также, гимназия-интернат.

Если рассматривать результаты по АТЕ, то доля высокобалльников больше всего в Усть-Абаканском районе, г. Черногорск и г. Абакан. Доля участников экзамена, не достигших минимального порога больше всего в Таштыпском, Алтайском и Бейском районах. Доля участников экзамена, набравших от минимального до 60 баллов больше всего в г. Абаза и Боградском районе (более 74%). Доля участников, набравших от 61 до 80 баллов составляет более 50% в г. Черногорск, г. Сорск.

Из школ с наивысшими результатами можно выделить МБОУ города Абакана «Гимназия», где наибольшая доля выпускников-высокобалльников составляет 39,13%, и ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова», г. Абакан, – 37,5%. На третьем месте в этой же категории МБОУ «Лицей им. Н.Г. Булакина» – 31,25%. Наибольшая доля ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов – МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска.

В 2024 году отмечено небольшое расхождение результатов участников экзамена по гендерному признаку. На экзамене по профильной математике количество участников, набравших ниже минимального среди юношей (7,47%) меньше аналогичного показателя среди девушек (8,71%). Доля участников, набравших от 81 до 100 баллов среди юношей и девушек примерно одинаковая (11,88% и 11,41% соответственно).

В итоге, уменьшился процент участников, набравших баллы ниже минимального значения, в текущем году по сравнению с 2022 и увеличился по сравнению с 2023г: в 2023 – 5,67%, в 2022 г. – 8,03%, в 2024 году – 7,95%. Незначительно уменьшилось количество выпускников, набравших 61-80 баллов и 81-99 баллов. Можно сказать, что снизилось качество выполнения заданий участниками экзамена по математике профильного уровня выпускников, набравших до 80 баллов. Следует отметить значительный рост доли участников-высокобалльников (от 81 до 100 баллов). Это связано с более ответственным подходом к подготовке к экзамену и учеников и педагогов. Но на этот показатель могли повлиять и следующие причины – снижение уровня сложности некоторых заданий и изменение шкалы перевода первичных баллов в итоговые.

Наблюдается отрицательная динамика общего количества выпускников, выбирающих профильную математику. Это связано, прежде всего, со значительными изменениями в содержании заданий КИМ, изменением уровня сложности некоторых заданий.

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ¹⁹

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Содержательные особенности вариантов КИМ, использованных в Республике Хакасия в 2024 году

Варианты экзаменационной работы по математике (кодификаторы элементов содержания и требований для составления КИМ, КИМы, система оценивания экзаменационной работы), использованные в регионе, сохраняют преемственность с экзаменационной моделью прошлых лет в тематике, примерном содержании и уровне сложности заданий.

Изменения в содержании варианта 319, предложенного для анализа по сравнению с 2023 г. В первую часть КИМ включено задание по геометрии (задание 2), проверяющее умения определять вектора, производить операции над векторами (код 13 по перечню проверяемых требований к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования; код 7.5 по перечню элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по математике).

¹⁹ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы увеличен с 31 до 32.

Выполнение заданий части 1 экзаменационной работы (задания 1-12) свидетельствует о наличии общематематических умений, необходимых человеку в современном обществе. Задания этой части проверяют базовые вычислительные и логические умения и навыки, умение анализировать информацию, представленную на графиках, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В часть 1 работы включены задания по всем основным разделам курса математики: геометрия 10-11 классы, алгебра и начала математического анализа 10-11 классы, вероятность и статистика 10-11 классы.

В целях эффективного отбора выпускников для продолжения образования в высших учебных заведениях с различными требованиями к уровню математической подготовки абитуриентов задания части 2 работы проверяют знания на том уровне требований, который традиционно предъявляется вузами с профильным экзаменом по математике. Последние три задания части 2 предназначены для конкурсного отбора в вузы с повышенными требованиями к математической подготовке абитуриентов. Посредством заданий части 2 осуществляется проверка освоения математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

Задания 13-19 с развернутым ответом, в числе которых 5 заданий (13-17) повышенного уровня и 2 задания (18-19) высокого уровня сложности, предназначены для более точной дифференциации абитуриентов вузов.

При выполнении заданий с развернутым ответом части 2 экзаменационной работы в бланке ответов №2 должны быть записаны полное обоснованное решение и ответ для каждой задачи. Возможны различные способы и записи развёрнутого решения.

Таблица 13. Распределение заданий по частям экзаменационной работы

| Часть работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | % макс. первич. балла за выполн. заданий данной части от макс. первич. балла за всю работу, равного 31 | Тип заданий |
|--------------|--------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| Часть 1 | 12 | 12 | 37,5 | с кратким ответом |
| Часть 2 | 7 | 20 | 62,5 | с развернутым ответом |
| Итого | 19 | 32 | 100 | |

Система оценивания заданий с развёрнутым ответом осталась без изменений в кампании этого года. Эта система основывается на следующих принципах:

1. Возможны различные способы решения и записи задания с развернутым ответом. Главное требование – решение должно быть математически грамотным, из него должен быть понятен ход рассуждений автора работы. В остальном (метод, форма записи) решение может быть произвольным. Полнота и обоснованность рассуждений оцениваются независимо от выбранного метода решения. При этом оценивается продвижение выпускника в решении задачи, а не недочёты по сравнению с «эталонным» решением.

2. При решении задачи можно использовать без доказательств и ссылок математические факты, содержащиеся в учебниках и учебных пособиях, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования.

Проверка выполнения заданий 13-19 проводится экспертами на основе разработанной системы критериев оценивания. Полное правильное решение каждого из заданий 13, 15 и 16 оценивается 2 баллами; каждого из заданий 14 и 17 – 3 баллами; каждого из заданий 18 и 19 – 4 баллами.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 14

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполнения задания в РХ ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|--|-------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний | в группе не преодол. мин. балл | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|-----|-----|
| 1 | Фигуры на плоскости/Умение оперировать понятиями: плоский угол, площадь фигуры, подобные фигуры; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы | Б | 77 | 28 | 67 | 90 | 99 |
| 2 | Координаты и векторы/Умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами | Б | 84 | 32 | 78 | 96 | 100 |
| 3 | Многогранники/Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, величина угла, плоский угол, двугранный угол, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, объём фигуры, площадь поверхности; умение использовать геометрические отношения при решении задач; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии | Б | 71 | 21 | 55 | 90 | 98 |
| 4 | Вероятность/Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность | Б | 96 | 79 | 94 | 99 | 100 |
| 5 | Вероятность, описательная статистика/Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, комбинаторные факты и формулы | Б | 53 | 12 | 34 | 71 | 88 |
| 6 | Иррациональные уравнения/Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов | Б | 97 | 74 | 97 | 100 | 100 |
| 7 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента, Преобразование выражений/Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно рациональных выражений | Б | 49 | 0 | 27 | 69 | 94 |
| 8 | Функция, способы задания функции. График функции, Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке/Умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции, первообразная; находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных | П | 58 | 4 | 40 | 75 | 96 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|----|----|----|----|-----|
| | функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; находить площади фигур с помощью интеграла | | | | | | |
| 9 | Целые и дробно-рациональные уравнения./Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов | П | 64 | 24 | 53 | 76 | 90 |
| 10 | Целые и дробно-рациональные уравнения /Умение решать текстовые задачи разных типов, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов | П | 69 | 7 | 53 | 89 | 100 |
| 11 | Функция, способы задания функции. График функции. Показательные функции, их свойства и графики/Умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений | П | 87 | 24 | 85 | 98 | 98 |
| 12 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке /Умение оперировать понятиями: экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций | П | 66 | 4 | 52 | 85 | 95 |
| 13 | Тригонометрические уравнения/Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов | П | 46 | 1 | 14 | 73 | 90 |
| 14 | Многогранники. Прямые и плоскости в пространстве./ Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, поверхность вращения, площадь поверхности, сечение; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения; использовать геометрические отношения при решении задач; находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии | П | 4 | 0 | 0 | 1 | 29 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|----|---|---|----|----|
| 15 | Показательные и логарифмические неравенства/Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов | П | 16 | 0 | 0 | 18 | 77 |
| 16 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Целые и дробно-рациональные уравнения /Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; умение решать текстовые задачи разных типов, в том числе задачи из области управления личными и семейными финансами | П | 24 | 0 | 3 | 33 | 82 |
| 17 | Фигуры на плоскости/Умение оперировать понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, величина угла; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии, использовать геометрические отношения при решении задач; умение находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы | П | 8 | 0 | 0 | 4 | 57 |
| 18 | Системы и совокупности уравнений и неравенств. Целые и дробно-рациональные уравнения. Функция, способы задания функции. График функции. Точки разрыва. Свойства функций, непрерывных на отрезке/Умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами | В | 5 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| 19 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений Целые и дробно-рациональные уравнения. Логика /Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение приводить примеры и контрпримеры, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел, остаток по модулю; | В | 7 | 1 | 2 | 9 | 24 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; умение выбирать подходящий метод для решения задачи | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Из представленных в таблице данных видно, что наибольшая решаемость была у тех заданий, которые относились к содержательным разделам:

«вероятность и статистика» – на умения строить и исследовать простейшие математические модели (задание №4),

«уравнения и неравенства» (задание №6) – решение иррациональных уравнений,

«геометрия» (задания №2) – на умения определять координаты вектора, производить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора,

«функции» (задание №11) – умения выполнять действия с функциями.

Среди заданий базового уровня сложности наименьший процент выполнения имеет задание №7 (49%) – уметь выполнять вычисление значений и преобразования тригонометрического выражений:

7 Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \cos^2 \frac{13\pi}{12} - \sqrt{3}$.

Выполнение заданий высокого уровня сложности, относящихся к содержательным разделам «Алгебра» и «Функции», вызвало у учащихся наибольшие затруднения. Стоит отметить, что такой низкий процент дали задания №18 и №19 высокого уровня сложности – это 5% и 7% соответственно от общего числа участников экзамена. Задачи по геометрии повышенного уровня сложности в среднем тоже набирают низкий процент за счет заданий №14 (4%) и №17 (8%).

Анализируя результаты выполнения заданий базового уровня сложности (задания 1-4, 6-8), высокие показатели успешности (выше 80%) продемонстрированы выпускниками при решении заданий №2, 4, 6, направленных на применение стандартных алгоритмов. Эти задания проверяли умения решать простейшие уравнений, выполнять действия с векторами, исследовать простейшие математические модели. Задания этого блока включали в себя следующее предметное содержание: определение координат вектора, вычисление вероятности события, решение иррациональных уравнений.

В первой части в группе учащихся, не преодолевшей минимальный порог (их 7,95% общего числа участников), наибольший процент выполнения набрали задания №6 (74%) – решение иррациональных уравнений и №4 (79%) – простейшая задача на нахождение вероятности случайного события, используя классическое определение. Все остальные задания имеют процент выполнения ниже 33%. Большие затруднения у выпускников этой группы вызывают решения задач на нахождение значения тригонометрического выражения – 0%, наибольшего значения функции по графику производной – 4%, точку минимума функции – 4%. Задания второй части набирают 0 или 1% выполнения.

Это говорит о том, что у учащихся этой группы недостаточно развиты базовые умения и недостаточно усвоены основные темы алгебры и геометрии, такие как: умения выполнять действия с функциями, умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции.

В остальных группах выпускников, набравших от минимального до 100 б. задания №1-6 базового уровня имеют хороший процент выполнения – от 55% до 100%. Большие затруднения у выпускников этой группы также вызывают решения задач на нахождение значения тригонометрического выражения, наибольшего значения функции по графику производной. Учащиеся показали, что хорошо умеют строить и исследовать простейшие математические модели, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решать уравнения и неравенства, выполнять действия с геометрическими фигурами и с функциями.

В заданиях повышенного уровня сложности первой части (№5, 9-12) в группе учащихся, набравших от минимального до 60 б. наиболее успешным оказалось задание №11 (85%) – умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и график

показательной функции. Это говорит о достаточном уровне владения содержанием темы. Наименьший процент выполнения №5 – 34% (задача на нахождение вероятности сложного события). В заданиях повышенного уровня сложности второй части (№13-17) процент выполнения очень низкий. Лучше всего справились с заданием №13 (тригонометрическое уравнение) – 14%, остальные задания 0-3%. Можно сказать, что недостаточно усвоены следующие элементы содержания и умения: умения выполнять действия с геометрическими фигурами при решении сложных планиметрических и стереометрических задач, решать сложные показательные, логарифмические уравнения и неравенства разными способами, в том числе с помощью графика, умения анализировать и исследовать сложные математические модели.

В группе обучающихся, набравших от 61 до 80 баллов задания первой части (№1-11) выполнены на 69-100%. Самый высокий процент выполнения имеют задания №6 (100%) и №4(99%). Самый низкий – №7 (69%). Самое успешное из заданий повышенного уровня сложности второй части также №13 (73%) – решений уравнений. Остальные задания второй части 33-0%. Учащиеся хорошо умеют выполнять вычисления и преобразования тригонометрических выражений, использовать математические формулы при решении задач из других областей жизни. Меньше всего решаемость заданий: №14 (1%), 17 (4%), №18 (0%), что аналогично результатам прошлого года. У учащихся для достижения хороших результатов на экзамене недостаточно усвоены элементы содержания алгебры и геометрии на профильном уровне: уметь выполнять действия с геометрическими фигурами на повышенном уровне, моделировать ситуации на языке геометрии, выполнять исследования и доказательства утверждений.

В группе от 81 до 100 б. из заданий первой части меньше всего набирает задание №5 – 88%. Остальные задачи 94-100%. Из второй части самую большую проблему традиционно вызывают решения задач №14 (29%) (стереометрия), №19 (24%). Недостаточно сформированы умения выполнять действия с геометрическими фигурами, проводить доказательные рассуждения при решении задач, исследовать построенные математические модели с использованием геометрических понятий, аппарата алгебры.

В группе от 81 до 100 баллов учащиеся показали хороший уровень умения строить и исследовать математические модели, использовать различные формулы при выполнении преобразований выражений, решать тригонометрические, показательные уравнения.

Среди заданий высокого уровня сложности в группе высокобалльников наименьший процент выполнения задания №19 – (24%), немного выше – №14 (29%). Выпускники не достаточно умеют строить сложные числовые модели, оценивать логическую правильность рассуждений, решать сложную стереометрическую задачу. В задании 19 учащиеся в основном решали пункт а.

Следует отметить, проценты выполнения заданий №13 (тригонометрическое уравнение), №14 (сложная стереометрия), №16 (сложная планиметрия), №17 (сложные математические модели), №18 (задание с параметрами) стали выше, по сравнению с 2023 годом. А в задачах №15 и 19 процент выполнения не изменился.

Если рассматривать проверяемые умения и навыки, то лучше всего выпускники показали умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни и строить и исследовать простейшие математические модели. Умения решать сложные неравенства на низком уровне, в работе с функциями также наблюдаются проблемы. Умения выполнять действия с геометрическими фигурами в заданиях первой части набирают неплохой результат, в заданиях второй части – самые низкие баллы. Следует отметить, что вычислительные умения и навыки с каждым годом становятся хуже.

Прочие результаты статистического анализа

Отсутствуют

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Все задания второй части с развернутым ответом считаются сложными. Анализируя результаты можно отметить, что в текущем году по сравнению с 2023 годом процент выполнения некоторых заданий немного выше, а некоторые остались на том же уровне.

Среди заданий первой части базового уровня сложности наименьший процент выполнения имеет задание №7 (49%) – найти значение тригонометрического выражения:

7 Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \cos^2 \frac{13\pi}{12} - \sqrt{3}$.

Для выполнения этого задания необходимо уметь использовать тригонометрические формулы, в частности, косинус двойного угла. Сама конструкция задания выглядит сложно, поэтому некоторые выпускники это задание пропускали. Одной из причин низкого результата может быть отсутствие системного контроля за знанием и применением формул. Для успешного выполнения необходимо при подготовке к экзамену регулярно выполнять аналогичные задания – упростить или найти значения тригонометрических выражений, требующих предварительного упрощения с помощью формул.

Рассмотрим подробнее выполнение заданий второй части.

13 а) Решите уравнение

$$\sin 2x + \sqrt{2} \cos(x + \pi) = 0.$$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]$.

Процент выполнения в группе высокобалльников составил 90%, средний – 46%.

Недостаточное знание формул двойного угла и формул приведения привело выпускников к ошибкам (ошибки в знаках). Допускаются как вычислительные ошибки, ошибки в использовании свойств функций, в вынесении общего множителя за скобки, ошибки в решении простейшего тригонометрического уравнения относительно синуса и косинуса. Большую проблему вызывает формула корней, записанная в общем виде, были неточности в указании значений обратных тригонометрических функций.

При выполнении пункта «б» также допускались ошибки при отборе с помощью тригонометрического круга. Указывалась верная дуга, подписывались ее концы, но корни обозначались неверно. При выполнении второго пункта участники ЕГЭ часто демонстрировали небрежность при отборе корней с помощью тригонометрической окружности. Много вычислительных ошибок в пункте «б» в отборе корней с помощью неравенства. Были работы, в которых пункт «б» выполнен необоснованно.

В текущем году с заданием справились 46% учеников, в 2022 г. – 36%, в 2023 – 39% учеников. Уровень сложности задания на протяжении этих лет примерно одинаковый. Наблюдается положительная динамика в выполнении задания.

Из заданий с развернутым ответом наиболее успешным является задание 13 в группе выпускников от 61 т.б. до 100 б.

Причинами низкого результата могут быть невнимательность, незнание табличных значений тригонометрических формул, недостаточное количество решенных заданий при подготовке к экзамену.

При подготовке к ЕГЭ рекомендуем обратить внимание на отработку следующих умений:

– отработка безошибочной записи решения тригонометрических уравнений базового вида ($\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$), включая все возможные нюансы (положительное/отрицательное значение a , наличие/отсутствие решений, табличные/нетабличные значения тригонометрических функций, частные случаи);

– отработка навыков отбора корней в тригонометрических уравнениях, включая навыки полноценного оформления решения (при решении подбором целочисленного параметра необходимо рассматривать ближайшие значения параметра, не входящие в промежуток; при решении графическим способом на окружности должна быть изображена соответствующая дуга и все корни, попавшие на неё, указанные на дуге значения углов должны принадлежать данному промежутку).

14 Все рёбра правильной четырёхугольной пирамиды $SABCD$ с основанием $ABCD$ равны 4. Точка O — центр основания пирамиды. Плоскость, параллельная прямой SA и проходящая через точку O , пересекает рёбра SC и SD в точках M и N соответственно. Точка N делит ребро SD в отношении $SN : ND = 1 : 3$.

а) Докажите, что точка M — середина ребра SC .

б) Найдите длину отрезка, по которому плоскость OMN пересекает грань SBC .

Задача оказалась сложной для большинства выпускников, т.к. там пришлось встретиться с сечением. Заданное отношение отрезков всегда вызывает трудности. Средний процент выполнения – 4%, в группе высокобалльников составил 29%. Самый низкий процент выполнения из заданий второй части, так же, как и прошлые годы.

Возникли проблемы с обоснованием. Без объяснения ссылка на теорему Фалеса и вывод, что отрезки делятся в указанном отношении. Незнание и неумение применять признаки параллельности и перпендикулярности плоскостей. Вероятно, учащиеся плохо владеют теоретическими фактами. Попытка применения координатного метода к решению данной задачи также не увенчалась успехом.

Пункт «б» – вызвал серьезные затруднения, т.к. выпускники не смогли применить необходимые формулы.

Причиной недостаточной подготовки обучающихся к решению геометрических задач повышенного уровня сложности может быть отсутствие преемственности между основной и старшей школой. Геометрический материал сложнее усваивается учащимися, и при подготовке к экзаменам было недостаточно выделено времени на разбор планиметрических задач. Причинами ошибок могут быть незнание или неверное применение формул, неумение использовать основные свойства многогранников, арифметические ошибки, неверное понимание условия.

В 2023 году справились с данной задачей 1% выпускников.

В 2022 году справились с данной задачей 0,3% выпускников.

В регионе в текущем году наблюдается положительная динамика решения данного задания.

При подготовке к ЕГЭ рекомендуем обратить внимание на повторение определений основных стереометрических величин (углов и расстояний между различными объектами в пространстве), способов их нахождения, наиболее часто используемых фактов стереометрии (признаки параллельности, перпендикулярности, скрещивания; теорема о трёх перпендикулярах; формула длины диагонали прямоугольного параллелепипеда и т.д.).

15 Решите неравенство $11^x - 6 - \frac{24 \cdot 11^x - 244}{121^x - 16 \cdot 11^x + 60} \leq \frac{1}{11^x - 10}$.

Процент выполнения в группе высокобалльников составил 77%, что ниже прошлогоднего показателя (81%). В группе учащихся 61-80 б. – 18% выполнения, что ниже прошлого года почти вдвое.

Одной из главных проблем стали ошибки по невнимательности. Из всех задач профильного ЕГЭ эта задача, самая опасная в плане мелких ошибок.

Допущены вычислительные ошибки, неверно выделены промежутки при решении неравенства методом интервалов. Эксперты отмечали, что было достаточно много работ, в которых при использовании метода интервалов знаки функции определялись на всей числовой оси, а не на области допустимых значений. Также некоторые учащиеся не понимали, как метод интервалов применяется при решении неравенств, много учащихся расставляли знаки на интервалах, просто чередуя их. Были ошибки при решении квадратных уравнений, полученных при обратной подстановке корней. Не сделать обратную замену – классика – сделать замену и забыть вернуться к исходной переменной.

Среди причин недостаточной подготовки обучающихся к решению уравнений и неравенств повышенного уровня сложности может быть отсутствие преемственности между основной и старшей школой, в частности в использовании метода интервалов, отсутствие строгого контроля за всеми этапами решения неравенства.

Средний процент выполнения задания в 2024 г. – 16%, в 2023 г. – 16%, в 2022г. составил 28% выпускников.

При подготовке к ЕГЭ рекомендуем уделить особое внимание отработке алгоритмов решения неравенств, включая вырожденные случаи (решение – пустое множество, одна точка, вся числовая прямая). Знакомство с методом рационализации. Отработка приёмов поэтапного упрощения сложных выражений.

- 16 В июле 2026 года планируется взять кредит в банке на некоторую сумму. Условия его возврата таковы:
— каждый январь долг увеличивается на 20 % по сравнению с концом предыдущего года;
— с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга.
Сколько рублей планируется взять в банке, если известно, что кредит будет полностью погашен четырьмя равными платежами (то есть за четыре года) и общая сумма платежей составит 311 040 рублей?

Традиционная финансовая задача. Задание оказалось сложным для тех выпускников, которые приступили к его решению. Процент выполнения в группе высокобалльников составил 82%, что выше прошлого года на 10%.

Задание имеет практико-ориентированный характер и позволяет участнику экзамена продемонстрировать умения анализировать условие задачи, составлять математическую модель и находить обоснованный ответ, используя изученные математические методы. К выполнению этой задачи приступали многие учащиеся. Поскольку задача текстовая, содержащая в себе несколько условий, которые необходимо учесть, то многие учащиеся не смогли совместить все условия вместе или неверно поняли условие, в результате чего неправильно построили математическую модель к задаче. Задание имеет сложные вычисления, поэтому вычислительные ошибки тоже наблюдались. Некоторые школьники пользовались при построении модели лишь своими предположениями, не обосновывая их. Присутствовало большое количество работ с очень небрежным оформлением данной задачи. В некоторых работах давались очень краткие обоснования, что вызвало снижение баллов за задание.

В ряде работ присутствовали готовые формулы, но согласно критериям за подобные решения выставлялся неполный балл.

Одна из самых частых ошибок среди тех выпускников, кто делает это задание – вычислительная. Не секрет, что при подготовке к экзамену многие школьники, стараясь сэкономить время, пользуются калькулятором. Но машинные подсчеты приносят больше вреда, чем пользы, потому что на экзамене приходится считать вручную.

Так же, одной из причин невысокого результата выполнения задания может быть то, что, ряд учителей, вместо развития умения составлять математическую модель «натаскивает» учеников на конкретные алгоритмы решения заданий прошлых лет или даже начинает рассказывать об элементах экономической теории. Следует отметить, что все необходимые сведения приведены в условии задачи, никаких дополнительных знаний для решения задачи не требуется. Основной причиной, по которой участник экзамена не приступает к решению задачи или неверно составляет математическую модель, является как раз попытка безуспешно применять буквально алгоритм решения задания прошлого года.

В целом показатель выполнения этого задания выше, чем в прошлом и ниже, чем в 2022г., в том числе и по группам выпускников, получивших в текущем году: 61-80 баллов – 33%, 81-100 баллов – 82%, в 2023 году соответственно 16% и 72%, в 2022 году соответственно 58% и 97%.

Средний процент выполнения в 2024 г. составил 24% выпускников, в 2023 г. – 8%, в 2022 г. – 26%. Наблюдается положительная динамика выполнения задания.

При подготовке к ЕГЭ рекомендуем уделить особое внимание решению типичных задач на кредиты и вклады. На развитие навыков чтения и интерпретации сложного текстового условия, отработку приёмов поэтапного упрощения сложных выражений.

- 17 Окружность с центром в точке O касается сторон угла с вершиной N в точках A и B . Отрезок BC — диаметр этой окружности.
а) Докажите, что $\angle ANB = 2\angle ABC$.
б) Найдите расстояние от точки N до прямой AB , если известно, что $AC = 14$ и $AB = 36$.

Процент выполнения в группе высокобалльников составил 57%, что на 36% выше, чем в 2023 г. (21%). Необходимо отметить существенный рост качества выполнения задания.

Не все выпускники, приступившие к данной задаче, смогли внимательно прочитать условие и сделать верный чертёж. Эксперты отмечали, что часть выпускников, решая данную задачу, не предоставляла строгого обоснования доказательства. По-прежнему наблюдаются неточное построение чертежа, что не даёт возможности увидеть ход решения, вычислительные и логические

ошибки. Предлагаемая задача допускала решение разными способами. Это лишний раз подтверждает, что школьники недостаточно владеют теоретическим аппаратом геометрии, способами решения задач, не умеют доказывать утверждения. Умение доказывать формируется постепенно не только в процессе решения задач, но и при доказательстве теорем, это одна из самых важных составляющих геометрии. Поэтому учителю нельзя игнорировать из-за нехватки времени представление доказательства на уроках самому и опрос учащихся по доказательству теорем; требовать от учащихся пояснений и доказательств утверждений при решении задач, обоснованных устных ответов, обучать доказательству.

Причинами низкого результата являются недостаточное количество задач на доказательство в курсе геометрии 7-11 кл., незнание редких полезных формул планиметрии, не верно, или «неудобно» построенный чертеж, недостаточно прорешанных задач повышенного уровня сложности при подготовке к экзамену.

В 2024 средний процент выполнения задания составил 8%, в 2023 г., как и в 2022г., справиться с данной задачей смогли 2% выпускников. Наблюдается небольшой рост, но, тем не менее, стабильно низкий процент выполнения.

При подготовке к ЕГЭ рекомендуем уделить особое внимание решению планиметрических задач, приёмам построения качественного чертежа, анализу и нахождению оптимального пути решения, применению дополнительных построений.

18 Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} x + y = a, \\ |y| = |x^2 - 2x| \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Задание на применение комбинации различных методов решения. Для успешного выполнения таких заданий необходим, кроме хороших математических знаний, высокий уровень математической культуры.

Процент выполнения в группе высокобалльников составил 42%, что на 10% ниже, чем в 2023 г. (52%). Стоит отметить небольшое снижение качества выполнения задания. В группе учащихся, набравших до 80 баллов, процент выполнения составил 0%. Выпускники по-прежнему с трудом справляются с этой задачей.

При выполнении задания 18 обучающиеся использовали как аналитический, так и графический метод. Задание высокого уровня сложности. Ошибки в нахождении условия существования уравнения, построении графиков получившихся функций в координатной плоскости. Очевидно, что это задание по силам выпускникам математических классов, имеющим достаточный опыт решения задач с параметрами. Эксперты отмечают недостаточную культуру оформления логических шагов решения.

Одной из причин низкого результата служит отсутствие необходимого количества времени для решений сложных задач с параметрами на уроках, низкий уровень математической культуры выпускников, который формируется в течение всего периода обучения.

В 2024 г. средний процент выполнения – 5%, в 2022 г. – 3%, в 2023 г. – 3%. Наблюдается стабильно низкое качество выполнения задания.

При подготовке к ЕГЭ необходима регулярная демонстрация аналитического и графического методов решения задач с параметрами, тренировка в использовании этих методов.

19 В порту имеются только заполненные контейнеры, масса каждого из которых равна 20 тонн или 60 тонн. В некоторых из этих контейнеров находится сахарный песок. Количество контейнеров с сахарным песком составляет 25 % от общего количества контейнеров.

- а) Может ли масса контейнеров с сахарным песком составить 20 % от общей массы всех контейнеров?
- б) Может ли масса контейнеров с сахарным песком составить 60 % от общей массы всех контейнеров?
- в) Какую наименьшую долю (в процентах) может составить масса контейнеров с сахарным песком от общей массы всех контейнеров?

Процент выполнения в группе высокобалльников составил 24%, что на 31% ниже, чем в 2023 г. (55%). Основная часть выпускников, приступивших к заданию, выполнили пункт а) и б), приводя пример чисел. При выполнении пункта б) некоторые выпускники приводят примеры без необходимого обоснования. Некоторые не поняли условие данной задачи.

Для выполнения этого задания определенных алгоритмов не существует, все рассуждения должны быть обоснованными, а приводимые примеры убедительными и удовлетворяющими всем условиям задачи. Однако в большинстве работ встречались только ответы, неполные обоснования доказываемых утверждений. Пункт а) задания доступен для выполнения многим школьникам, необходимо было привести пример согласно предлагаемому условию. Основной ошибкой стало приведение примеров чисел без проверки условия задачи. Также отмечались вычислительные ошибки. Пункты б) и в) часто решались перебором, однако перебор был неполным. Учащиеся часто приводили пример в пункте в) без искомой оценки, строили оценку через частный пример.

Одной из причин низкого результата, так же, служит отсутствие необходимого количества времени для решений сложных задач на уроках, низкий уровень математической культуры выпускников, который формируется в течение всего периода обучения.

Средний процент выполнения в 2024 г. и 2023 г. составил – 7%, в 2022 г. – 2%. В регионе наблюдается положительная динамика решения данного задания и стабильно низкое качество выполнения.

При подготовке к выполнению задания №19 необходимо знакомство со структурой задачи, решение её образцов на различные приёмы приведения примеров и методы доказательств.

Итоги ЕГЭ 2024 года определяют основные проблемы преподавания. При обучении математики педагогам необходимо обратить внимание на проблемы, вызванные системными недостатками в преподавании математики:

- отсутствие системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях, начиная с 6 класса;
- отсутствие системной поддержки углубленного математического образования в 8-11 классах;
- формирование базовой логической культуры у учащихся;
- неразвитость регулятивных умений: находить и исправлять собственные ошибки.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Рассмотрим в общем метапредметные результаты, влияющие на успешность выполнения заданий КИМ – это познавательные и регулятивные результаты.

Таблица 15

| Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|---|-----------------------|---|--|
| | | познавательные | регулятивные |
| Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения | 16, 19 | Базовые логические действия: – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; – разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; | Самоорганизация: – самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение Самоконтроль: – давать оценку |
| Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции | 4, 5, 6, 7, 9, 15, 16 | – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности Базовые исследовательские действия: – владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; | |
| Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы; решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближённого решения уравнений и неравенств графический метод; решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы | 6, 9, 10, 13, 15, 18 | | |
| Вычислять производные и первообразные элементарных функций; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение | 8, 12 | | |

| | | | |
|---|------------|---|---|
| скорости и ускорения | | способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания; | новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; |
| Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций; описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | 11, 18 | – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; | – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; |
| Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения | 10, 16, 19 | – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; | – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению |
| Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | 5 | – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; | Принятие себя и других: |
| Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий; анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах | 4 | – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: | – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; |
| Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы | 1, 17 | – владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; | – признавать своё право и право других на ошибки. |
| Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин | 3, 14 | – создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | |
| Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами | 2 | | |

Достижение этих результатов влияет и на успешность освоения учебных предметов.

Достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов. То есть, в зависимости от успешности выполнения заданий по математике с учетом допущенных ошибок можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий учащихся.

Задания из разделов: теория вероятности, текстовые задачи, действия с функциями, задачи повышенного уровня второй части, задачи высокого уровня сложности наглядно показывают

уровень достигнутых метапредметных результатов.

Низкий процент выполнения набрало задание №5 (средний 53%), №7(49%), №8 (58%).

5 Помещение освещается тремя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,2. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа не перегорит.

7 Найдите значение выражения $2\sqrt{3}\cos^2\frac{13\pi}{12}-\sqrt{3}$.

8 На рисунке изображён график $y=f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-4;8)$. В какой точке отрезка $[-2;3]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?

На успешность выполнения задания повлияла, в том числе, слабая сформированность метапредметных умений, таких как исследовательская деятельность, применение различных способов познания, создание модели процессов и их анализа, анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, осуществление самоконтроля. Эти умения и навыки развиты на среднем и низком уровне.

В задачах второй части необходимо выделить №14 (1%) и №17 (2%):

14 Все рёбра правильной четырёхугольной пирамиды $SABCD$ с основанием $ABCD$ равны 4. Точка O — центр основания пирамиды. Плоскость, параллельная прямой SA и проходящая через точку O , пересекает рёбра SC и SD в точках M и N соответственно. Точка N делит ребро SD в отношении $SN:ND=1:3$.

а) Докажите, что точка M — середина ребра SC .

б) Найдите длину отрезка, по которому плоскость OMN пересекает грань SBC .

17 Окружность с центром в точке O касается сторон угла с вершиной N в точках A и B . Отрезок BC — диаметр этой окружности.

а) Докажите, что $\angle ANB = 2\angle ABC$.

б) Найдите расстояние от точки N до прямой AB , если известно, что $AC=14$ и $AB=36$.

Кроме хороших предметных знаний и умения применять формулы, в этих заданиях необходимо проявить на высоком уровне сформированные метапредметные результаты, такие, как: моделирование заданной ситуации, применение различных способов познания в новых ситуациях, поиск альтернативных путей действий, координация нескольких действий одновременно, анализ своей познавательной деятельности, самостоятельность в поиске решений, логическое обоснование приведенного решения.

Из приведенных данных видно, что эти задания имеют низкий процент выполнения, поэтому логично предположить, что перечисленные метапредметные результаты развиты недостаточно у выпускников-высокобалльников.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным

Выпускниками лучше выполняются базовые задания, связанные с умениями:

- применять математические методы для решения содержательных задач базового уровня из различных областей науки и практики;
- вычислять вероятности в простейшем случае;
- решать уравнения базового уровня.

Таким образом, можно считать овладение школьниками следующими умениями на базовом уровне достаточными: умение выполнять вычисления и преобразования, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, исследовать простейшие математические модели.

Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении заданий №4, 6, 11 – выше 85%, что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

о Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным

Существенной проблемой остается слабое овладение базовыми представлениями о геометрическом смысле производной и базовыми умениями выполнять действия с функциями, анализировать график функции, решать текстовые задачи, слабое владение фактами и методами планиметрии и стереометрии.

Задание №5 – задача по теории вероятности на использование формул и сложных алгоритмов, выявило недостаточность знаний и умений выпускников для решения подобных задач, несмотря на подготовку в течение учебного года. Это повышенный уровень сложности.

Среди заданий первой части базового уровня сложности наименьший процент выполнения имеет задание №7 (49%)– найти значение тригонометрического выражения. Для выполнения этого задания необходимо уметь использовать тригонометрические формулы, в частности, косинус двойного угла. Для успешного выполнения необходимо при подготовке к экзамену регулярно выполнять аналогичные задания – упростить или найти значения тригонометрических выражений, требующих предварительного упрощения с помощью формул.

В этом году можно отметить отрицательную динамику выполнения выпускниками задания №8, основные ошибки при решении связаны с формальным усвоением темы, не позволяющим делать правильные выводы и использовать графические интерпретации, считывать свойства функции по графику производной этой функции или свойства производной функции по графику этой функции. Так, в 2024 г. справились с данной задачей 58% выпускников, в 2023 – 74%. Подобным заданиям надо уделяться значительно больше времени на уроках в образовательных организациях.

Таким образом, можно считать овладение школьниками следующими умениями на базовом уровне недостаточными: умения выполнять действия с функциями, умения выполнять действия с геометрическими фигурами, решать задачи по теории вероятности в несколько действий, находить значение тригонометрического выражения.

Большие затруднения у выпускников-высокобалльников (от 81 до 100 баллов) вызывает решение задач по геометрии (как по планиметрии, так и по стереометрии) профильного уровня сложности и решение уравнений и неравенств с параметрами. У обучающихся недостаточно сформированы умения применять формулы, доказывать. В результатах в доказательствах отсутствуют или неверно применяются теоретические факты, на которые ссылается выпускник, приводятся недостаточные обоснования.

Таким образом, можно считать овладение школьниками в группе учащихся, набравших 81-100 баллов, следующими умениями недостаточными: умение выполнять действия с функциями, уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, их числовыми характеристиками, неточное построение чертежа, недостаточное владение теоретическим аппаратом геометрии, способами решения задач, способами доказательства утверждений.

Приведем сравнение успешности выполнения заданий второй части, так как содержательных изменений в заданиях №13-19 нет.

Таблица 16

| Номер 2024 г. | Номер 2023 г. | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | Средний% выпол. задания в РХ | | |
|---------------|---------------|--|-------------------|------------------------------|---------|---------|
| | | | | 2024 г. | 2023 г. | 2022 г. |
| 13. | 12. | Тригонометрические уравнения. / Уметь решать уравнения и неравенства | П | 46 | 39 | 36 |
| 14. | 13. | Правильная четырехугольная пирамида. Основание, высота. Параллельности прямой и плоскости, двух плоскостей, признаки и свойства; перпендикуляр и наклонная; теорема о трёх перпендикулярах/ Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | П | 4 | 1 | 0,3 |
| 15. | 14. | Показательные и логарифмические неравенства. Метод интервалов/ Уметь решать уравнения и неравенства | П | 16 | 16 | 28 |
| 16. | 15. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики (финансовые задачи). Интерпретация результата, учёт реальных ограничений/ Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности | П | 24 | 8 | 26 |

| | | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|---|---|
| 17. | 16. | Окружность. Свойства касательной. Равные и подобные треугольники. Свойства прямоугольного треугольника. /Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | П | 8 | 2 | 2 |
| 18. | 17. | Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений с двумя переменными и их систем. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры/ Уметь решать уравнения и неравенства | В | 5 | 3 | 3 |
| 19. | 18. | Натуральные числа. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения/ Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | В | 7 | 7 | 2 |

Если сравнивать 2023 и 2024 г., то по заданиям 13, 14, 16, 17 произошел рост качества выполнений. Следует отметить, что задания 14, 17, 18, 19 на стабильном низком уровне на протяжении трех лет. Результаты показывают, что учителя на уроках стали больший акцент делать на отработку базовых умений и навыков, на разбор заданий в форме ЕГЭ.

Высокие показатели успешности при решении заданий первой части продемонстрированы на применение математических методов решения простейших содержательных задач из различных областей, решение простейших уравнений, умение выполнять действия с геометрическими фигурами в задачах базового уровня. Что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету свидетельствует об эффективности проведенных мероприятий, которые были включены в региональную дорожную карту в 2022-2024 годах. Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

- прохождение педагогами курсов повышения квалификации ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: «Профессиональное развитие педагога в современных условиях: учитель математики», «Совершенствование предметных и методических компетенций педагогических работников (в том числе в области формирования функциональной грамотности обучающихся)»;

- прохождение педагогами из ОО с низкими результатами дополнительных общеразвивающих программ: «Подготовка к ГИА по математике: графический способ решения заданий с параметрами», «Подготовка к ГИА по математике: иррациональные выражения и уравнения», «Подготовка к ГИА по математике: задачи с прикладным содержанием», «Подготовка к ЕГЭ по математике: метод рационализации решения уравнений и неравенств»;

- изучению новых эффективных методов и приемов решения задач при прохождении курсов повышения квалификации, семинаров-практикумов ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК».

Участие педагогов в проводимых мероприятиях в течение 2022-2024 гг. положительно повлияло на результаты проведения ЕГЭ: наблюдается положительная динамика качества выполнения некоторых заданий 1 части и заданий 2 части.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации²⁰ для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Для успешной сдачи ЕГЭ профильного уровня важно иметь глубокие базовые знания по материалу основной школы, учиться доказывать, развивать логику, увлекаться решением разных задач, изучать способы и приемы их решения. Главной основой успешной сдачи экзамена по математике является качественное системное изучение математики, отсутствие пробелов в базовых математических знаниях.

Большое значение имеет информированность учащихся относительно того, чему они должны научиться, какие задания должны научиться решать, а какие могут научиться решать для того, чтобы получить желаемое количество баллов на экзамене. Отсюда необходимость в открытости

²⁰ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

предъявляемых требований к результатам обучения, а на этапе подготовки к экзамену – в ориентации на конечный запланированный результат.

Выпускникам необходимо предлагать различные приемы, способы решения задач, теоретические материалы. В том числе те, которые не изучаются или изучаются поверхностно в школьном курсе, но дают возможность эффективно выполнять какую-то группу заданий: сложные задачи с параметрами, функциональные методы решения уравнений и неравенств, методы теории многочленов, теории чисел, аналитической геометрии, математического анализа, линейной алгебры и другие. При изучении начал математического анализа следует смещать акцент с формальных вычислений на понимание базовых понятий.

При обучении педагогам следует больше внимания уделять темам вероятности и статистики, постепенно нарабатывая опыт преподавания этих разделов, которые оказываются наиболее практически направленными. Изучение вероятности и статистики требуется вести в тесной привязке к темам алгебры и геометрии, поскольку систематический подход к вопросам ТВ требует от обучающихся знаний о свойствах геометрической прогрессии, преобразованиях многочленов, корнях и степенях, площадях фигур.

Как видно из приведенного анализа выполнения экзаменационных заданий, большой проблемой из года в год является неверное понимание, неполное или невнимательное чтение условия задания. Это относится практически ко всем заданиям практико-ориентированного направления. Поэтому в процессе регулярного прохождения курса математики следует уделять большее внимание развитию общематематических навыков (умению читать условие задачи, выполнять арифметические действия), развитию пространственных представлений учащихся. При решении текстовых задач важным приемом, необходимым для усвоения, является переформулирование условия, отношений, связывающих входящие в задачу величины.

Необходимо понимать роль устных вычислений, так как на экзамене не разрешается использовать калькулятор и таблицы. Можно научить учащихся выполнять простейшие (и не очень) преобразования устно. Конечно, для этого потребуются организовать отработку такого навыка до автоматизма, на каждом уроке необходимо отводить время для проведения упражнений устных вычислений, предусмотренных программой каждого класса. Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала; при их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции.

При изучении геометрии следует активнее повышать наглядность преподавания, уделять больше внимания изображению геометрических фигур, формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний для решения практических задач. В процессе преподавания геометрии в 10-11 классах необходимо сконцентрироваться на освоении базовых объектов и понятий курса стереометрии (углы в пространстве, многогранники, тела вращения, площадь поверхности, объем и т.д.), а также актуализировать базовые знания курса планиметрии. Целесообразно использовать любые приемы и средства, которые способствовали бы визуализации обучающимся задач. Это не только построение чертежей по условию задачи, это различные предметные модели (полезно для каждой решаемой задачи иметь соответствующую ей модель-подсказку, чтобы использовать ее для визуализации условия, поиска и проверки решения), компьютерные программы, позволяющие выполнять стереометрические чертежи. Полезно выделить эту работу в отдельный тематический практикум. Необходимо подчеркнуть значимость геометрических знаний у выпускников для дальнейшего успешного обучения в инженерных вузах.

Практика показывает, что только прорешивание открытых вариантов ЕГЭ прошлых лет не даёт ожидаемого эффекта. Разобрав вариант в классе, учитель даёт аналогичный вариант для домашнего разбора. После удачного разбора в классе домашний вариант не представляет большого труда, и у обучающегося и учителя складывается ложное впечатление, что подготовка идет эффективно и цель достигнута. Когда участник на ЕГЭ получает свой вариант, он обнаруживает, что этот вариант он с учителем не решал. Привычка повторять разобранные ранее варианты часто идет во вред обучению.

Правильным подходом является систематическое изучение материала, решение большого числа задач по каждой теме – от простых к сложным, изучение отдельных методов решения задач. Разумеется, варианты подготовительных сборников, открытые варианты можно и нужно использовать в качестве источника заданий, но их решение не должно становиться главной целью;

они должны давать возможность иллюстрировать и отрабатывать те или иные методы. В любом случае, при проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги которых в классе не разбирались. Только так учитель может составить верное представление об уровне знаний и умений своих учеников.

В тренировке можно ориентироваться на сборники для подготовки к ЕГЭ, задания из «Открытого банка заданий (профильный уровень)» ФИПИ, а также электронные тренажеры. Необходимо индивидуально диагностировать уровень возможностей выпускников и постепенно расширять круг выполняемых заданий.

- ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»:

Выявлять проблемные зоны в управлении качеством образования для последующей организации деятельности по их совершенствованию.

Определять степень связи региональных и муниципальных систем управления качеством образования на основе анализа соотношения результатов оценок региональных и муниципальных механизмов управления качеством образования.

Организовывать методическое сопровождение образовательных организаций для повышения качества образования.

Распространять лучшие практики повышения качества образования на муниципальном уровне и на уровне образовательной организации.

Использовать кадровый потенциал систем образования, в том числе, через организацию сетевого взаимодействия.

Системно проводить работу со школами с низкими результатами и школами, функционирующими в неблагоприятных социальных условиях.

Проводить системный мониторинг результатов ГИА, качества дополнительного профессионального образования педагогических работников.

4.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- Учителям

Для организации учебного процесса образовательные организации должны учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Необходимо, чтобы рабочие программы по математике образовательных организаций предусматривали данную тенденцию. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов по математике.

Для группы обучающихся, которые по результатам диагностических работ показывают низкие результаты, нужно отдельно проводить корректирующие мероприятия, целенаправленно выделяя те задания, которые наиболее доступны для выполнения, постепенно расширяя их количество. При изучении курса алгебры необходимо обращать внимание таких школьников на формирование культуры вычислений и преобразований, без уверенного выполнения которых затруднено решение любых математических задач. Большинство ошибок в решении базовых задач ЕГЭ связаны с недостаточным освоением курса алгебры основной школы.

Заметим, что часто для школьников проблемой является не только сам процесс решения задачи, а и ее описание, логичные и обоснованные рассуждения при доказательстве, а также вычислительные ошибки.

Для обучающихся, которые претендуют на высокий уровень сдачи ЕГЭ, необходимо в первую очередь до автоматизма отработать навык быстрого выполнения заданий с кратким ответом с помощью заданий открытого банка задач. С помощью диагностических работ определить те задания повышенного и высокого уровня сложности, которые понятны и выполняются учащимся, пусть пока и с незначительными ошибками. Необходимо сделать акцент на полное изучение традиционных курсов алгебры и начал анализа и геометрии на профильном уровне. Умения, необходимые для выполнения заданий базового уровня, должны быть под постоянным контролем.

В записи решений к заданиям с развернутым ответом необходимо обращать особое внимание на построение чертежей и рисунков, лаконичность пояснений, доказательность рассуждений. Учащимся рекомендуется пробовать свои силы в конкурсах, олимпиадах, приобретая опыт решения разных математических задач.

- Администрациям образовательных организаций

Для организации учебного процесса образовательные организации должны учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Необходимо, чтобы рабочие программы по математике образовательных организаций предусматривали данную тенденцию. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов по математике.

Со стороны администрации образовательных организаций необходимо отслеживать повышение квалификации каждым учителем математики. Следует обратить внимание на участие учителей, особенно работающих в выпускных классах, в мероприятиях, которые проводятся в марте-апреле по результатам пробных экзаменов с обязательным разбором ошибок, допущенных выпускниками.

Важно принимать участие в региональных диагностических контрольных работах, участвовать в региональных репетиционных экзаменах на базовом и профильном уровнях.

Создать условия педагогам для организации и проведения курсов и факультативов для подготовки учащихся к экзамену.

Проводить опросы среди учащихся для определения уровня знаний и умений по предмету, а также комплекса диагностических работ по математике. Они помогут определить реальный уровень математических знаний учащихся, владения необходимыми умениями и навыками по предмету, а также пробелы в математическом образовании. Анализировать эту работу по конкретным темам, начиная с 5 классов.

○ ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК». Осуществлять поддержку профессиональных компетенций учителей, преподающих математику: прохождение обучения по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации, проведение семинаров и круглых столов.

В целях повышения качества преподавания рекомендуется организовать целенаправленную постоянно действующую систему углубленного изучения математики в каждой школе муниципального округа. Это могут быть периодические сборы в методических центрах, выездные занятия ведущих учителей с другими учителями, специальные тематические занятия с учителями и учениками на основе методических центров или кабинетов.

Учителям и методистам следует учесть, что проведенный анализ выполнения выпускниками заданий КИМ ЕГЭ показывает, что есть системные проблемы в подготовке выпускников (небольшая успешность выполнения заданий высокого уровня сложности).

4.3. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Темы, рекомендуемые для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, напрямую связаны с содержанием трудных заданий вариантов ЕГЭ профильного уровня. Необходимо выявить и проанализировать причины непонимания тем учащимися, разобрать типичные ошибки, допускаемые выпускники в решениях, выработать стратегию изучения конкретных тем.

Рекомендуемые темы для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников:

- Критерии оценивания заданий с развернутым ответом. Знакомство обучающихся с критериями. Работа по оценке решений учащихся по критериям. Консультации экспертов ПК ГИА.
- Совершенствование навыков и приемов вычислений, умение осуществлять проверку и интерпретацию ответа к задаче.
- Задачи по теории вероятности базового и повышенного уровня сложности. Методы решений.
- Текстовые задачи. Читательская грамотность.
- Понятие функции. График функции. Исследование функции с помощью производной.
- График функции. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений с двумя переменными и их систем.
- Решение тригонометрических уравнений базового и повышенного уровня сложности, способы отбора корней. Единичная окружность.
- Способы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств.
- Метод интервалов.
- Основные теоремы планиметрии для решения задач базового и профильного уровней сложности.

- Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; вычисление элементов многогранников.

- Причины низких результатов выполнения стереометрических задач на ЕГЭ и способы их решения.

- Пропедевтический курс алгебры и геометрии в 5-6 классах.

Для улучшения результатов ЕГЭ на региональном уровне ежегодно проводятся курсы повышения квалификации, семинары для учителей математики и методистов, выездные семинары: обсуждаются все ошибки, которые были выявлены при проверке работ, а также рекомендации по решению различных задач.

Со стороны администрации образовательных организаций необходимо отслеживать повышение квалификации каждым учителем математики. Следует обратить внимание на участие учителей, особенно работающих в выпускных классах, в вебинарах, которые проводятся в марте-апреле по результатам пробных экзаменов с обязательным разбором ошибок, допущенных выпускниками.

Важно принимать участие в региональных диагностических контрольных работах, участвовать в региональных репетиционных экзаменах на базовом и профильном уровнях.

4.4. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

- Теория и практика подготовки обучающихся к ЕГЭ по математике.
- Актуальные проблемы преподавания геометрии.
- Основной государственный экзамен по математике: технология подготовки.
- Эффективные стратегии подготовки обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ.
- Особенности структуры современного урока математики: средства достижения предметных и метапредметных результатов в ходе освоения учебной программы.
- Активные формы обучения, направленные на раскрытие творческого потенциала обучающихся на уроках.
- Планирование деятельности учителя с учетом принципов дифференцированного обучения.
- Нестандартные подходы к решению задач.
- Способы создания условий для развития творческого мышления у обучающихся на уроках математики.
- Инструменты развития эмоционального интеллекта обучающихся на уроках математики.

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне

5.2. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 17

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|--|---|
| ДПП ПК «Профессиональное развитие педагога в современных условиях: учитель математики» | Учителя математики ОО, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по предмету |
| ДПП ПК «Совершенствование профессиональных компетенций учителя математики в условиях перехода на обновленный ФГОС ОО» | Учителя математики ОО, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по предмету |
| Консультации региональных методистов ХаКИРОиПК для учителей математики образовательных организаций РХ в очной и дистанционной формах, ХаКИРОиПК | Учителя математики образовательных организаций РХ |
| Тематические учебно-методические материалы на сервере дистанционного обучения ХаКИРОиПК, ХаКИРОиПК | Учителя математики образовательных организаций РХ |
| Семинары и вебинары по подготовке учащихся к ЕГЭ, проводимые сотрудниками ХаКИРОиПК «Особенности оценки заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике, «Подготовка обучающихся к ГИА-11» | Учителя математики образовательных организаций РХ |

| | |
|--|---|
| ДПП ПК «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по математике» | Учителя математики образовательных организаций РХ |
|--|---|

5.3. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 18

| № | Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|----|---|
| 1. | Привлечение учителей школ, показавших высокие результаты ГИА, к проведению занятий и мастер-классов в рамках мероприятий по ПК учителей математики, ХаКИРОиПК |
| 2. | Консультации (индивидуальные/групповые) для учителей школ с низкими образовательными результатами |

5.4. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Проведение диагностической работы с целью проверки остаточных знаний обучающихся, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по предмету.

Проведение диагностических работ в формате ЕГЭ по математике с целью диагностики качества подготовки выпускников, участвующих в ЕГЭ по предмету; по итогам работы – целеполагание по подготовке к государственной итоговой аттестации, включая индивидуальные маршруты подготовки для отдельных групп обучающихся.

Проведение полугодовых контрольных работ с целью диагностики качества подготовки выпускников.

Муниципальные диагностические работы по математике профильного и базового уровней.

Проведение регионального репетиционного экзамена в форме и по материалам ЕГЭ по математике профильного уровня.

5.5. Работа по другим направлениям

Отсутствуют

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|------------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «Хакасский центр информатизации образования», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Артемова Ольга Александровна | ГАОУ РХ ДПО «ХаКИРОиПК», методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|------------------------------|---|
| Артемова Ольга Александровна | ГАОУ РХ ДПО «ХаКИРОиПК», методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХаКИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХаКИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по физике

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по физике

1.1. Количество²¹ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 369 | 15,12 | 311 | 13,11 | 264 | 11,30 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 96 | 26,02 | 71 | 22,83 | 57 | 21,59 |
| Мужской | 273 | 73,98 | 240 | 77,17 | 207 | 78,41 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 367 | 99,46 | 308 | 99,04 | 263 | 99,62 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 2 | 0,54 | 3 | 0,96 | 1 | 0,38 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 4 | 1,08 | 2 | 0,64 | 5 | 1,89 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам²² ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 25 | 6,81 | 21 | 6,82 | 14 | 5,32 |
| Гимназия-интернат | 8 | 2,18 | 2 | 0,65 | 2 | 0,76 |
| Лицей | 62 | 16,89 | 46 | 14,94 | 43 | 16,35 |
| Лицей-интернат | 10 | 2,72 | 7 | 2,27 | 8 | 3,04 |
| Средняя общеобразовательная школа | 215 | 58,58 | 209 | 67,86 | 166 | 63,12 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 36 | 9,81 | 19 | 6,17 | 25 | 9,51 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 11 | 3,00 | 4 | 1,3 | 5 | 1,9 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 102 | 38,64 |
| г. Черногорск | 43 | 16,29 |
| г. Саяногорск | 45 | 17,05 |
| г. Абаза | 7 | 2,65 |
| г. Сорск | 4 | 1,52 |
| Усть-Абаканский район | 10 | 3,79 |
| Алтайский район | 6 | 2,27 |
| Аскизский район | 10 | 3,79 |
| Бейский район | 4 | 1,52 |
| Боградский район | 3 | 1,14 |
| Таштыпский район | 6 | 2,27 |
| Ширинский район | 20 | 7,58 |
| Орджоникидзевский район | 4 | 1,52 |

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

В 2024 году продолжается снижение количества участников ЕГЭ по физике по сравнению с 2022 и 2023 годами. За последний год количество выпускников, сдающих физику, уменьшилось

²¹ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

²² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

на 47 человек (1,81% от общего числа участников ЕГЭ по физике в 2023 году) по сравнению с 2023 годом и 105 человек (3,90% от чего числа участников ЕГЭ по физике в 2022 году) по сравнению с 2022 годом. Доля сдающих ЕГЭ по физике от общего числа участников ЕГЭ также уменьшилась. Если в 2022 году этот экзамен выбирали 15,12%, от всех участников ЕГЭ в регионе, а в 2023 году – 13,11%, то в 2024 году – 11,3%.

Изменения в гендерном составе участников ЕГЭ по физике этого года, по сравнению с 2022 годом, составляет 1,24%, так как доля девушек, сдающих экзамен, от общего числа уменьшилась.

Процентный состав участников по категориям в регионе в этом году практически стабилен по сравнению с прошлым годом. Доля категории участников с ограниченными возможностями здоровья увеличилась на 1,25% по сравнению с 2023 годом.

Преобладающее количество выпускников ОО – участников экзамена – обучались в средних общеобразовательных школах (63,12%) и лицеях (16,35%). Распределение участников ЕГЭ по типам образовательных организаций изменилось незначительно. В этом году увеличилась доля выпускников лицеев на 1,47% и средних образовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов на 3,34% по сравнению с прошлым годом, но уменьшилась доля выпускников средних образовательных школ на 4,05%.

На фоне уменьшения общего количества участников, сдающих ЕГЭ по физике, в административно территориальных единицах региона выявлены незначительные изменения. Увеличился процент выбирающих экзамен по физике в городах: Черногорск (в 2023 – 9,88%, в 2024 – 16,29%), Саяногорск (в 2023 – 12,96%, в 2024 – 17,05%), Абаза (в 2023 – 2,16%, в 2024 – 2,65%). Также этот показатель и в районах: Таштыпский (в 2023 – 1,85%, в 2024 – 2,27%), Ширинский (в 2023 – 3,09%, в 2024 – 7,58%), Орджоникидзевский (в 2023 – 1,47%, в 2024 – 1,52%). При этом наблюдается снижение доли участников, сдающих ЕГЭ по предмету, в городах: Абакан (в 2023 – 49,91%, в 2024 – 38,64%), Сорск (в 2023 – 2,16%, в 2024 – 1,52%). Снижение произошло и в районах: Аскизский (в 2023 – 8,33%, в 2024 – 3,79%), Бейский (в 2023 – 1,54%, в 2024 – 1,52%), Усть-Абаканский (в 2023 – 4,32, в 2024 – 3,79%), Алтайский (в 2023 – 4,01%, в 2024 – 2,27%), Боградский (в 2023 – 1,54%, в 2024 – 1,14%).

Наиболее низкий процент сдающих ЕГЭ по физике наблюдается в Боградском районе (1,14%). Максимальный процент участников экзамена по предмету – в Абакане (38,64%).

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по физике

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.1.1 Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|--|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ²³ ,% | 4,34 | 3,22 | 0,38 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 69,38 | 74,92 | 46,21 |
| от 61 до 80 баллов, % | 19,78 | 17,04 | 39,39 |
| от 81 до 100 баллов, % | 6,50 | 4,82 | 14,02 |
| Средний тестовый балл | 53,82 | 52,89 | 63,62 |

2.1.2 Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена

²³ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

с различным уровнем подготовки

2.1.3 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|-----------------|----------------|-----------------|
| | ниже мин. | от мин до 60 б. | от 61 до 80 б. | от 81 до 100 б. |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 0,38 | 46,01 | 39,54 | 14,07 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 0 | 40,00 | 40,00 | 20,00 |

2.1.4 в разрезе типа ОО²⁴

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|------------------|----------------|-----------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 б. | от 61 до 80 б. | от 81 до 100 б. |
| Гимназия | 14 | 0 | 42,86 | 35,71 | 21,43 |
| Гимназия-интернат | 2 | 0 | 0 | 50,00 | 50,00 |
| Лицей | 43 | 0 | 27,91 | 55,81 | 16,28 |
| Лицей-интернат | 8 | 0 | 50,00 | 37,5 | 12,5 |
| Средняя общеобразовательная школа | 166 | 0,60 | 50,00 | 36,75 | 12,65 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 25 | 0 | 52,00 | 32,00 | 16,00 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 5 | 0 | 60,00 | 40,00 | 0 |
| Техникум | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |

2.1.5 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | ниже минимального | от минимального до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| женский | 57 | 0,00 | 36,84 | 50,88 | 12,28 |
| мужской | 207 | 0,48 | 48,79 | 36,23 | 14,49 |

2.1.6 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | ниже минимального | от минимального до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| г. Абакан | 102 | 0,98 | 35,29 | 42,16 | 21,57 |
| г. Черногорск | 43 | 0 | 37,21 | 48,84 | 13,95 |
| г. Саяногорск | 45 | 0 | 53,33 | 40,00 | 6,67 |
| г. Абаза | 7 | 0 | 71,43 | 28,57 | 0 |
| г. Сорск | 4 | 0 | 50,00 | 25,00 | 25,00 |
| Усть-Абаканский район | 10 | 0 | 20,00 | 40,00 | 40,00 |
| Алтайский район | 6 | 0 | 33,33 | 66,67 | 0 |
| Аскизский район | 10 | 0 | 60,00 | 30,00 | 10,00 |
| Бейский район | 4 | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |
| Богградский район | 3 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Таштыпский район | 6 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Ширинский район | 20 | 0 | 80,00 | 20,00 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 4 | 0 | 75,00 | 25,00 | 0 |

2.2. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.2.1 Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел. | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|---|------------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 10 | 60,00 | 40,00 | 0 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №1» | 14 | 35,71 | 35,71 | 28,57 | 0 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП», г. Черногорск | 12 | 25,00 | 41,67 | 33,33 | 0 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» | 13 | 7,69 | 84,62 | 7,69 | 0 |

2.2.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

²⁴ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

Таблица 12

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|----------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ МО г. Саяногорск «Лицей №7» | 18 | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 14 | 0 | 35,71 | 64,29 | 0 |

2.3. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по физике в 2024 году по РХ показывает, что наибольшее количество участников ГИА набрали 56 тестовых баллов и наименьшее количество участников набрали 32, 36, 90, 98 тестовых баллов.

Минимальный балл ЕГЭ по физике в 2023 году составил 36 тестовых баллов, что соответствует 8 первичным баллам. Доля участников экзамена, не преодолевших минимальный балл в этом году, составила 0,38, что ниже показателей прошлых лет (на 3,96 – 2022 года, на 2,84 – 2023 года).

В этом году процент участников ГИА по физике, набравших балл от минимального до 60 баллов, уменьшился по сравнению с 2022 годом на 23,17% и с 2023 годом на 28,71%.

В 2024 году увеличилась доля участников, получивших тестовый балл от 61 до 80, в сравнении с 2022 годом на 19,61 и с 2023 годом на 22,35.

Процент высокобалльников в этом году увеличился по сравнению с 2022 годом на 7,52, с 2023 годом на 9,2. В 2024 году стобалльники по физике в регионе отсутствуют.

Средний балл ЕГЭ по физике по региону в 2024 году 63,62. Данный балл выше на 9,8, чем в 2022 году, и на 10,73, чем в 2023 году.

Согласно таблице результатов по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки в разрезе категорий участников ЕГЭ все выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО и с ОВЗ, набрали баллы выше минимального. Не все выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО, набрали баллы выше минимального порогового значения. Доля ВТГ, обучающихся по программам СОО и не преодолевших минимального порогового значения, составляет 0,38, а в прошлые годы – 22,22. Доля участников ЕГЭ, не достигших минимального балла, имеет максимальные значения в Ширинском районе 10% и г. Абакане 5,92%.

Наибольшая доля участников ЕГЭ по физике получили тестовый балл от минимального балла до 60 баллов по всем категориям. Высокие результаты по итогам экзамена у выпускников гимназий и лицеев. Наибольший процент высокобалльников – в Усть-Абаканском районе.

Наиболее высокие результаты продемонстрировали выпускники текущего года: МБОУ «Лицей им. Н.Г. Булакина» г. Абакана, МБОУ «СОШ №1» г. Абакана, МБОУ «СОШ №19 с УИОП» г. Черногорска, МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска.

Низкие результаты показали выпускники текущего года: МБОУ «СОШ №25», г. Абакан и МБОУ «Лицей №7» г. Саяногорска.

Причины значимых изменений в результатах ЕГЭ можно связать с изменением КИМ ЕГЭ, а также с регулярным привлечением учителей из образовательных организаций, чьи выпускники показали низкие результаты в ходе ГИА, на учебно-методические и научно-методические мероприятия с целью повышения квалификации, проводимые ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК».

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

В 2024 г. каждый вариант экзаменационной работы по физике включал в себя 26 заданий, общее количество заданий уменьшилось на 4 по сравнению с 2023 г. Общая структура КИМ осталась прежней, состоящей из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности.

В КИМ представлены задания, проверяющие следующие результаты: владение понятийным аппаратом курса физики; анализ физических процессов и явлений с использованием изученных теоретических положений, законов и физических величин; методологические умения; умение решать качественные и расчётные задачи различных типов.

Часть 1 содержит 20 заданий с кратким ответом, из них 11 заданий с записью ответа в виде числа или двух чисел и 9 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр. Общее количество заданий данной части уменьшилось на два по сравнению с прошлым годом.

Большая группа заданий данной части соответствует заданиям базового уровня сложности, проверяющих освоение понятийного аппарата курса физики, при этом задания строятся на применении понятий, моделей, величин или законов в различных ситуациях. Количество заданий базового уровня в экзаменационной работе в этом году 17, т.е. на 2 задания меньше, чем в 2023 году. По тематической принадлежности задания базового уровня сложности распределены следующим образом: 6 заданий по механике (на 1 задание меньше чем в прошлом году), 4 задания по молекулярной физике и термодинамике, 4 задания по электродинамике (на 1 задание меньше чем в прошлом году), 2 задания по квантовой физике, 1 интегрированное задание.

В первой части представлено 3 задания повышенного уровня (на 1 задание меньше, чем в прошлом году): 1 задание по механике, 1 задание по молекулярной физике и термодинамике, 1 задание по электродинамике (на 1 задание меньше, чем в прошлом году).

В заданиях 1 части КИМ участникам экзамена необходимо было записать верный ответ в виде числа, а далее следовали задания на выбор двух верных утверждений из пяти предложенных и задание на соответствие, либо на изменение физических величин в различных процессах, либо на установление соответствия между физическими величинами и графиками или формулами, на определение показания прибора с учётом погрешности измерений, установления зависимости между физическими величинами на основе описания проводимого исследования и избыточного числа приведённых статистических данных. По механике уменьшилось количество заданий на анализ физических процессов (явлений), с использованием основных положений и законов, изученных в курсе физики, а также в заданиях №2 (информация была представлена в 2023 году в виде графика, а в 2024 году в виде таблицы) и №3 (информация была представлена в 2023 году в виде соотношений физических величин) изменилось представление информации. По молекулярной физике и термодинамике уменьшилось количество заданий на анализ физических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов, изученных в курсе физики, а также убрали задание на определение относительной влажности воздуха. Задание по геометрической оптике (на знание материала по построению изображения в тонкой линзе) заменено на задание, проверяющее знание закона отражения света. Упрощены задания по квантовой физике.

Часть 2 работы посвящена решению задач. В этой части 6 различных задач: 1 качественная задача с развёрнутым ответом, 2 расчётных задачи повышенного уровня с развёрнутым ответом и 3 расчётных задачи с развёрнутым ответом высокого уровня сложности. По содержанию задачи распределяются по разделам следующим образом: 2 задачи по механике, 2 задачи по молекулярной физике и термодинамике и 2 задачи по электродинамике. Общее количество заданий данной части уменьшилось на одно по сравнению с прошлым годом. В этом году из данной части КИМ убрали расчётную задачу, одновременно проверяющую знание закономерностей двух разделов.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.3. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| № задания | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ²⁵ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------|---|-------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1. | 1.1.5. Равномерное прямолинейное движение 1.1.6. Равноускоренное прямолинейное движение/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими | Б | 84 | 0 | 71 | 96 | 97 |

²⁵ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|----|--|---|----|-----|----|----|-----|
| | физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | | | | | | |
| 2. | 1.2.4. Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО 1.2.7. Сила упругости. Закон Гука 1.2.8. Сила трения. Сухое трение. Коэффициент трения./ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 96 | 100 | 92 | 99 | 100 |
| 3. | 1.4.1. Импульс материальной точки 1.4.3. Закон изменения и сохранения импульса. Реактивное движение 1.4.4. Работа силы на малом перемещении 1.4.6. Кинетическая энергия материальной точки. Закон изменения кинетической энергии системы материальных точек 1.4.7. Потенциальная энергия 1.4.8. Закон изменения и сохранения механической энергии/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 64 | 0 | 42 | 80 | 95 |
| 4. | 1.3.1. Момент силы относительно оси вращения 1.3.3. Условия равновесия твёрдого тела в ИСО 1.3.6. Закон Архимеда. Условие плавания тел 1.5.2. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника 1.5.4. Поперечные и продольные волны. Скорость распространения и длина волны/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 71 | 0 | 49 | 88 | 100 |
| 5. | 1. Механика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | П | 62 | 0 | 44 | 73 | 91 |
| 6. | 1. Механика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия | Б | 72 | 50 | 59 | 78 | 93 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|----|----|-----|
| | (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | | | | | | |
| 7. | 2.1.8. Связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его молекул 2.1.9. Уравнение $p = nkT$ 2.1.10. Уравнение Менделеева Клапейрона. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа 2.1.12. Изопроцессы в разреженном газе с постоянным числом молекул N / 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 88 | 0 | 81 | 93 | 100 |
| 8. | 2.2.6. Элементарная работа в термодинамике 2.2.7. Первый закон термодинамики 2.2.9. Принципы действия тепловых машин. КПД 2.2.10. Максимальное значение КПД. Цикл Карно/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 85 | 0 | 72 | 96 | 97 |
| 9. | 2. Молекулярная физика. Термодинамика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | П | 62 | 50 | 47 | 69 | 92 |
| 10. | 2. Молекулярная физика. Термодинамика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | Б | 70 | 50 | 56 | 76 | 96 |
| 11. | 3.1.2. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона 3.2.1. Сила тока. Постоянный ток | Б | 57 | 0 | 42 | 62 | 97 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|----|----|-----|
| | 3.2.3. Закон Ома для участка цепи 3.2.8. Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца 3.2.9. Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. Мощность источника тока/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | | | | | | |
| 12. | 3.3.3. Сила Ампера, её направление и величина 3.3.4. Сила Лоренца, её направление и величина 3.4.3. Закон электромагнитной индукции Фарадея 3.4.6. Индуктивность. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции 3.4.7. Энергия магнитного поля катушки с током/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 83 | 0 | 72 | 92 | 95 |
| 13. | 3.5.1. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока при свободных электромагнитных колебаниях в идеальном колебательном контуре 3.6.2. Законы отражения света 3.6.3. Построение изображений в плоском зеркале 3.6.7. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой/ 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 79 | 0 | 61 | 93 | 100 |
| 14. | 3. Электродинамика/Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | П | 39 | 0 | 28 | 41 | 72 |
| 15. | 3. Электродинамика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения | Б | 66 | 50 | 49 | 78 | 92 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|----|----|-----|
| | явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | | | | | | |
| 16. | 4.2.1. Планетарная модель атома 4.3.1. Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы 4.3.2. Радиоактивность. Радиоактивные распады 4.3.4. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 66 | 0 | 45 | 81 | 95 |
| 17. | 4. Квантовая физика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | Б | 91 | 50 | 85 | 95 | 100 |
| 18. | 1. Механика 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Электродинамика 4. Квантовая физика/ 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | Б | 55 | 50 | 40 | 62 | 82 |
| 19. | 1. Механика 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Электродинамика / 7. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования | Б | 83 | 0 | 75 | 89 | 95 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|----|----|-----|
| 20. | 1. Механика 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Электродинамика 4. Квантовая физика / 7. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования | Б | 85 | 0 | 72 | 95 | 100 |
| 21. | 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Электродинамика / 6. Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления | П | 18 | 0 | 1 | 20 | 74 |
| 22. | 1. Механика / 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | П | 46 | 0 | 9 | 70 | 99 |
| 23. | 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Электродинамика / 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | П | 35 | 0 | 4 | 53 | 91 |
| 24. | 2. Молекулярная физика. Термодинамика / 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты | В | 10 | 0 | 1 | 7 | 46 |

| | | | | | | | |
|------------|--|---|----|---|---|----|----|
| | физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | | | | | | |
| 25. | 3. Электродинамика / 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | В | 27 | 0 | 1 | 36 | 92 |
| 26. К-1 | 1.1. Кинематика 1.2. Динамика | В | 16 | 0 | 1 | 17 | 59 |
| 26. К-2 | 1.4. Законы сохранения в механике / 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | В | 27 | 0 | 1 | 38 | 81 |

Приведём общие результаты выполнения экзаменационной работы по трём направлениям: по тематическим разделам, по видам деятельности, по группам различного уровня сложности.

Приведём результаты выполнения экзаменационной работы по тематическим разделам.

Таблица 14

| Раздел курса физики | Средний % выполнения по группам заданий | | |
|-------------------------------------|---|-------|-------|
| | 2022 | 2023 | 2024 |
| Механика | 59,63 | 56,71 | 69,00 |
| Молекулярная физика и термодинамика | 60,29 | 55,50 | 62,14 |
| Электродинамика | 47,18 | 52,56 | 52,71 |
| Квантовая физика | 38 | 43 | 78,50 |

Согласно результатам выполнения заданий наблюдается положительная динамика качества знаний по всем разделам курса физики. Наиболее высокий средний процент выполнения заданий в этом году демонстрируется по квантовой физике.

Рассмотрим результаты выполнения экзаменационной работы по способам действий.

Таблица 15

| Способы действий | Средний % выполнения по группам заданий | | |
|---|---|-------|-------|
| | 2022 | 2023 | 2024 |
| Применение законов и формул в типовых учебных ситуациях | 65,56 | 59,10 | 75,27 |
| Анализ и объяснение явлений и процессов | 56,92 | 61,67 | 66,00 |
| Методологические умения | 81,00 | 66,50 | 84,00 |
| Решение расчётных задач | 20,67 | 17,50 | 32,20 |
| Решение качественных задач | 18,00 | 19,00 | 18,00 |

Данные таблицы демонстрируют положительную динамику выполнения экзаменационной работы по всем способам действий. Участники ЕГЭ по физике в этом году продемонстрировали на среднем уровне умения применять законы и формулы в типовых учебных ситуациях, методологические умения, проводить анализ и объяснение явлений и процессов. Остаются на низком уровне результаты выполнения заданий по решению расчётных и качественных задач.

| Уровень сложности | Средний % выполн. заданий | Средний% выполнения для групп с различным уровнем подготовки | | | |
|-------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | в группе не преодол. мин. балл | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| Базовый | 76,18 | 20,59 | 62,53 | 85,47 | 96,12 |
| Повышенный | 43,67 | 8,33 | 22,17 | 54,33 | 86,50 |
| Высокий | 20,00 | 0,00 | 1,00 | 24,50 | 69,50 |

Данные таблицы показывают хороший % выполнения заданий базового уровня сложности в среднем по региону, средний% выполнения заданий повышенного уровня сложности и низкий% выполнения заданий высокого уровня сложности.

В группе, не преодолевших минимальный балл, вызывают сложность выполнения все уровни заданий.

Для группы участников ЕГЭ, набравших по результатам экзамена от минимального балла до 60, вызывают затруднения задания повышенного и высокого уровня сложности.

Выпускники, получившие в ходе ГИА по физике от 60 до 80 баллов, испытывают сложности только при выполнении заданий высокого уровня сложности.

Высокобалльники успешно справляются со всеми уровнями сложности заданий.

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Анализ результатов выполнения заданий участниками ЕГЭ по группам различного уровня подготовки позволяет выявить задания **разного** уровня сложности, вызвавшие затруднения в выполнении.

Задания базового уровня сложности, вызвавшие затруднения у выпускников в выполнении:

– №1 (0%), №3 (0%), №4(0%), №7 (0%), №8 (0%), №11 (0%), №12 (0%), №13 (0%), №16 (0%), №19 (0%) в группе, не преодолевших минимальный балл;

– №3 (42%), №4 (49%), №11 (42%), №15 (49%), №16 (45%), №18 (40%) в группе от минимального до 60 т.б.

Задания повышенного уровня сложности, вызвавшие затруднения в выполнении у выпускников:

– №5 (0%), №14 б(0%), №21 (0%), №22 (0%), №23 (0%) в группе не преодолевших минимальный балл;

– №21 (1%), №22 (9%), №23 (4%) в группе от минимального до 60 т.б.

Задания **высокого** уровня сложности, вызвавшие затруднения в выполнении у выпускников:

– №24 (0%), №25 (0%), №26 (0%), №7 (0%) в группе, не преодолевших минимальный балл;

– №24 (1%), №25 (1%), №26 (1%) в группе от минимального до 60 т.б.;

– №24 (7%) в группе от 61 до 80 т.б.

Таким образом, сравнение показателей выполнения заданий всеми группами позволяет отчетливо дифференцировать экзаменуемых с различным уровнем подготовки и выявить задания с наименьшими процентами выполнения.

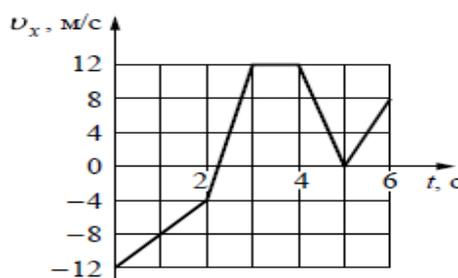
3.4. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Рассмотрим более подробно выполнение заданий, по которым участники ЕГЭ продемонстрировали низкие результаты по проверяемым умениям и уровням сложности.

Распознавание физических явлений и объяснение их на основе изученных законов. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы.

Задание №1 (средний процент выполнения задания – 84%, процент выполнения задания в группе не преодолевших минимальный балл – 0%)

На рисунке показан график зависимости проекции v_x скорости тела от времени t . Какова проекция a_x ускорения этого тела в интервале времени от 0 до 2 с? Ответ запишите с учётом знака проекции.



Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Равноускоренное прямолинейное движение» и умения вычислять физическую величину по данным графика.

Типичные ошибки при выполнении задания в определении на участке графика проекций начальной и конечной скорости, правильной записи формулы ускорения тела.

Задание №3 (средний процент выполнения – 64%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 42%)

В инерциальной системе отсчёта тело движется по прямой в одном направлении под действием постоянной равнодействующей силы, равной по модулю 32 Н. Каково по модулю изменение импульса тела за 8 с?

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Импульс материальной точки» и умения вычислять физическую величину по данным условия.

Типичной ошибкой при выполнении данного задания может быть не знание формулы для расчёта изменения импульса тела.

Задание №4 (средний процент выполнения – 71%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 49%)

Во сколько раз уменьшится период малых свободных колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 9 раз, а массу груза уменьшить в 4 раза?

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Период малых свободных колебаний математического маятника» и умения вычислять физическую величину по данным условия. Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формулы и выполнении арифметических операций с дробями.

Задание №7 (средний процент выполнения – 88%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%)

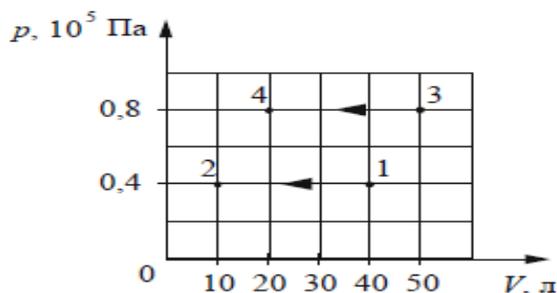
При повышении абсолютной температуры средняя кинетическая энергия хаотического теплового движения молекул разреженного одноатомного газа увеличилась в 3 раза. Начальная температура газа 150 К. Какова конечная температура газа?

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его молекул», умения вычислять физическую величину по данным условия.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формулы и выполнении арифметических операций с дробями.

Задание №8 (средний процент выполнения – 85%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%)

На pV -диаграмме показаны два процесса, проведённые с одним и тем же количеством газообразного неона. Определите отношение работ $\frac{A_{34}}{A_{12}}$, совершённых над газом в этих процессах.



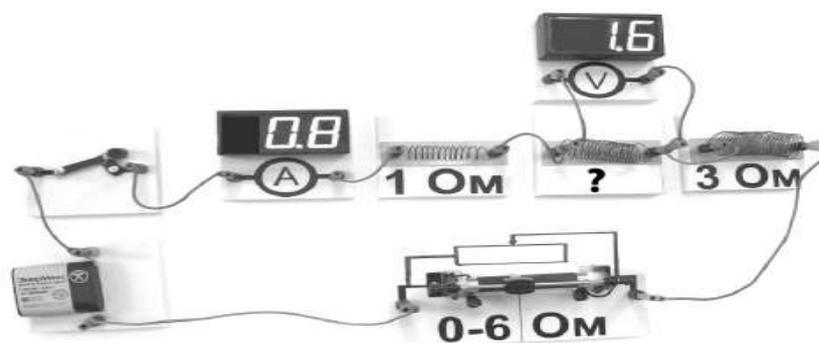
Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме

«Элементарная работа в термодинамике», умения вычислять физическую величину по данным графика.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формулы, выполнении арифметических операций с дробями, умения определять по графикам значения физических величин.

Задание №11 (средний процент выполнения – 57%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 42%)

На фотографии изображена электрическая цепь. Показания вольтметра даны в вольтах, амперметра – в амперах.



Чему равно сопротивление неизвестного резистора? Вольтметр и амперметр считать идеальными.

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Закон Ома для участка цепи», умения распознавать физические явления и вычислять физическую величину по данным условия задачи.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формулы и выполнении арифметических операций с дробями.

Задание №12 (средний процент выполнения – 83%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 0%)

Прямолинейный проводник длиной L , по которому протекает ток I , помещён в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям индукции \vec{B} . Во сколько раз увеличится сила Ампера, действующая на проводник, если его длину увеличить в 4 раза, а индукцию магнитного поля уменьшить в 2 раза? (Сила тока, взаимное расположение проводника с током и линий индукции магнитного поля остаются неизменными.)

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Сила Ампера, её направление и величина», умения распознавать вычислять физическую величину по данным условия задачи.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формулы и выполнении арифметических операций с дробями.

Задание №13 (средний процент выполнения – 79%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%;)

Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 30° . Определит угол между падающим и отражённым лучами.

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Законы отражения света», умения распознавать физические явления и вычислять физическую величину по данным условия задачи.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание понятий углов падения и отражения.

Задание №16 (средний процент выполнения – 66%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 45%)

На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Под названием каждого элемента приведены массовые числа его основных стабильных изотопов. При этом нижний индекс около массового числа указывает (в процентах) распространённость изотопа в природе.

| | | | | | | | |
|---|-----|--|---|--|--|------------------------------------|---|
| 2 | II | Li литий 7 ₉₃ 6 ₇ | 3 | Be бериллий 9 ₁₀₀ | 4 | 5 | B бор 11 ₈₀ 10 ₂₀ |
| 3 | III | Na натрий 23 ₁₀₀ | 11 | Mg магний 24 ₇₈ 26 ₁₁ 25 ₁₀ | 12 | 13 | Al алюминий 27 ₁₀₀ |
| 4 | IV | K калий 39 ₉₃ 41 _{6,7} | 19 | Ca кальций 40 ₉₇ 44 _{2,1} | 20 | Sc скандий 45 ₁₀₀ | 21 |
| | V | 29 | Cu медь 63 ₆₉ 65 ₃₁ | 30 | Zn цинк 64 ₄₈ 66 ₂₈ 68 ₁₉ | 31 | Ga галлий 69 ₆₀ 71 ₄₀ |

Запишите число протонов в ядре наименее распространённого стабильного изотопа меди.

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Изотопы», владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы.

Типичные ошибки при выполнении задания: в умении определять по таблице Д.И. Менделеева число протонов в ядре.

Задание №18 (средний процент выполнения – 55% процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 40%)

Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Модуль сил гравитационного взаимодействия двух материальных точек обратно пропорционален квадрату расстояния между ними.
- 2) Давление насыщенного пара увеличивается с ростом абсолютной температуры пара и не зависит от его объема.
- 3) В однородном электростатическом поле работа силы электростатического поля по перемещению заряда между двумя точками прямо пропорциональна длине траектории.
- 4) При переходе электромагнитной волны из оптически менее плотной в оптически более плотную среду частота волны остаётся неизменной.
- 5) При распространении света проявляются только его корпускулярные свойства, а при взаимодействии с веществом – только волновые.

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделам школьного курса физики «Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Электродинамика. Квантовая физика», владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы.

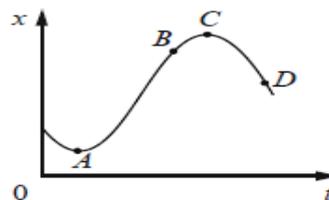
Типичные ошибки при выполнении задания: знании формул, установлении связей между физическими величинами и знании теоретического материала.

Среди возможных причин появления типичных ошибок в данной группе в процессе обучения школьников предмету, может быть, отсутствие системного контроля за знанием формул физических величин, недостаточном количестве решения задач данного типа в классе. В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью и оформлением решения задач на доске и в рабочих тетрадях школьников.

Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности

Задание №5 (средний процент выполнения – 62%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 44%)

На рисунке показан график зависимости координаты x тела, движущегося вдоль оси Ox , от времени t . Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения.



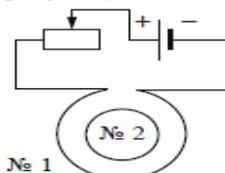
- 1) В точке A скорость тела равна нулю.
- 2) В точке B проекция ускорения тела на ось Ox отрицательна.
- 3) Проекция перемещения тела на ось Ox при переходе из точки B в точку C положительна.
- 4) В точке D проекция скорости тела на ось Ox положительна.
- 5) На участке CD модуль скорости тела уменьшается.

Задание повышенного уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Механические колебания», умения анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

Типичные ошибки при выполнении задания: в знании признаков графической зависимости представления разных видов движения и умения определять по графикам значения физических величин (или их проекций) описывающих движение.

Задание №14 (средний процент выполнения – 39%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 28%; процент выполнения задания в группе, от 61 до 80 т.б. – 41%)

Катушка № 1 включена в электрическую цепь, состоящую из источника постоянного напряжения и реостата. Катушка № 2 помещена внутрь катушки № 1 и замкнута (см. рисунок).



Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения, характеризующие процессы в цепи и катушках при перемещении ползунка реостата *вправо*. ЭДС самоиндукции в катушке пренебречь.

- 1) Вектор индукции магнитного поля, созданного катушкой № 2, в центре этой катушки направлен от наблюдателя.
- 2) Модуль магнитного потока, пронизывающего катушку № 2, уменьшается.
- 3) Сила тока в катушке № 1 уменьшается.
- 4) Модуль вектора индукции магнитного поля, созданного катушкой № 1, уменьшается.
- 5) В катушке № 2 индукционный ток направлен по часовой стрелке.

Задание повышенного уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Электродинамика», умения анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формул, умение определять изменения сопротивления реостата при изменении положения ползунка, уметь определять направления вектора магнитной индукции магнитного поля созданного катушкой с током.

Задание №15 (средний процент выполнения – 66%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 49%)

При настройке колебательного контура радиопередатчика увеличивают ёмкость его конденсатора. Как при этом изменяются частота колебаний силы тока в контуре и длина волны излучения передатчика? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не меняется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Частота колебаний силы тока | Длина волны излучения |
|-----------------------------|-----------------------|
| | |

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по теме «Электродинамика», умения анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формул Томсона, формулы связи частоты и периода, формулы длины волны и установлении связей между величинами входящими в эти формулы.

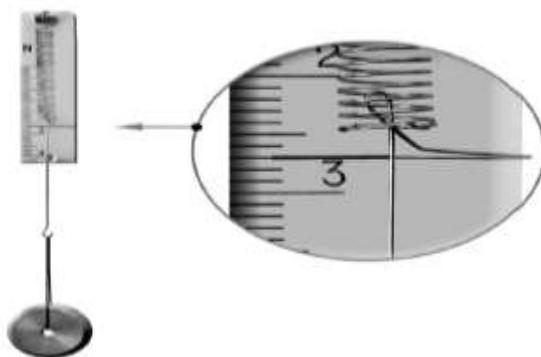
Среди возможных причин появления типичных ошибок в процессе обучения школьников предмету, может быть, отсутствие системного контроля за знанием формул физических величин, установления зависимостей между физическими величинами, входящими в формулы, недостаточном количестве решения задач данного типа в классе.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью и оформлением решения задач на доске и в рабочих тетрадях школьников.

Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования.

Задание №19 (средний процент выполнения – 83; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%)

Запишите показания динамометра с учётом абсолютной погрешности измерений. Абсолютная погрешность прямого измерения равна цене деления динамометра. Шкала проградуирована в ньютонах (Н).



Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Механика», умение определять показания измерительного прибора.

Типичные ошибки при выполнении задания: не умение определять показания прибора.

Среди возможных причин появления типичных ошибок в процессе обучения школьников предмету, мало времени уделяется работе с приборами. В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо при организации изучения нового материала и контроле знаний акцентировать внимание школьников на определение показаний реальных приборов или их фотографий

Задание №20 (средний процент выполнения – 85; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 0%)

Ученику необходимо на опыте обнаружить зависимость объёма газа, находящегося в сосуде под подвижным поршнем, от массы газа. У него имеется пять различных сосудов с манометрами. Сосуды наполнены одним и тем же газом при различных температурах и давлениях (см. таблицу).

Какие два сосуда необходимо взять ученику, чтобы провести исследование?

| № сосуда | Давление, кПа | Температура газа в сосуде, °С | Масса газа, г |
|----------|---------------|-------------------------------|---------------|
| 1 | 300 | 75 | 5 |
| 2 | 350 | 80 | 10 |
| 3 | 250 | 90 | 8 |
| 4 | 350 | 75 | 10 |
| 5 | 250 | 90 | 5 |

Задание базового уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Молекулярная физика. Термодинамика», умение проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений.

Типичные ошибки при выполнении задания: не знание формулы и не умение устанавливать связи между величинами входящими в эту формулу.

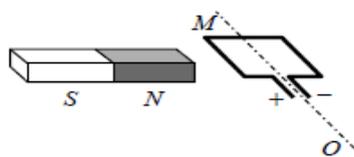
Среди возможных причин появления типичных ошибок в процессе обучения школьников предмету, может быть, отсутствие системного контроля за знанием формул физических величин, установления зависимостей между физическими величинами, входящими в формулы, недостаточном количестве решения задач данного типа в классе.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью и оформлением решения задач на доске и в рабочих тетрадях школьников.

Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.

Задание №21 (средний процент выполнения – 18%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 1%)

Небольшую рамку с постоянным током удерживают неподвижно в поле полосового магнита (см. рисунок). Полярность подключения источника тока к выводам рамки показана на рисунке. Опишите движение рамки относительно неподвижной оси MO после того, как её отпустят. Ответ поясните, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения. Считать, что рамка испытывает небольшое сопротивление движению со стороны воздуха. ЭДС индукции, возникающей в рамке, и колебаниями рамки пренебречь.



Задание повышенного уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Электродинамика», умение решать качественные задачи, используя типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями.

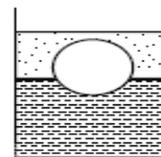
Типичные ошибки при выполнении задания: большой выпускников представляет в решении только часть ответа; при объяснении ответа полюса магнитного поля обозначают «+», «-»; неправильно указывают направления силовых линий магнитного поля постоянного магнита; неправильно указывают силы, действующие на рамку со стороны магнитного поля, а также их направление; большая доля участников экзамена допускают ошибки при обосновании перехода рамки в положение равновесия.

Среди возможных причин появления типичных ошибок в процессе обучения школьников предмету, мало времени уделяется задачам данного типа. В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо при организации изучения нового материала и контроле знаний акцентировать внимание школьников на обозначение полюсов магнитного поля, изображении силовых линий магнитного поля, определении направления силы Ампера, а также обратить внимание школьников на полноту ответа.

Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов

Задание №22 (средний процент выполнения – 46%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 9%)

В стакан налита вода, а поверх неё – керосин. Однородный шар плавает, погружённый в обе жидкости. При этом четверть объёма шара находится в воде. Найдите плотность материала шара.



Задание повышенного уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Механике», умение решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул данного раздела курса физики.

Типичные ошибки при выполнении задания: в определении всех сил, действующих на тело и их направление; определении необходимых для решения задачи закономерностей и правильности их записи.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Оформлением решения подобных задач на доске и в рабочих тетрадях школьников. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью

Задание №23 (средний процент выполнения – 23%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 4%)

В кастрюле находится 0,5 кг воды при температуре 10 °С. Сколько потребуется времени, чтобы при помощи кипятильника с постоянной потребляемой мощностью 400 Вт превратить в пар 15 % воды из кастрюли?

Потерями тепла и теплоёмкостью кастрюли пренебречь.

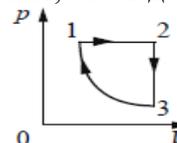
Задание повышенного уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Молекулярная физика. Термодинамика», умение решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул данного раздела курса физики.

Типичные ошибки при выполнении задания: в определении количества процессов описанных в условии задачи, знании необходимых формул, определении массы тела для каждого теплового процесса, в решении задачи без записи формул, а только через составление уравнения.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Оформлением решения подобных задач на доске и в рабочих тетрадях школьников. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью.

Задание №24 (средний процент выполнения – 10%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 1%; процент выполнения задания в группе, от 61 до 80 т.б. – 7%)

В качестве рабочего тела в тепловой машине используется идеальный одноатомный газ, который совершает циклический процесс, состоящий из изобарного нагревания (1→2), изохорного охлаждения (2→3) и адиабатного сжатия (3→1). КПД этой тепловой машины $\eta = 20\%$. Найдите отношение работы A_{12} , совершённой газом в изобарном процессе, к работе A_{31} , совершённой над газом при адиабатном



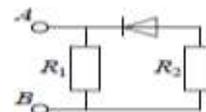
Задание высокого уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Молекулярная физика. Термодинамика», умение решать расчётные задачи с использованием законов и формул данного раздела курса физики.

Типичные ошибки при выполнении задания: в определении газовых процессов, изображённых на графике и описанных в условии задачи, знании формул, отсутствии индексов у физических величин в формулах.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Оформлением решения подобных задач на доске и в рабочих тетрадях школьников. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью.

Задание №25 (средний процент выполнения – 27%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 1%)

В цепи, изображённой на рисунке, сопротивление диода в прямом направлении пренебрежимо мало, а в обратном – многократно превышает сопротивление резисторов. При подключении к точке A положительного, а к точке B – отрицательного полюса батареи с ЭДС 12 В и пренебрежимо малым внутренним сопротивлением потребляемая мощность (тепловая мощность, выделяемая во внешней цепи) равна 7,2 Вт. При изменении полярности подключения батареи потребляемая мощность равна 21,6 Вт. Укажите для обоих случаев подключения батареи, протекает ли ток через диод и каждый из резисторов или нет, и определите сопротивления резисторов в этой цепи.



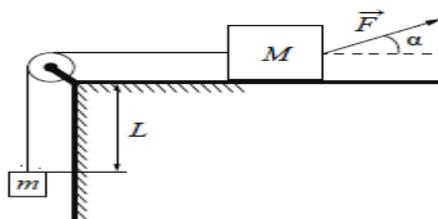
Задание высокого уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Электродинамика», умение решать расчётные задачи с использованием законов и формул данного раздела курса физики.

Типичные ошибки при выполнении задания: определении эквивалентных схем, в зависимости от направления тока, проходящего через диод; записи законов сопротивления для последовательного и параллельного соединения проводников.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Оформлением решения подобных задач на доске и в рабочих тетрадях школьников. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью

Задание №26 (средний процент выполнения – 16%; процент выполнения задания в группе, не преодолевших минимальный балл – 0%; процент выполнения задания в группе, от минимального до 60 т.б. – 1%)

На горизонтальном столе находится брусок массой $M = 1$ кг, соединённый невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через гладкий невесомый блок, с грузом массой $m = 500$ г. На брусок действует сила величиной $F = 9$ Н, направленная под углом $\alpha = 30^\circ$ к горизонту (см. рисунок). В момент начала движения груз находится на расстоянии $L = 40$ см от края стола.



Через какое время t груз поднимется до края стола, если коэффициент трения между бруском и столом $\mu = 0,3$? Сделайте схематический рисунок с указанием сил, действующих на брусок и груз. Трением в оси блока и трением о воздух пренебречь. *Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.*

Задание высокого уровня сложности, проверяло знание теоретического материала по разделу школьного курса физики «Механика», умение решать расчётные задачи с использованием законов и формул данного раздела курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи.

Типичные ошибки при выполнении задания: в описании равенства модулей ускорения и сил натяжения для связанных тел; описании условия принятия тел за материальные точки; в определении сил, действующих на тела и записи второго закона Ньютона для каждого из тел; отсутствии индексов у физических величин в исходных формулах.

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль за знанием формул обучающимися, с фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах. Оформлением решения подобных задач на доске и в рабочих тетрадях школьников. Решением подобных задач в средней школе с определённой периодичностью.

3.5. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения.

Рассмотрим в общем метапредметные результаты, влияющие на успешность выполнения заданий КИМ.

| № заданий в КИМ | Предметные рез-ты освоения ООП | Проверяемые умения | Метапредметные результаты | |
|----------------------|--|---|---|--|
| | | | Познавательные УУД | |
| | | | Базовые логические действия | Базовые исследовательские действия |
| 1-4, 7, 8, 11-13, 16 | Применять при описании физ. процессов и явлений величины и законы | 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | |
| 5, 9, 14 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики | 3. Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | 1.2.3. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами |
| 6, 10, 15, 17 | Анализировать физ. процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины | 3. Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | 1.2.3. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| | и законы | ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности | | |
| 18 | Правильно трактовать физ. смысл изученных физических величин, законов и закономерностей | 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | |
| 19 | Определять показания измерительных приборов | 7. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования | | 1.2.1. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем 1.2.2. Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов 1.2.3. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами 1.2.4. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения 1.2.5. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях 1.2.6. Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 1.2.7. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | | | | <p>решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов</p> |
| 20 | <p>Планировать эксперимент, отбирать оборудование</p> | <p>7. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования</p> | | <p>1.2.1. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем</p> <p>1.2.2. Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов</p> <p>1.2.3. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами</p> <p>1.2.4. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения</p> <p>1.2.5. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях</p> <p>1.2.6. Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p> <p>1.2.7. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> |

| | | | | |
|--------|---|--|---|--|
| | | | | выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов |
| 21 | Решать качественные задачи, используя типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями | 6. Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | |
| 22, 23 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики | 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | |

| | | | | |
|--------|--|--|---|--|
| 24, 25 | Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики | 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические требования задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | |
| 26. | Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи | 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические требования задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов | 1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения 1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях 1.1.3. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения 1.1.4. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 1.1.5. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | |

Анализ результатов участников экзамена по физике позволяет выделить трудности при выполнении заданий КИМ, проверяющие следующие предметные результаты освоения основной образовательной программы:

- применять при описании физических процессов и явлений величины и законы;
- решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями;
- решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики;
- решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики;
- решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи.

Низкое качество выполнения заданий данной группы обосновывается недостаточным уровнем сформированности у обучающихся базовых логических действий:

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне, определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным

○ 1.2.4. Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО. 1.2.7. Сила упругости. Закон Гука. 11.2.8. Сила трения. Сухое трение. Коэффициент трения. / 1. Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы.

○ 1. Механика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

○ 2. Молекулярная физика. Термодинамика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

○ 3. Электродинамика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

○ 4. Квантовая физика/ Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.

○ 1. Механика. 2. Молекулярная физика. Термодинамика. 3. Электродинамика. 4. Квантовая физика. / 2. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы.

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным

○ 2. Молекулярная физика. Термодинамика / 5. Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов.

Анализируя результаты выполнения заданий КИМ участниками ЕГЭ РХ за три года по разделам школьного курса физики, можно проследить положительную динамику: увеличился средний процент выполнения заданий по механике (на 9,37% по сравнению с 2022 г. и на 12,29%

по сравнению с 2023 г.), увеличился средний процент выполнения заданий по молекулярной физике и термодинамике (на 1,85% по сравнению с 2022 г. и на 6,64% по сравнению с 2023 г.), увеличился средний процент выполнения заданий по электродинамике (на 5,53% по сравнению с 2022 г. и на 0,15% по сравнению с 2023 г.), увеличился средний процент выполнения заданий по квантовой физике (на 40,05% по сравнению с 2022 г. и на 35,5% по сравнению с 2023 г.). Наиболее высокий средний процент выполнения заданий в этом году демонстрируется по квантовой физике (78,5%) и низкий средний процент выполнения заданий по электродинамике (52,71%).

Положительная динамика результатов выполнения экзаменационной работы этого года в сравнении с прошлыми годами по видам деятельности прослеживается по применению законов и формул в типовых учебных ситуациях (на 9,71% по сравнению с 2022 г. и на 16,17% по сравнению с 2023 г.), анализу и объяснению явлений и процессов (на 9,08% по сравнению с 2022 г. и на 4,33% по сравнению с 2023 г.), методологическими умениями (на 3,00% по сравнению с 2022 г. и на 17,50% по сравнению с 2023 г.), а также решению расчётных задач (на 11,53% по сравнению с 2022 г. и на 14,70% по сравнению с 2023 г.). Средний процент решения качественных задач в этом году снизился на 1,0% по сравнению с 2023 г. и не изменился по сравнению с 2022 г. Наиболее трудными для выполнения участниками экзамена остаются задания на решение расчётных и качественных задач.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ 2024 года педагоги учли рекомендации, предложенные в статистико-аналитических отчетах 2022 и 2023 годов. Выпускники этого года справились с заданиями экзамена лучше, чем в прошлые годы.

Положительная динамика выполнения вышеописанных заданий КИМ связана с использованием учителями и выпускниками следующих рекомендаций, включённых в статистико-аналитический отчёт результатов ЕГЭ в 2023 году для региона:

- увеличение числа тренировочных работ с учётом хронометража выполнения заданий;
- использования материалов сайта ФИПИ;
- обсуждения на методических объединениях учителей физики результатов ЕГЭ и корректировке используемых в работе учителями программ подготовки к экзамену, материалов, методик и приёмов.

Положительной динамике выполнения ряда заданий КИМ 2024 способствовала проведенная серия семинаров, включенных в статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2 года и курсовая подготовка учителей.

Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

- семинар-практикум «Решение заданий КИМ по физике, вызывающих сложности выполнения у участников ЕГЭ»;
- ДПП ПК «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по физике», 36 ч.;
- семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ГИА по предмету «Физика»;
- семинар-практикум «Реализация углубленного уровня преподавания предмета «Физика».

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации²⁶ для системы образования Республики Хакасия

4.2. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Подготовку к ЕГЭ учителям обучающихся рекомендуется начать с изучения нормативных документов (спецификации, кодификатора, демоверсии и критериев оценивания заданий с развёрнутым ответом), затем знакомства с анализом выполнения результатов прошлого года, выделения тем школьного курса физики, при использовании материала которых было допущено наибольшее количество ошибок. Этим темам необходимо уделить особое внимание при подготовке к итоговой аттестации в будущем учебном году.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ по физике следует учесть, что в заданиях КИМ могут быть представлены не только схемы, рисунки, но и фотографии реальных опытов. На фотографиях могут быть изображены приборы лабораторной установки, показания которых необходимо

²⁶ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

определить. Поэтому даже для выполнения самых простых заданий нужно использовать фотографии. Для обучающихся сложными оказались задания, в которых необходимо было определить схематичный график движения по его описанию. Учителю необходимо учесть, что величины могут быть представлены в табличной форме, это требует от обучающихся нахождения закономерностей, зависимости величин. Поэтому табличному представлению данных необходимо уделять достаточное внимание при решении задач.

При изучении механики необходимо обратить внимание на класс задач статике. Необходимо обратить внимание учащихся на расстановку сил, действующих на тело и определение их плеч.

В электродинамике следует уделить больше внимания геометрической оптике (важно предлагать учащимся задачи на использование различных оптических систем, требующих применения законов прямолинейного распространения, отражения и преломления света; построению изображения в линзах); волновой оптике (обратить внимание на различные ситуации наблюдения интерференции света, а в задачах на дифракцию света – на определение максимально возможного количества наблюдаемых максимумов); определению направления действия сил (Ампера и Лоренца); принципу действия диода; построению эквивалентных электрических схем.

Ежегодно по результатам ЕГЭ фиксируются проблемы группы, не преодолевших минимальный балл, связанные с математической подготовкой: понимание функциональных зависимостей и вычислительные навыки.

При подготовке выпускников к ЕГЭ по физике учителю рекомендуется:

- при изучении теоретического материала необходимо уделять внимание функциональной зависимости;
- уметь приводить обоснование использования законов и формул для решения задачи;
- способствовать запоминанию формул по определению площадей и объёмов геометрических фигур;
- при решении задач уделять внимание кратным и основным единицам измерения;
- проводить расчёты с использованием стандартного вида числа как устно, так и с помощью калькулятора, применять тригонометрические функции;
- регулярно проводить работу по формированию у обучающихся умений работать с текстами физического содержания, предполагающими обработку и представление информации в различном виде (с помощью графиков, таблиц, рисунков, схем, диаграмм), уметь пользоваться справочными материалами, записывать верно решение задачи, применять знания в нестандартных ситуациях;
- развивать навыки смыслового чтения, обучать внимательно и осмысленно читать тексты заданий, развивать читательскую грамотность, в том числе привлекая к совместной работе учителей других предметов;
- при проведении текущего и промежуточного контроля обязательно выдерживать временной регламент, приучать старшеклассников быстро переключаться с одной темы на другую, т.к. на экзамене имеют большое значение не только знания, но и организованность, внимательность, умение сосредотачиваться;
- при закреплении изученного материала по темам курса физики средней школы уделять особое внимание решению качественных вопросов по физике на проверку знания физических величин, понимания явлений и смысла физических законов;
- формировать на уроках методологические умения (выбор постановки опыта по заданным гипотезам, запись интервала значений прямых измерений с учетом заданной погрешности, понимание представленных в виде графиков, таблиц);
- при проведении уроков физики увеличить количество заданий на определение значений физических величин по результатам эксперимента, на оценку соответствия полученных выводов по имеющимся экспериментальным данным, на объяснение результатов опытов и наблюдений на основе известных физических явлений, законов, теорий;
- совершенствовать навыки оформления решения задач с развернутым ответом, начиная с анализа текста задачи, чтобы в процессе решения исключить синдром «узнаваемости» задачи, приводящий к подмене реальной ситуации.

Кроме того, выпускники, не преодолевшие минимальный балл или набравшие от минимального до 60 баллов, имеют недостаточные теоретические знания. С целью предупреждения или

устранения данной проблемы учителям можно посоветовать:

- проводить индивидуальный устный опрос на уроке каждого учащегося, выбирающего экзамен по предмету по всем теоретическим вопросам, проверяемым на ЕГЭ;
- проводить диктанты на знание формул, элементов теоретического материала;
- включать в самостоятельные и контрольные работы теоретические вопросы, требующие при ответе на них рассуждения, обобщения, сравнения, доказательства и выводов, а также включать задания на выбор верных рассуждений из числа предложенных;
- организовывать теоретические зачёты в конце изученной темы или на повторение;
- проводить промежуточную аттестацию по билетам;
- совместно с учителями математики усилить математическую подготовку обучающихся, выбирающих экзамен по физике, обратить внимание на использование кратных и дольных единиц, перевод значений величин в СИ и расчеты с использованием стандартного вида числа;
- привлекать учащихся к выполнению исследовательских и проектных работ.

С целью формирования и контроля умений решать расчётные задачи, привлекать учащихся к подготовке и участию в олимпиадах по предмету.

При проектировании и проведении учебных занятий по физике использовать технологии сотрудничества, проблемного обучения, исследовательского и проектного обучения, приёмы развития критического мышления, эвристической беседы.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (<https://fipi.ru/>):

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2025 г.;
- открытый банк заданий ЕГЭ;
- учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;
- методические рекомендации прошлых лет.
- ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»

При реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:

- методику преподавания предмета;
- технологии обучения учащихся решению физических задач;
- теорию и практику школьного эксперимента.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- Учителям

Учителю, выстраивая индивидуальную деятельность с обучающимися, необходимо чётко определить для себя и других уровни подготовки и требования к ним при изучении предмета, а также объём содержания для каждого уровня.

Предлагая учащимся задания различного уровня сложности, педагог должен варьировать содержание учебного материала, однако при этом используя одинаковые цели, формы, методы обучения.

Последовательность действий при организации разноуровневого обучения:

- распределение содержания учебного материала темы по уровням;
- разработка плана для учащихся по изучению отдельных блоков темы;
- блочное изложение материала (лекции, семинары, промежуточные, самостоятельные работы);
- создание методического инструментария (разноуровневые карточки-задания для изучения теоретического материала, самостоятельной работы, проведения зачета);
- устные зачёты по теме;
- письменные зачёты (тесты, контрольные работы, КМС);
- анализ результатов.

Дифференцированный подход является основой индивидуально ориентированной системы обучения, позволяющей учитывать индивидуальные особенности ребенка, создавать условия для преодоления и развития его потенциальных возможностей.

- при проведении текущих и итоговых проверок знаний обучающихся применять материалы и инструментарий, используемые в ходе проведения единого государственного экзамена по физике;
- совершенствовать формы и методы проведения учебных занятий;

- использовать возможности для организации индивидуального и дифференцированного обучения школьников;
- продумать систему работы со школьниками, имеющими разный уровень математической подготовки, а также предметной подготовки по физике;
- изыскивать возможности для осуществления дополнительной подготовки выпускников через систему уроков, а также через курсы по выбору обучающихся (элективные курсы, курсы внеурочной деятельности);
- активнее использовать информационно-коммуникативные технологии при проведении учебных занятий и при подготовке к экзамену;
- больше внимания уделять развитию общеучебных умений и навыков обучающихся: умение находить и анализировать информацию, умение работать с различными источниками информации; умение найти более
- рациональный способ решения, умение осуществлять самоконтроль при решении физических задач;
- при реализации практической части программы по физике (проведение лабораторных работ и опытов) следует обратить внимание на развитие следующих навыков:
 - самостоятельное планирование опытов;
 - снятие прямых показаний физических приборов;
 - работа с реальным оборудованием, фотографиями экспериментов и опытов;
 - работа с текстами физического содержания.
 - больше внимания уделять развитию самостоятельности мышления обучающихся, что будет способствовать формированию умений решать
 - Администрациям образовательных организаций
 - 1. Создать условия для повышения квалификации педагогов с использованием различных форм: проблемные очные курсы повышения квалификации, участие в творческих группах, обучающих семинарах, практикумах, мастер-классах на муниципальном уровне.
 - 2. Обеспечить оснащение кабинетов физики необходимым составляющим учебно-методического комплекса, соответствующим требованиям ФГОС.
 - 3. Обеспечить контроль за полным и качественным выполнением учебных программ по физике в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания образования.
 - 4. Организовать проведение мониторинга подготовки обучающихся к участию к ЕГЭ по предметам по выбору (не менее двух раз в год).
 - 5. Своевременно знакомить родителей с итогами диагностических работ, пробных экзаменов.
 - Провести систему семинаров для учителей – предметников по обмену опытом и разработки плана работы по преодолению неуспешности на экзамене
 - ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: При реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:
 - применение критериального оценивания в профессиональной деятельности учителя физики;

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

- Анализ результатов итоговой аттестации 2024 года.
- Организация работы по изучению демоверсий КИМ ГИА 2025 года.
- Повышение эффективности и качества образования при подготовке к ГИА по физике, решение задач повышенной и высокой трудности.
- Основные сложности и проблемы, возникающие у учащихся при решении качественных задач.
- Написание обоснований применимости законов и формул при решении задачи №26.
- Методика подготовки обучающихся к сдаче ЕГЭ по физике по всем разделам физики.

4.2. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Для повышения качества на региональном уровне включить в план работы ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК» на 2024-2025 уч.г. программы повышения квалификации, семинары для учителей физики и методистов, выездные семинары, в ходе которых обсуждались бы все «трудные» вопросы ГИА-11, которые были выявлены при проверке работ, а также рекомендации по решению различных задач. Возможные направления повышения квалификации учителей физики через прохождение курсовой подготовки по ДПП ПК или ДОП, участие в вебинарах, семинарах.

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 18

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|---|
| Адресная помощь учителям, работающим в школах с низкими образовательными результатами (консультации, посещение уроков с последующим их анализом, совместное составление плана работы по подготовке учащихся к ГИА, совместное составление и проверка диагностических работ) | Учителя физики выпускники, которых продемонстрировали низкие результаты по итогам ГИА |
| Семинар практикум «Подготовка обучающихся к ГИА-11 по физике» | Учителя физики |
| Педагогическая мастерская «Формирование и внедрение КИМ для оценки планируемых результатов обучающихся по физике» | Учителя физики |
| ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по физике», ХакИРОиПК | Учителя физики |
| Индивидуальные или групповые консультации | Учителя физики |

5.1.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 19

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Презентационная площадка «От планирования до результатов», обобщение опыта работы школ с высокими результатами |
| Популяризация лучших практик: размещение материалов педагогов республики Хакасия, выпускники которых показывают высокие результаты ЕГЭ по физике, на блоге методиста |

5.1.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Проведение диагностических работ в формате ЕГЭ по физике с целью диагностики качества подготовки выпускников, участвующих в ЕГЭ по предмету; по итогам работ составление подробного анализа результатов выполнения заданий с выявлением пробелов в освоении тем образовательной программы по физике и разработка, корректировка индивидуальных маршрутов подготовки обучающихся к ГИА.

Проведение на муниципальном уровне диагностических работ для обучающихся 11 классов Республики Хакасия по физике, октябрь 2024 г. и апрель 2025 г.

5.1.4. Работа по другим направлениям

– Семинар практикум «Типичные ошибки в оценивании развернутых ответов ЕГЭ 2024 по физике» (для экспертов ПК)

– Организация и проведение обучения председателя предметной комиссии ГИА-11 на федеральном уровне и членов предметной комиссии на региональном уровне с последующим тестированием (ДПП ПК «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования по физике»).

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-------------------------|---|
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по химии

1.1. Количество²⁷ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 328 | 13,44 | 297 | 12,52 | 359 | 15,36 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 246 | 75,00 | 198 | 66,67 | 228 | 63,51 |
| Мужской | 82 | 25,00 | 99 | 33,33 | 131 | 36,49 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 327 | 99,7 | 296 | 99,66 | 359 | 100,00 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 1 | 0,30 | 1 | 0,34 | - | - |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 7 | 2,13 | 8 | 2,69 | 6 | 1,67 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам²⁸ ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 21 | 6,42 | 22 | 7,43 | 21 | 5,85 |
| Гимназия-интернат | 16 | 4,89 | 14 | 4,73 | 12 | 3,34 |
| Лицей | 51 | 15,6 | 31 | 10,47 | 39 | 10,86 |
| Лицей-интернат | 11 | 3,36 | 15 | 5,07 | 15 | 4,18 |
| Средняя общеобразовательная школа | 192 | 58,72 | 186 | 62,84 | 243 | 67,69 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 27 | 8,26 | 23 | 7,77 | 22 | 6,13 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 9 | 2,75 | 5 | 1,69 | 7 | 1,95 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество уч-ков ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 185 | 51,53 |
| г. Черногорск | 52 | 14,48 |
| г. Саяногорск | 21 | 5,85 |
| г. Абаза | 4 | 1,11 |
| Усть-Абаканский район | 19 | 5,29 |
| Алтайский район | 16 | 4,46 |
| Аскизский район | 32 | 8,91 |
| Бейский район | 3 | 0,84 |
| Боградский район | 6 | 1,67 |
| Таштыпский район | 7 | 1,95 |
| Ширинский район | 11 | 3,06 |
| Орджоникидзевский район | 3 | 0,84 |

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Отсутствуют

²⁷ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

²⁸ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ и др.; гендерный состав, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.

Анализ данных результатов единого государственного экзамена по химии указывает, что количество участников в 2024 году увеличилось на 62 чел. по сравнению с 2023 годом, и на 31 чел. – по сравнению с 2022 годом.

В 2024 г. в Республике Хакасия ЕГЭ по химии сдавали 359 обучающихся, что составляет 15,36% от общего числа сдававших ЕГЭ в 2024 году. Численность выпускников, выбравших для сдачи ЕГЭ в 2024 году химию, по сравнению с 2023 годом увеличилась на 17,2%.

Уже второй год изменилась тенденция по количеству девушек, выбирающих химию для сдачи экзамена в сторону уменьшения, так в 2024 году в экзаменационной кампании по химии в Республике Хакасия приняло участие 228 девушек, что составляет – 63,51% от общего количества участников, а в 2023 году 198 девушек – 66,67%, в 2022 году – 246 девушек – 75%. Количество юношей при этом соответственно последовательно повышается в течение трех последних лет: так в 2022 году приняло участие 82 юноши – 25%, в 2023 году – 99 юношей – 33,33%, а в 2024 году юношей принявших участие в ЕГЭ по химии в Республике составило 131 человек, что составляет 36,49% от общего числа участников.

В 2024 году все выпускники, принявшие участие в экзамене по химии, являлись выпускниками текущего года и все 100% обучались по программам среднего общего образования. В предыдущие 2 года, среди сдававших химию было по одному участнику, которые обучались по программе СПО, в 2024 году таковых нет. С ограниченными возможностями здоровья выбрали учебный предмет «Химия» для итоговой аттестации в 2024 году 6 человек.

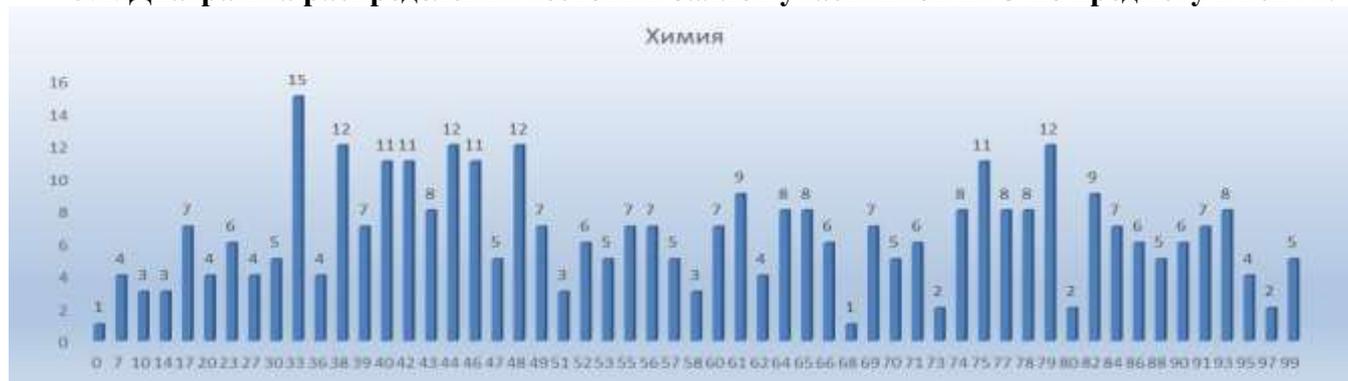
Статистика в отношении количества участников ЕГЭ в 2024 г. по типам образовательных организаций указывает на то, что по сравнению с прошлым годом уменьшилось количество выпускников, окончивших гимназию-интернат, на 16,66%, среднюю общеобразовательную школу с углубленным изучением отдельных предметов – на 4,5%, а количество участников, окончивших среднюю общеобразовательную школу, увеличилось на 4,85%.

По АТЕ региона по сравнению с 2023 годом зафиксированы незначительные изменения численности выпускников, участвующих в ЕГЭ по химии. Увеличилось количество выпускников в следующих муниципальных образованиях: Абакан, Черногорск, Усть-Абаканский район, Алтайский район, Богградский район, Аскизский район, Ширинский район, Таштыпский район. Вместе с тем уменьшилось количество выпускников, сдававших ЕГЭ, в городе Абаза и в Орджоникидзевском районе.

В целом можно отметить, что в течение всех последних лет состав экзаменуемых, выбирающих экзамен по химии, достаточно стабилен. В него входят, прежде всего, выпускники, планирующие поступление в вузы химического, химико-технологического, медицинского, фармацевтического, ветеринарного или экологического профилей.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по химии

3.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ²⁹ , % | 22,56 | 17,85 | 14,48 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 38,41 | 37,71 | 39,83 |
| от 61 до 80 баллов, % | 29,27 | 34,01 | 29,25 |
| от 81 до 100 баллов, % | 9,76 | 10,44 | 16,43 |
| Средний тестовый балл | 51,6 | 55,19 | 57,43 |

2.2.1 Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.2.2 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 14,48 | 39,83 | 29,25 | 16,43 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 0 | 50,00 | 33,33 | 16,67 |

2.2.3 в разрезе типа ОО³⁰

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 21 | 0 | 33,33 | 42,86 | 23,81 |
| Гимназия-интернат | 12 | 0 | 25,00 | 41,67 | 33,33 |
| Лицей | 39 | 5,13 | 33,33 | 33,33 | 28,21 |
| Лицей-интернат | 15 | 13,33 | 26,67 | 60,00 | 0 |
| Средняя общеобразовательная школа | 243 | 18,11 | 44,44 | 24,69 | 12,76 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 22 | 0 | 31,82 | 36,36 | 31,82 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 7 | 57,14 | 14,29 | 14,29 | 14,29 |

2.2.4 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 228 | 12,72 | 41,23 | 27,63 | 18,42 |
| мужской | 131 | 17,56 | 37,40 | 32,06 | 12,98 |

2.2.5 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|------------------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже минимального | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 185 | 11,35 | 37,3 | 30,27 | 21,08 |

²⁹ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособннадзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

³⁰ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

| | | | | | |
|-------------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| г. Черногорск | 52 | 9,62 | 51,92 | 25,00 | 13,46 |
| г. Саяногорск | 21 | 19,05 | 19,05 | 38,10 | 23,81 |
| г. Абаза | 4 | 50,00 | 0 | 50,00 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 19 | 31,58 | 42,11 | 15,79 | 10,53 |
| Алтайский район | 16 | 12,5 | 31,25 | 31,25 | 25,00 |
| Аскизский район | 32 | 12,50 | 40,63 | 43,75 | 3,13 |
| Бейский район | 3 | 66,67 | 0 | 33,33 | 0 |
| Боградский район | 6 | 0 | 83,33 | 16,67 | 0 |
| Таштыпский район | 7 | 57,14 | 28,57 | 14,29 | 0 |
| Ширинский район | 11 | 18,18 | 81,82 | 0 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 3 | 0 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |

2.3. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.3.1 Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 19 | 42,11 | 31,58 | 26,32 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «Гимназия» | 10 | 40 | 50 | 10 | 0 |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 12 | 33,33 | 41,67 | 25 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №26 с УИОП» | 13 | 30,77 | 38,46 | 30,77 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №24» | 13 | 15,38 | 38,46 | 46,15 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №1» | 22 | 27,27 | 31,82 | 31,82 | 9,09 |

2.3.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|---------------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 22 | 18,18 | 40,91 | 22,73 | 18,18 |
| МБОУ «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева | 15 | 13,33 | 26,67 | 60,00 | 0 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» | 12 | 8,33 | 58,33 | 25,00 | 8,33 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №10» | 11 | 0 | 63,64 | 27,27 | 9,09 |
| МБОУ «Гимназия», г. Черногорск | 10 | 0 | 60,00 | 30,00 | 10,00 |

2.4. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей: описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2024 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2022 г. и 2023 г., аргументируется значимость приведенных изменений.

Диаграмма распределения тестовых баллов по химии в 2024 году показывает, что наибольшее количество участников ЕГЭ получили следующие баллы: 15 человек – 33 балла; по 12 человек – 38 баллов, 44 балла, 48 баллов, 79 баллов; по 11 человек – 40, 42, 46 и 75 баллов; 1 человек получил 0 баллов. Наибольшее количество баллов (99) получило 5 человек.

Среди всех выпускников преобладают участники, получившие тестовый балл в диапазоне от минимального до 60. В 2024 г. уменьшилось количество участников, не преодолевших минимальный балл, на 3,37% по сравнению с 2023 годом и на 8,08% по сравнению с 2022 годом. При этом по сравнению с 2023 годом произошло незначительное повышение среднего балла с 55,19 до 57,43 баллов. И этого следует, что в течение трех последних лет происходит последовательное увеличение среднего балла по химии.

По сравнению с 2023 годом увеличилось количество обучающихся, набравших от 81 до 99 баллов, на 5,99% и на 6,67% по сравнению с 2022 годом. Табличные данные позволяют сделать вывод о том, что наибольший вклад в значение «количество участников, получивших тестовый балл ниже минимального», вносят выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО.

Состав выпускников, набравших от 81 до 99 баллов, представлен обучающимися ВТГ СОО (16,43%), в том числе и выпускниками с ОВЗ (16,67%).

В разрезе типов образовательных организаций низкие результаты показали выпускники СОШ (18,11%), СОШ-И (57,14%), лицеев-интернатов (13,33%), лицеев (5,13%), получившие тестовые баллы ниже минимального. Наиболее стабильные результаты показали выпускники гимназий (42,86% получили от 61 до 80 баллов, 23,81% – от 81 до 99 баллов), выпускники гимназий-интернатов (41,67% получили тестовый балл от 61 до 80, 33,33% – от 81 до 99 баллов), и выпускники СОШ с УИОП (36,36% получили от 61 до 80 баллов, 31,38% – от 81 до 99 баллов).

По гендерному признаку (таблица 9) юноши сдали с более низкими результатами: 17,56% юношей не преодолели минимальный порог. Среди девушек, не преодолевших минимальный порог, 12,72%. Среди девушек-высокобалльников – 18,42%, а юношей – 12,98%.

Анализ результатов ЕГЭ по АТЕ показал, что не преодолели минимальный порог выпускники следующих муниципальных образований: город Абаза (50%), Бейский район (66,67%), Таштыпский район (57,14%), Усть-Абаканский район (31,38%), Ширинский район (18,18%). Достаточно высокие результаты показали выпускники Алтайского района (25%), г. Саяногорска (23,81%), г. Абакана (21,08%).

Среди ОО наиболее высокие результаты продемонстрировали выпускники г. Абакана: МБОУ «Лицей им. Н. Г. Булакина» (42,11% получили результаты от 81 до 99 баллов и 31, 58% – от 61 до 80 баллов), МБОУ «Гимназия» (50% показали результаты от 61 до 80 баллов и 40% – от 81 до 100 баллов), ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н. Ф. Катанова» (33,33% получили от 81 до 99 балла и 41,67% – от 60 до 80 баллов), МБОУ «СОШ №26 с УИОП» (30,77% получили от 81 до 99 баллов, 38,46% – от 60 до 80 баллов), МБОУ «СОШ №24» (15,38% показали результаты от 81 до 99 баллов и 38,46% – от 60 до 80 баллов), МБОУ «СОШ №1» (27,27% показали результат от 81 до 99 баллов, 31,82% – от 60 до 80 баллов).

Среди ОО наиболее низкие результаты показали выпускники: МБОУ «СОШ №25» г. Абакана (18,18% не преодолели порогового значения и 40,91% показали результаты от минимального до 60 баллов), МБОУШИ «Аскизский лицей-интернат» им. М. И. Чебодаева (13,33% не преодолели порогового значения и 26,67% показали результаты от минимального до 60 баллов), МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска (8,33% не преодолели порогового значения и 58,33% показали результаты от минимального до 60 баллов), МБОУ «СОШ №10» (63,64% выпускников показали результаты от минимального до 60 баллов), МБОУ «Гимназия» г. Черногорска (60% показали результаты от минимального до 60 баллов).

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ³¹

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Использованные варианты КИМ ЕГЭ по химии в 2024 году принципиально не отличались от использованных в 2023 году, за некоторым исключением.

Предложенный для анализа вариант 319 КИМ в части 1 включал в себя 28 заданий с кратким ответом, из них 17 заданий базового уровня сложности и 11 повышенного уровня сложности.

Так, для выпускников Республики Хакасия в данном варианте были предложены задания линии №1-4, которые проверяли знание теоретических основ химии. Например, в заданиях проверялись умения экзаменуемых определять неспаренные электроны, находящиеся на d-орбиталях; в задании №2 проверялись умения определять d-элементы (найти их степень окисления и выстроить в порядке уменьшения значения степени окисления); в задании №3 – умения выбирать элементы с одинаковым значением степени окисления в высших оксидах, находить разность между высшей и низшей степенью окисления элемента; в задании №4 – определять строение вещества и вид химической связи.

Задания линии №5-9 проверяли знание основ неорганической химии, а именно: задание №5 проверяло знание номенклатуры неорганических веществ и умение по названию определять классы неорганических веществ; задание №6 – знание химических свойств неорганических веществ (нужно было определить какие из предложенных веществ могут вступать в химические реакции с образованием осадка и выделением газа); в задании №7 необходимо было определить

³¹ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

с какими из предложенных групп веществ реагируют предложенные неорганические вещества; в задании №8 нужно было определять продукты реакций в результате взаимодействия между неорганическими веществами (при этом были предложены вещества одинаковые: серная и азотная кислота с медью и оксидом меди, но с разной концентрацией), в задании №9 проверялось умение проводить мысленный эксперимент и представлять его результаты (конкретнее была предложена цепочка превращений соединений меди).

Задания линии №10-16 проверяли знание основ органической химии. В задании №10 нужно было классифицировать предложенные органические вещества исходя из общих формул классов органических веществ и предложенных названий, в задании №11 нужно было среди предложенных веществ найти гомологи, в задании №12 выбрать все вещества, реагирующие с пропионовой кислотой при взаимодействии с которыми образуется сложный эфир. В задании №13 определить, с какими из предложенных веществ анилин образует соли. Задание №14 было предложено достаточно сложное, оно предполагало определение способов получения некоторых органических веществ через галогенопроизводные углеводов. Задание №15 – на знание химических свойств метанола, а задание №16 – на понимание способов получения аминокислоты аланин.

Задания линии №17-№25 проверяли теоретические основы химии. В задании №17 выпускники должны были выбрать все типы реакций, к которым можно отнести взаимодействие этилена с водородом; в задании №18 экзаменуемые должны были проанализировать предложенные уравнения химических реакций с точки зрения возможности или невозможности увеличения их скорости при повышении давления; в задании №19 нужно было в схемах окислительно-восстановительных реакций определить изменения степени окисления восстановителя; в задании №20 выпускники должны найти продукты электролиза водных растворов солей; в задании №21 требовалось определить характер среды водных растворов некоторых веществ, в задании №22 определить в какую сторону сместится химическое равновесие при определенных воздействиях на реакцию гидроксида алюминия с водным раствором уксусной кислоты. В задании №23 была предложена обратимая реакция получения аммиака из простых веществ с определенной концентрацией водорода в реакторе, необходимо было рассчитать исходную концентрацию азота и равновесную водорода. Задание №24 предполагало определение знания выпускниками признаков химических реакций, сопровождающих взаимодействие разных оснований и кислот.

Задания линии 26-28 (традиционно небольшие расчетные задачи) требовали от выпускников понимания физических величин, умения делать простейшие математические вычисления, знания формул для нахождения массы вещества, массовой доли вещества, выход продукта реакции от теоретически возможного, знания постоянных величин (например, молярного объема газов при н.у.).

Вторая часть предложенного варианта 319 в Республике Хакасия содержала 5 заданий высокого уровня сложности №29-34. Все предложенные задания типичны для данных линий.

Таким образом, только в заданиях №11 и №14 выпускникам были предложены элементы содержания, которые впервые введены в КИМ в 2024 году. По всем остальным заданиям предложенный вариант для Республики Хакасия принципиально не отличался от варианта прошлого года, и уровень его сложности был примерно таким же, как и в 2023 году.

В экзаменационной работе 2024 года по сравнению с работой 2023 года приняты следующие изменения. Структура работы в целом не изменена. Содержательные изменения есть по некоторым заданиям, так в заданиях в 2024 году в сравнении с 2023 годом к проверяемым элементам добавили:

1. №1 – понятие валентные электроны и классификация химических элементов;
2. №2 – физический смысл Периодического закона, причины и закономерности изменения свойств элементов;
3. №4 – межмолекулярное взаимодействие;
4. №6 – общие способы получения металлов, идентификация неорганических соединений, качественные реакции на неорганические вещества и ионы;
5. №7 – общие способы получения металлов;
6. №8 – общие способы получения металлов;
7. №11 – углеродный скелет органической молекулы, кратность связи, гомологи, гомологический ряд, ориентационные эффекты заместителей;
8. №12 – химические свойства жиров и углеводов;

9. №13 – химические свойства жиров, мыла, углеводы;
10. №14 – галогенопроизводные, их химические свойства, использование при синтезе органических веществ, понятие о нуклеофиле и электрофиле;
11. №17 – закон сохранения массы веществ;
12. №19 – поведение веществ в средах с разным значением pH;
13. №21 – ионное произведение воды;
14. №24 – решение экспериментальных задач на распознавание веществ;
15. №26 – молярная концентрация;
16. №27 – расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях;
17. №34 – молярная концентрация.

В целом принятые изменения в экзаменационной работе 2024 г. ориентированы на повышение объективности проверки сформированности метапредметных умений.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ³² в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|---------------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/ Современная модель строения атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Классификация химических элементов. Особенности строения энергетических уровней атомов (s-, p-, d-элементов). Основное и возбуждённое состояния атомов. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны | Б | 67 | 37 | 57 | 77 | 100 |
| 2. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения объяснять/Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов | Б | 53 | 31 | 44 | 57 | 85 |
| 3. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/ Электроотрицательность. | Б | 62 | 17 | 50 | 78 | 98 |

³² Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|----|---|---|-----------|----|----|----|-----|
| | Валентность. Степень окисления | | | | | | |
| 4. | Сформированность умения определять/классифицировать/ Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы её образования. Межмолекулярные взаимодействия. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки | Б | 59 | 13 | 43 | 79 | 100 |
| 5. | Сформированность умения использовать/классифицировать / Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ | Б | 59 | 12 | 42 | 87 | 95 |
| 6. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/ Химические свойства важнейших металлов и их соединений. Общие способы получения металлов. Химические свойства важнейших неметаллы и их соединений. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Идентификация неорганических соединений. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы | П | 70 | 33 | 60 | 89 | 97 |
| 7. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения использовать/ Химические свойства важнейших металлов и их соединений. Общие способы получения металлов. Химические свойства важнейших неметаллов и их соединений | П | 55 | 9 | 39 | 77 | 93 |
| 8. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения использовать/ Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Химические свойства | П | 53 | 15 | 37 | 72 | 91 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------|----|----|----|----|
| | важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений) | | | | | | |
| 9. | Сформированность умения характеризовать / Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам | П | 60 | 17 | 54 | 73 | 90 |
| 10. | Сформированность умения классифицировать/использовать / Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ. | Б | 60 | 12 | 43 | 85 | 98 |
| 11. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения объяснять/ Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. σ - и π -связи, sp^3 -, sp^2 -, sp -гибридизации орбиталей атомов углерода. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Гомологи. Гомологический ряд. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Ориентационные эффекты заместителей | Б | 63 | 12 | 49 | 87 | 98 |
| 12. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/ Химические свойства углеводов: алканов, циклоалканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов. Химические свойства кислородсодержащих соединений: спиртов, фенола, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров, углеводов | П | 45 | 8 | 20 | 73 | 90 |
| 13. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/ Химические свойства жиров. Мыла́ как соли высших | Б | 60 | 17 | 47 | 81 | 95 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------|----|----|----|----|
| | <p>карбоновых кислот</p> <p>Химические свойства глюкозы.</p> <p>Дисахариды: сахароза, мальтоза.</p> <p>Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды.</p> <p>Гидролиз дисахаридов.</p> <p>Полисахариды: крахмал, гликоген.</p> <p>Химические свойства крахмала и целлюлозы.</p> <p>Характерные химические свойства аминов.</p> <p>Аминокислоты и белки.</p> <p>Аминокислоты как амфотерные органические соединения.</p> <p>Основные аминокислоты, образующие белки.</p> <p>Важнейшие способы получения аминов и аминокислот. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки</p> | | | | | | |
| 14. | <p>Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/использовать/</p> <p>Химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов.</p> <p>Реакции замещения галогена на гидроксогруппу. Действие на галогенпроизводные водного и спиртового раствора щёлочи. Взаимодействие дигалогеналканов с магнием и цинком. Использование галогенпроизводных углеводородов при синтезе органических веществ</p> <p>Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции.</p> <p>Понятие о нуклеофиле и электрофиле. Правило Марковникова. Правило Зайцева</p> | П | 52 | 1 | 34 | 79 | 90 |
| 15. | <p>Владение системой химических знаний/ сформированность умения характеризовать/использовать/</p> <p>Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений</p> | П | 50 | 4 | 26 | 79 | 97 |
| 16. | Сформированность умения | П | 56 | 12 | 38 | 79 | 98 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|-----------|----|----|-----|-----|
| | характеризовать/ Генетическая связь между классами органических соединений | | | | | | |
| 17. | Сформированность умения классифицировать/ Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ | Б | 48 | 6 | 28 | 70 | 95 |
| 18. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения выявлять/ Скорость реакции, её зависимость от различных факторов | Б | 44 | 8 | 24 | 61 | 95 |
| 19. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения выявлять/использовать/ Окислительно-восстановительные реакции. Поведение веществ в средах с разным значением рН. Методы электронного баланса | Б | 89 | 54 | 90 | 100 | 97 |
| 20. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения выявлять/ Электролиз расплавов и растворов солей | Б | 71 | 31 | 59 | 90 | 100 |
| 21. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения выявлять/ Гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора | Б | 74 | 25 | 69 | 91 | 98 |
| 22. | Владение системой химических знаний/ сформированность умения выявлять/ Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье | П | 70 | 31 | 57 | 90 | 97 |
| 23. | Сформированность умения проводить расчёты/ Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ | П | 87 | 47 | 87 | 99 | 99 |
| 24. | Сформированность умения | П | 43 | 5 | 21 | 66 | 89 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------|----|----|----|----|
| | подтверждать/ Идентификация неорганических соединений. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений. Решение экспериментальных задач на распознавание веществ | | | | | | |
| 25. | Владение системой знаний/ сформированность умения применять/использовать знания/ Химия в повседневной жизни. Правила безопасной работы. Химия и здоровье. Химия в медицине. Химия и сельское хозяйство. Химия в промышленности. Химия и энергетика. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. Проблема отходов и побочных продуктов. Альтернативные источники энергии. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ. Чёрная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность. Промышленная органическая химия. Сырьё для органической промышленности. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Основные способы получения ВМС: реакции полимеризации и поликонденсации. Классификация волокон | Б | 64 | 21 | 51 | 83 | 97 |
| 26. | Сформированность умения проводить расчёты/ Расчеты массовой доли и молярной концентрации вещества в растворе | Б | 56 | 13 | 37 | 82 | 95 |
| 27. | Сформированность умения проводить расчёты/ Расчёты теплового эффекта (по термохимическим уравнениям). Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях | Б | 69 | 35 | 64 | 81 | 92 |
| 28. | Сформированность умения проводить расчёты/ Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); | Б | 41 | 6 | 17 | 63 | 88 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------|---|----|----|----|
| | расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного | | | | | | |
| 29. | Сформированность умения прогнозировать, анализировать/ оценивать/ составлять уравнения химических реакций/ Окислительно-восстановительные реакции. Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного баланса | В | 31 | 0 | 11 | 50 | 73 |
| 30. | Сформированность умения прогнозировать, анализировать/ оценивать/ составлять уравнения химических реакций/ Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена | В | 56 | 5 | 47 | 72 | 94 |
| 31. | Сформированность умения прогнозировать, анализировать / оценивать/ составлять уравнения химических реакций/ Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам | В | 36 | 1 | 12 | 53 | 92 |
| 32. | Сформированность умения прогнозировать, анализировать/ оценивать/ составлять уравнения химических реакций/ Генетическая связь между классами органических соединений | В | 37 | 0 | 14 | 56 | 92 |
| 33. | Сформированность умения проводить расчёты/ Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; установление структурной формулы органического вещества на основе его химических свойств или способов получения | В | 32 | 0 | 5 | 49 | 95 |
| 34. | Сформированность умения проводить расчёты/ Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, | В | 6 | 0 | 0 | 4 | 33 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты с использованием понятий «массовая доля», «молярная концентрация», «растворимость» | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Анализ результатов экзамена показал, что участники наименее успешно справились с выполнением тех задний базового уровня сложности, которые ориентированы на проверку следующих элементов содержания: «Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ»; «Скорость химических реакций, её зависимость от различных факторов»; «Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного».

Это задания под номерами 17, 18, 28. Средний процент выполнения таких заданий зафиксирован в пределах от 40,67% до 48,19%. При этом в группе от 34 до 60 баллов процент выполнения колеблется 17,48% – 27,97%, а в группе от 61 до 80 баллов процент выполнения данных заданий составляет 60,95 – 70,48%.

Среди заданий повышенного уровня сложности наименее успешно обучающиеся справились с заданиями №12, №15, №24. Это задания, проверяющие следующие элементы содержания:

«Химические свойства углеводов: алканов, циклоалканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов»;

«Химические свойства кислородсодержащих соединений: спиртов, фенола, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров, углеводов»;

«Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений»;

«Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений».

Средний процент выполнения таких заданий зафиксирован в пределах от 43,04% до 50,0%. При этом в группе от 34 до 60 баллов процент выполнения колеблется 19,58% – 25,87%, а в группе от 61 до 80 баллов процент выполнения данных заданий составляет 66,19% – 79,05%.

Среди заданий высокого уровня сложности наименее успешно обучающиеся справились с заданием №34, это решение расчетной задачи по теме: «Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси)».

Средний процент выполнения этого задания зафиксирован в 6,48%. При этом в группе от 34 до 60 баллов процент выполнения составил 0%, а в группе от 61 до 80 баллов процент выполнения данного задания составил 3,57%.

Наиболее успешно участники ЕГЭ по химии справились со следующими заданиями базового уровня (средний процент выполнения 70 и более): №19, №20, №21, №23. С указанными заданиями успешно справились более 50% участников (средний процент выполнения их составил от 70% до 88,58%). Самыми успешными по выполнению стали задания на проверяемые элементы содержания: «Окислительно-восстановительные реакции. Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного баланса» (задание №19) и «Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ» (задание №23). Процент их выполнения составил 88,58% и 86,63% соответственно.

Из заданий повышенного уровня сложности наиболее успешно выпускники справились с заданиями №6 на проверяемые элементы содержания характерные химические свойства классов неорганических соединений (средний процент выполнения составил 70,47%) и с заданием №22 на

обратимые реакции, химическое равновесие и факторы, влияющие на состояние химического равновесия (средний процент выполнения составил 69,64%).

В целом экзаменуемые продемонстрировали успешное овладение важными умениями: умением определять степень окисления химических элементов, окислитель и восстановитель в реакции; составлять электронный баланс окислительно-восстановительного процесса и находить коэффициенты в уравнении химической реакции на его основе; проводить расчёты по химическим уравнениям, характеризовать химические свойства классов неорганических соединений и химическое равновесие.

Вместе с тем результаты экзамена указывают на то, что многие из выпускников не овладели важным в практическом отношении умением использовать полученные знания для характеристики химических свойств органических веществ, их идентификации, написании уравнений, характеризующих химические свойства углеводородов и кислородсодержащих органических веществ, расстановки коэффициентов в химическом уравнении, умением проводить классификацию органических веществ, устанавливать взаимосвязь органических веществ, устанавливать зависимость скорости химической реакции от различных факторов, проводить расчёты массы веществ или объема. Среди заданий высокого уровня традиционно наибольшую сложность у обучающихся вызвало задание, связанное с расчетами по химическим формулам и уравнениям реакций (задание №34), с которым справились лишь 6% выпускников. Традиционно с этим заданием справляется около трети выпускников в группе от 81 до 100 баллов. Остальные выпускники не справляются с решением данной задачи.

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов основного дня основного периода экзамена по учебному предмету вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе веров ответов на соответствующие задания.

На основе данных, приведенных в п. 3.2.1, по каждому выявленному сложному заданию:

- приводятся характеристики задания,
- приводятся типичные ошибки при выполнении этих заданий,
- проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе³³. Разбор типичных ошибок не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.

Часть 1 экзаменационной работы 2024 года содержала задания базового и повышенного уровней сложности. Эти задания были сгруппированы по пяти тематическим блокам:

- «Теоретические основы химии: современные представления о строении атома, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества. Химические реакции» (11 заданий в части 1);
- «Неорганические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов» (6 заданий в части 1);
- «Органические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов» (5 заданий в части 1);
- «Химия и жизнь: экспериментальные основы химии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ» (2 задания в части 1).
- «Типы расчетных задач» (4 задания в части 1 и 2 в части 2)

Рассмотрим результаты выполнения заданий, которые проверяли усвоение элементов содержания каждого из этих содержательных блоков.

1 Блок «Теоретические основы химии: современные представления о строении атома, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества. Химические реакции».

³³ Здесь и далее: примеры заданий приводятся только из вариантов КИМ, номера которых будут направлены в 2024 году в субъекты Российской Федерации дополнительно вместе со статистической информацией о результатах ЕГЭ по соответствующему учебному предмету

Усвоение элементов содержания, относящихся к этому тематическому блоку, проверялось только заданиями базового уровня сложности. Средние результаты выполнения этих заданий позволяют говорить о том, что недостаточно хорошо усвоены знания данных содержательных линий.

Низкие результаты выполнения следующих заданий данного блока выпускники показали по следующим проверяемым элементам содержания: химическая реакция, классификация химических реакций, закон сохранения массы веществ

Пример задания №17. Из предложенного перечня выберите все типы реакций, к которым можно отнести взаимодействие этилена с водородом.

- 1) реакция замещения
- 2) окислительно-восстановительная реакция
- 3) экзотермическая реакция
- 4) реакция присоединения
- 5) реакция гидратации

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____.

Средний процент выполнения задания №17 составил 48,19%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1), справились с этим заданием всего лишь – 5,77%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 27,97%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 70,48%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 94,92%. По сравнению с прошлым годом произошло снижение качества выполнения данного задания на 13%: в 2023 году средний процент выполнения составлял – 61%, а в 2024 – 48%. Снижение могло произойти из-за недостаточного внимания к данному элементу содержания со стороны выпускников и учителей, так как многие считают этот материал очень лёгким. Также можно констатировать, что согласно спецификации 2024 года в это задание введен новый проверяемый элемент содержания: закон сохранения массы веществ, возможно, участники не были к этому готовы.

Учителям, которые готовят обучающихся к ЕГЭ по предмету следует обращать внимание на данное задание и чаще практиковать решение подобных заданий.

Также низкий результат по данному блоку выпускники продемонстрировали по теме «Скорость химической реакции и её зависимость от различных факторов» (задание №18). Следует отметить, что по данному заданию также произошло снижение среднего процента выполнения в сравнении с прошлым годом, так в 2023 году он составлял 47%, а в 2024 году составил 44%.

Данный факт и сравнительно низкие результаты можно объяснить различием заданий базового уровня по формату условия к заданию. В условиях заданий №17 и №18 не было указано количество элементов ответа – экзаменуемые должны были указать все верные варианты из числа предложенных. Этот формат условия ощутимо повышает трудность задания для экзаменуемых, особенно из групп 1 и 2 (по уровню подготовки), выпускники 3 и 4 группы (по уровню подготовки) успешно справляются с этими заданиями.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ по предмету следует внимательнее анализировать предложенное задание и возможные варианты ответов, отрабатывая как повлияет изменение предложенного фактора во всех предложенных реакциях.

Пример задания №18. Из предложенного перечня выберите уравнения всех реакций, для которых повышение давления не приводит к увеличению скорости этих реакций.

- 1) $2\text{CO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{CO}_2(\text{г})$
- 2) $\text{O}_2(\text{г}) + \text{N}_2(\text{г}) = 2\text{NO}(\text{г})$
- 3) $2\text{H}_2\text{O}(\text{ж}) = \text{O}_2(\text{г}) + 2\text{H}_2(\text{г})$
- 4) $4\text{CuO}(\text{тв.}) = 2\text{Cu}_2\text{O}(\text{тв.}) + \text{O}_2(\text{г})$
- 5) $\text{O}_2(\text{г}) + \text{S}(\text{тв.}) = \text{SO}_2(\text{г})$

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____.

Средний процент выполнения задания №18 составил 44,29%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1), справились с этим заданием всего лишь 7,69%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 24,48%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 60,95%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 94,92%.

Средний процент выполнения заданий этого блока «Теоретические основы химии» составил 60,34%, что доказывает усвоение большинством выпускников проверяемых элементов содержания по блоку в целом.

2 Блок «Неорганические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов»;

Усвоение элементов содержания, относящихся к этому тематическому блоку, проверялось заданиями как базового уровня сложности с порядковым номером №5, так и повышенного уровня сложности №6 – №9, а также заданием высокого уровня сложности – заданием №31 (часть 2).

Результаты выполнения этих заданий позволяют говорить о том, что все элементы содержания этого блока достаточно успешно освоены более, чем 50% экзаменуемых.

Тем не менее, сравнительный анализ выполнения этого блока показал незначительное снижение качества его выполнения: с 56,5% в 2022 году до 55,6% в 2023 году и до 55,58% в 2024 году.

3 Блок «Органические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов».

Данный блок части 1 экзаменационной работы также включал в себя задания различного уровня сложности: базового (задания №10, №11, №13), повышенного (задания №12, №14-16) и высокого уровня сложности (часть 2, задание №32).

Сравнительно низкий средний процент выполнения заданий базового уровня экзаменуемые показали по следующим проверяемым элементам содержания. Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов. Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров, углеводов (45,13%).

Таким образом, представленные статистические данные выполнения этих заданий свидетельствуют о недостаточной подготовке экзаменуемых. У выпускников недостаточно сформировано умение прогнозировать свойства органического вещества в зависимости от его химического строения, а также недостаточны знания качественных реакций на органические вещества для их идентификации.

Пример задания №12. Из предложенного перечня выберите все вещества, при взаимодействии которых с пропионовой кислотой образуется сложный эфир.

- 1) глицерин
- 2) этиленгликоль
- 3) толуол
- 4) пропанол-2
- 5) пропиламин

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____.

Средний процент выполнения задания №12 составил 45,13%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 7,69%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 19,58%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 73,33%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 89,83%. Уже второй год выпускники выполняют задание №12 менее успешно, чем задания №11 и №13. Это можно объяснить различием формата условий этих заданий. В отличие от заданий №11 и №13, где в условии указано количество веществ, которые составляют ответ на задание (два), в задании №12 экзаменуемые должны самостоятельно определить количество элементов ответа. Тем не менее, в этом году произошёл небольшой рост среднего балла за данное задание в сравнении с прошлым годом: в 2023 году средний процент выполнения составлял 36%, а в 2024 году составил 45%.

Результаты выполнения этого задания позволяют говорить о недостаточном уровне освоения учебного материала о свойствах органических веществ различных классов (углеводородов, спиртов, солей органических кислот) и их взаимосвязи. Возможны также и ошибки, которые допустили экзаменуемые в определении механизмов, указанных в условии задания химических реакций.

Учителям следует обращать внимание школьников на формирование знаний характерных свойствах классов органических соединений и их отдельных представителей. При решении такого

задания, следует последовательно анализировать возможность протекания реакции с каждым из предложенных веществ с образованием указанных веществ.

Пример задания №15. Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, принимающим участие в этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА РЕАКЦИИ ВЕЩЕСТВО X

- А) метанол —X→ метилформиат 1) H_2SO_4 (конц.)
- Б) метанол —X→ метилат натрия 2) NaOH (р-р)
- В) метанол —X→ формальдегид 3) Na
- Г) метанол —X→ диметиловый эфир 4) HCOOH (H^+)
- 5) CuO
- б) Cu(OH)₂

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. А Б В Г

Средний процент выполнения задания №15 составил 50%, что является пограничным значением: при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего лишь 3,85%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 25,87%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 79,05%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 97,46%. Достаточно хорошо с этим заданием справляются 3 и 4 группы выпускников. В 2024 году в сравнении с прошлым годом средний процент выполнения этого задания незначительно снизился с 52% до 50%.

Наиболее типичные ошибки допущены выпускниками из за неправильного анализа условия задания, не понимания названий предложенных веществ в схемах уравнений реакций и незнания химических свойств предложенного вещества.

Для устранения в будущем подобных ошибок, следует учить анализировать задание полностью, учить химические свойства соединений, номенклатуру веществ.

В целом средний процент выполнения заданий этого блока составил 53%, что подтверждает усвоение проверяемых элементов содержания более чем половины выпускников.

4 Блок «Химия и жизнь: экспериментальные основы химии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ»

Данный блок части 1 экзаменационной работы также включал в себя задания различного уровня сложности: базового (задания №24, №25). Статистические данные выполнения заданий позволяют говорить о том, что по данному блоку слабо сформированы следующие проверяемые умения выпускников: идентификация неорганических соединений; идентификация органических соединений; решение экспериментальных заданий на распознавание органических веществ (задание №24 – 43,04%).

Пример задания №24. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком(-ами) протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИЗНАК(И) РЕАКЦИИ

- А) Ca(OH)₂ (р-р) и HCl (р-р) 1) видимые признаки реакции отсутствуют
- Б) Fe(OH)₃ и HNO₃ (р-р) 2) образование бурого осадка
- В) Al(OH)₃ и HCl (р-р) 3) только растворение осадка
- Г) Sr(OH)₂ (р-р) и H₂SO₄ (р-р) 4) образование белого осадка
- 5) растворение осадка и выделение газа

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

Средний процент выполнения задания №24 составил всего лишь 43,04%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1), справились с этим заданием 4,81%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 20,98%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 66,19%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 88,98%. Тем не менее, в сравнении с прошлым годом произошло незначительное повышение среднего процента выполнения данного задания: если в 2023 году средний процент выполнения составлял 41%, то в 2024 году составил 43%.

Типичными стали ошибки, когда выпускники путали цвет осадка или не учли, что одно из вступающих в реакцию веществ является нерастворимым и в ходе реакции растворяется, т.е.

участники экзамена не знают признаки качественных реакций и возможности для идентификации неорганических и органических веществ.

Учителям, следует обратить внимание на выполнение практической части реализации программы по химии и возможности выполнения школьниками всех лабораторных работ самостоятельно. Так как, именно при выполнении опытов и экспериментов у обучающихся формируются данные знания и умения.

5 Блок «Типы расчетных задач»

Данный блок части 1 экзаменационной работы также включал в себя задания различного уровня сложности: базового (задания №23, №26 – №28 и №33, №34 высокого уровня сложности 2 части КИМ).

Из результатов выполнения заданий этого блока недостаточно сформированы умения выпускников делать расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (задание №28 – 40,67% и задание №34 высокого уровня сложности во 2 части КИМ– 6,48%).

Пример задания №28. Вычислите массу осадка, полученного с выходом 90% при пропускании 33,6 л (н.у.) углекислого газа через избыток раствора гидроксида кальция. (Запишите число с точностью до целых.)

Ответ: _____ г.

Средний процент выполнения задания №28 составил 40,67%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1), справились с этим заданием всего лишь 5,77%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 17,48%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 62,86%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 88,14%. Средний процент выполнения данной задачи в этом году незначительно выше прошлого года (2023 г.– 39%, 2024 г. – 41%).

Тем не менее, часть выпускников не владеют математическими навыками расчета, не знают формулу для расчета выхода продукта реакции от теоретически возможного, не понимают для чего в условии указано, что пропускают избыток вещества.

Для недопущения ошибок при решении расчетных задач, необходимо учить анализировать условие задачи и пользоваться формулами.

В целом наблюдается незначительное снижение среднего процента выполнения заданий данного блока (решение расчетных задач), и он составил в 2024 году 63,25%, а в 2023 году составил 64%. Таким образом, у части выпускников не сформированы математические умения и способность строить логические рассуждения, делать анализ условия задачи.

Часть 2 экзаменационной работы включала в себя 6 заданий высокого уровня сложности, выполнение которых требовало представления развернутого ответа. Результаты выполнения заданий представлены в таблице.

Таблица 14

| №задания в работе 2022/2023/2024 | Проверяемый элемент содержания | Средний% выполн. 2022/2023/2024 |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| 29 | Реакции окислительно-восстановительные | 22/19/31 |
| 30 | Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. | 59/48/56 |
| 31 | Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ | 21/32/36 |
| 32 | Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений | 33/35/37 |
| 34/33/33 | Установление молекулярной и структурной формул вещества | 13/29/32 |
| 33/34/34 | Расчеты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчеты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси | 4/4/6 |

Задания с развернутым ответом позволяют дифференцировать способности выпускников. Каждое из заданий имеет свою шкалу оценивания (от 2 до 5 баллов) в зависимости от количества элементов ответа, которые необходимо осуществить экзаменуемому в процессе выполнения задания. Выполнить задание высокого уровня сложности на максимальный балл удаётся только

наиболее подготовленным экзаменуемым. Тем не менее, некоторые экзаменуемые даже со слабой подготовкой приступают к выполнению этих заданий и могут получить 1–2 балла за выполнение отдельных элементов решения.

Традиционно задания линии 34 оказались наиболее трудными для экзаменуемых. Основное затруднение экзаменуемые испытывали при выстраивании логически взаимосвязанных действий, которые приводили к нахождению неизвестной физической величины в соответствии с условием задачи, могли применить межпредметные умения по выявлению математической зависимости между заданными физическими величинами и составлению математического уравнения для поиска неизвестной величины. Только 6% от общего числа сдававших экзамен смогли справиться с этим заданием в полном объеме.

Пример задания №34. К 117,6 г 25%-ного раствора серной кислоты добавили 16 г оксида железа(III). После окончания реакции в раствор внесли 12,6 г сульфита натрия. Вычислите массовую долю сульфата натрия в конечном растворе. В условиях, при которых были проведены реакции, растворимость сульфата железа (II) составляет 29,5 г на 100 г воды, сульфата железа (III) – 440 г на 100 г воды, растворимость сульфата натрия – 28 г на 100 г воды. Возможным образованием кислых солей и процессами гидролиза пренебречь. В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения и обозначения искомых физических величин).

Средний процент выполнения задания №34 составил 6,48%, при этом в группах 1 и 2 выпускники не справились с этим заданием, в группе 3 справились 3,57% выпускников, в группе 4 – 33,05%. Средний процент выполнения данной задачи в этом году также, как и в предыдущих случаях, незначительно выше прошлого года (2023 г. – 4%, 2024 г. – 6%).

Большая часть выпускников не владеют математическими навыками необходимыми для расчета, не знают формул связывающие между собой различные физические величины, не понимают данные указанные в условии, некоторые не могут правильно составить уравнения реакций по описанию.

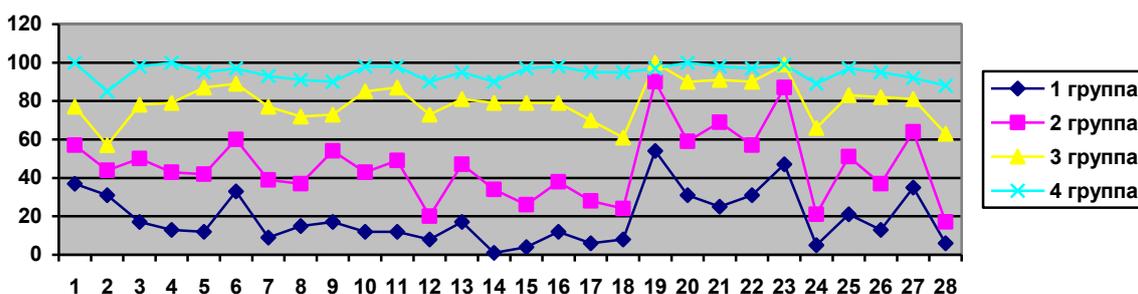
Для недопущения ошибок при решении расчетных задач, необходимо учить анализировать условие задачи и пользоваться формулами для нахождения физических величин, записывать единицы их измерения и последовательно выполнять все промежуточные расчёты, при этом важно правильно составлять уравнения химических реакций.

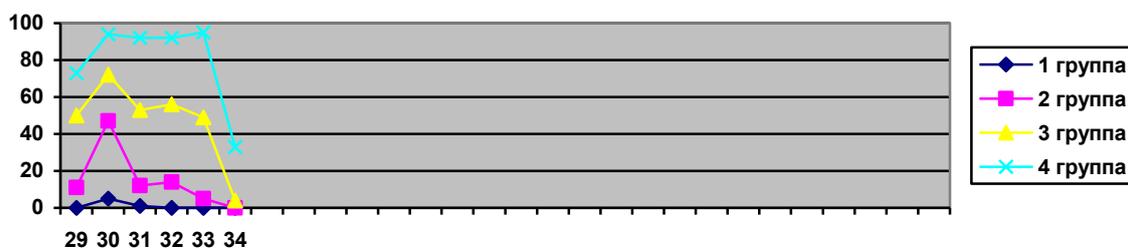
Сравнительный анализ выполнения всех заданий части 2 показал повышение качества выполнения: в 2022 г. – 25,3%, 2023 г. – 27,8%, 2024 г. – 33%. При этом незначительно выросло качество выполнения всех заданий второй части КИМ.

По результатам выполнения экзаменационной работы в целом (полученный первичный балл) все экзаменуемые были распределены по четырем группам.

| Экзаменуемые | Тестовый балл |
|--------------|---------------|
| группа 1 | от 0 до 35 |
| группа 2 | от 36 до 60 |
| группа 3 | от 61 до 80 |
| группа 4 | от 81 до 100 |

На рис. 1 и 2 показаны результаты выполнения заданий части 1 (с кратким ответом) и части 2 (с развернутым ответом) каждой группой участников ЕГЭ 2024 г.





Кратко охарактеризуем особенности подготовки экзаменуемых каждой из групп.

Группа 1 – низкий уровень подготовки; экзаменуемые, которые не преодолели минимального балла (тестовый балл: 0-35).

Как видно из результатов, доля экзаменуемых, не преодолевших минимальный порог баллов, достаточно высока (14,48%), что свидетельствует о непонимании выпускниками, выбравшими экзамен, требований к уровню подготовки либо же спонтанностью выбора и поздним началом подготовки к ЕГЭ по химии.

Экзаменуемые из этой группы смогли выполнить только одно задание с успешностью 54% (задание №19), оно наиболее успешно выполнено из всех заданий – задание на знание ОВР, поведения веществ в средах с разным значением pH, методы электронного баланса.

Кроме этого можно отметить лишь несколько заданий, которые выполнены выпускниками этой группы со средним процентом выполнения 30% и чуть более (№1, №2, №6, №20, №22, №23, №27). Задания проверяли следующие элементы содержания.

- Современная модель строения атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Классификация химических элементов. Особенности строения энергетических уровней атомов (s-, p-, d-элементов). Основное и возбуждённое состояния атомов. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны (задание №1 – 37%);

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов (задание №3 – 31%);

- Характерные химические свойства простых веществ металлов; Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: Характерные химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена (задание №6, процент выполнения – 33%)

- Электролиз расплавов и растворов солей (задание №20, процент выполнения – 31%).

- Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье (задание №22, процент выполнения – 31%).

- выполнять расчёты на смещение химического равновесия (задание №23, процент выполнения – 47%).

Отметим, что данные элементы содержания изучались еще в курсе химии основной школы. При выполнении этих заданий от экзаменуемых требовалось осуществление одной или двух мыслительных операций.

Экзаменуемые этой группы показали низкие результаты (менее 20%) при выполнении заданий, проверяющих усвоение знаний по органической химии (задания №11-15). Изучение органических веществ в старшей школе требовало от участников самостоятельной работы с теоретическими положениями курса и сформированных навыков систематизации и обобщения полученных теоретических знаний. Кроме того, работа с формулами органических веществ и понимание их пространственной структуры предполагало развитие образного (абстрактного) мышления. Для этого в процессе преподавания необходимо было использовать модели молекул, активно использовать структурные формулы веществ. Именно эти умения недостаточно сформированы у экзаменуемых группы 1. Важное место занимает и развитие мотивации обучающихся, которую можно повышать через изучение химии в контексте (усиление практической направленности материала, установление взаимосвязей химии с повседневной

жизнью).

Низкие результаты эта группа экзаменуемых показала и при решении расчетных задач (задания №26, №28), однако, исключение составила задача №27, которую выпускники этой группы выполнили со средним процентом 35%. Средний процент выполнения задачи №26 «Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе» составил 13,0%, задачи №28 «Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ. Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы), химического соединения в смеси» – 6%.

Каждое из этих заданий проверяет умение проводить один из видов расчетов. Формирование этих умений начинается при изучении курса химии в основной школе. Решение большинства подобных задач заключается в выполнении следующих последовательных действий: анализ условия задания в целях понимания описываемых процессов; выявление пропорциональной зависимости между заданными и неизвестными физическими величинами, на основании которой и вычисляется неизвестная величина. Эти умения в достаточной мере сформированы лишь у некоторых экзаменуемых из группы 1. Лишь малый процент выпускников этой группы выполнили задания второй части. Формулировки этих заданий и порядок их выполнения существенно не изменялись в течение последних лет проведения экзамена, поэтому задания кажутся экзаменуемым знакомыми. Обратим внимание на то, что даже задание №30, выполнение которого предусматривало написание молекулярного, полного и сокращенного ионных уравнений реакций ионного обмена, смогли полностью выполнить 5% из этой группы экзаменуемых. Это умение формируется в курсе основной школы и является также объектом проверки еще на ОГЭ.

Всего же в экзаменационном варианте каждый из экзаменуемых, отнесенных к данной группе, успешно выполняет менее 10 заданий базового уровня, что не позволяет им преодолеть минимальный балл, необходимый для успешной сдачи экзамена, а главное, свидетельствует о том, что их подготовка по предмету не отвечает требованиям образовательного стандарта средней школы по химии даже на базовом уровне.

Одним из возможных направлений в решении данной проблемы при подготовке к экзамену является более активное использование таких заданий, в которых требуется с небольшим количеством объектов (двумя-тремя) письменно осуществить ряд базовых действий: определить степень окисления, дать характеристику химическим свойствам вещества, составить уравнения реакций и др. Если тестовые задания с кратким ответом предлагают варианты ответов в качестве опорной информации для решения, то задания, требующие развернутых ответов, в большей степени проявляют «слабые» места в подготовке выпускников.

Можно сделать общий вывод о том, что экзаменуемые из этой группы не проявили умений самостоятельно оценивать уровень собственных знаний и выстраивать необходимую траекторию самообразования, систематизации и обобщения знаний, а также не проявили должную ответственность при принятии решения об участии в столь сложном для них экзамене.

Группа 2 – удовлетворительная подготовка (тестовый балл: 36-60).

Данная группа выпускников традиционно самая многочисленная (39,84%). Выпускники, попавшие во вторую группу экзаменуемых, успешно (средний процент выполнения 34%-90%) выполнили задания, проверяющие следующие элементы содержания:

- «Строение атома и закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам» (задание №1 – 57%)
- «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств» (задание №2 – 44%)
- «Электроотрицательность. Валентность. Степень окисления» (задание №3 – 50%)
- «Виды химической связи» (задание №4 – 43%)
- «Классификация и номенклатура неорганических веществ» (задание №5 – 42%)
- «Химические свойства важнейших металлов и неметаллов и их соединений» (задание №6 – 60%, задание №7 – 39%, задание №8 – 37%)
- «Генетическая связь между классами неорганических соединений» (задание №9 – 54%)
- «Классификация органических веществ» (задание №10 – 43%)
- «Окислительно-восстановительные реакции» (задание №19 – 90%)

- «Гидролиз солей» (задание №20 – 59%)
- Электролиз расплавов и растворов» задание №21 – 69%)
- «Обратимые реакции. Химическое равновесие, факторы влияющие на состояние равновесия» (задание №22 – 57%)
- «Обратимые и необратимые реакции. Расчеты на смещение химического равновесия» (задание №23 – 87%)
- «Химия в повседневной жизни» (задание №25 – 51%)

Можно говорить о том, что у данной группы экзаменуемых сформированы умения объяснять взаимосвязь между составом, строением и свойствами, то есть осуществлять две-три взаимосвязанных мыслительных операции.

Эта группа экзаменуемых слабо усвоила большинство элементов содержания курса органической химии (задания №11–№16), что позволяет говорить о недостаточном овладении умением устанавливать генетическую связь между органическими веществами (задание №16 – 38%), слабом усвоении знания химических свойств различных углеводов (задание №12 – 20%).

Умение решать задачи базового уровня сложности у этой группы экзаменуемых сформировано недостаточно прочно. Наибольшие трудности у них вызвали задачи, решение которых предусматривали использование понятий: «масса, объём, количество вещества, объёмная доля, «массовая доля вещества в растворе, выход продукта, массовая доля примеси» (задание №28 – 17,0%). Все перечисленные виды расчетов формируются еще в начале изучения курса химии, то есть в основной школе. Средний процент выполнения заданий базового уровня составил – 47,8%, что оказалось ниже, чем в 2023 году – 54,5%, средний процент 2024 года по данной группе сопоставим с результатами 2022 года, где средний процент выполнения составил 48,85%.

Анализ выполнения заданий повышенного уровня данной группы выпускников (от мин до 60 баллов) в 2024 составил 44,9%, что незначительно ниже, чем в 2023 – 45,6%, но выше, чем в 2022 году (процент выполнения – 42,1%).

Задания части 2 экзаменационной работы группа 2 экзаменуемых выполнила несколько лучше, чем группа 1. Более успешно они справились с заданием, ориентированным на знание электролитической диссоциации (процент выполнения – 47%). Средний процент выполнения заданий второй части составил в 2024 году – 14,8%, что выше, чем в 2023 году (13,1%), но ниже, чем в 2022 году (15,5%).

На основании всего изложенного можно сделать вывод о том, что экзаменуемые с удовлетворительной подготовкой продемонстрировали устойчивое усвоение ведущих теоретических понятий курса химии, основ неорганической химии. Но при этом ими недостаточно усвоены знания о строении и свойствах органических веществ, слабо сформированы навыки проведения расчетов по химическим формулам и уравнениям химических реакций. Тем не менее, можно говорить о наличии химической грамотности, которая позволяет в дальнейшем продолжать изучение химии в вузах.

Сравнительно низкие результаты выполнения большинства заданий свидетельствуют о недостаточном уровне системности знаний, что проявляется в слабом владении знаниями о химических свойствах неорганических и органических веществ, недопонимании закономерностей протекания химических реакций, незнании признаков и условий протекания изученных реакций и др.

При подготовке к экзамену для обучающихся с удовлетворительным уровнем знаний целесообразно использовать задания, в которых для решения требуется последовательное выполнение нескольких (трех-четырёх) мыслительных операций (анализ–синтез–сравнение–обобщение), в том числе основывающихся на владении знаниями из разных тематических разделов. Например, это может быть задание, содержащее перечень веществ и требующее составить уравнения возможных реакций между ними: как реакций ионного обмена, так и окислительно-восстановительных реакций, для которых должен быть составлен электронный баланс или написаны ионные уравнения. Количество правильных ответов не должно быть известно школьнику. Важно мотивировать ученика объяснить, чем обусловлен его выбор и как он может убедиться в правильности своего ответа. Для достижения этой цели целесообразно использовать на уроках само– и взаимооценивание. Очень важно в процессе подготовки использовать задания, предусматривающие работу с информацией, представленной в различной

форме – схема, таблица, рисунок и др., с последующим ответом на вопросы. Можно предложить школьнику перевести текстовую информацию в иную форму представления материала, более емкую и лаконичную, облегчающую восприятие. Рекомендуется развивать навыки, необходимые для выполнения задания, описывающего последовательность экспериментальных действий, которые нужно превратить в уравнения реакций (мысленный эксперимент). Трудность такого задания состоит в том, что школьники недостаточно хорошо разбираются в экспериментальной химии, имеют слабое представление о протекающих химических процессах и не всегда понимают смысл используемых терминов и определений. К каждой лабораторной и/или практической работе необходимо готовить лист с заданиями, направленными на формирование понимания процесса, протекающего в реакционном сосуде. Здесь необходимо также описывать наблюдения и объяснять их. Полезной будет работа с различными типами заданий (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом), так как она необходима для формирования понимания, что правильное выполнение задания невозможно без полного анализа его условия и выбора стратегии решения. Параллельно формируется умение рационального использования времени, отведенного на выполнение экзаменационной работы.

Группа 3 – хорошая подготовка (тестовый балл: 61-80). Представителей данной группы по результатам экзамена в 2024 года – 29,25%. Практически все задания базового уровня сложности выполнены этой группой экзаменуемых со средним процентом выполнения – 79,5%, а повышенного – 79,6%. Это позволяет говорить о том, что ими успешно освоены знания, относящиеся ко всем содержательным блокам. Они хорошо владеют химическими понятиями и понимают существование взаимосвязи между ними, демонстрируют понимание закономерностей изменения свойств химических элементов и образуемых ими веществ по группам и периодам, знают химические свойства неорганических и органических веществ, понимают закономерности протекания химических реакций и др. Сформированная система химических знаний позволяет им осуществлять разнообразные мыслительные операции во взаимосвязи при выполнении заданий различного уровня сложности.

Данная группа экзаменуемых показала прочно сформированные умения, предполагающие осуществление нескольких последовательных мыслительных операций: характеризовать химические свойства простых и сложных веществ на основании их состава и строения, прогнозировать продукты и признаки реакций, определять возможность протекания химических реакций с учетом условий их проведения и т.п.

При этом отметим, что наибольшие затруднения эти экзаменуемые испытали при выполнении задания №18, которое ориентировано на проверку следующих проверяемых элементов содержания: скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов (процент выполнения – 61%).

Задания высокого уровня сложности выполнены ими со средним процентом – 47,3%.

Задания №29 и №30 экзаменуемые из данной группы выполнили полностью 50% и 72% соответственно. Не менее уверенно экзаменуемые справились с заданием №31, ориентированным на проверку генетической связи неорганических веществ (процент выполнения – 53%), и с заданием №32, ориентированным на проверку генетической связи органических веществ (процент выполнения – 56%). А вот с заданием №33 на установление молекулярной и структурной формулы веществ менее успешно справились экзаменуемые данной группы – 49%. Но наибольшие затруднения вызвало задание №34, представляющие собой расчетную задачу с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе», «масса», «объем» и т.д. Только 4% участников этой группы правильно выполнили задание №34.

Возможно, одним из факторов, не позволивших успешно справиться с расчетными задачами, находящимися в конце варианта КИМ, является нехватка времени на их выполнение. Поэтому обратим внимание на тот факт, что умение распределить свои время и силы в процессе выполнения экзаменационной работы является важным дифференцирующим фактором определения уровня подготовленности экзаменуемых. На этот фактор надо обратить внимание выпускников при организации их самостоятельной работы по подготовке к экзаменам.

Существенным моментом в процессе подготовки может стать решение заданий, выходящих за рамки форматов и моделей, встречающихся в экзаменационных работах. Это позволит сформировать у обучающихся умение самостоятельно разрабатывать алгоритм решения в случае

нестандартных формулировок заданий. В ряде случаев целесообразно прописывать в общем виде порядок нахождения физических величин без проведения промежуточных арифметических вычислений.

Группа 4 – отличная подготовка (тестовый балл: 81-100). Представителей данной группы в 2024 году составило 16,43%, от общего числа участников экзамена по химии. Экзаменуемые из этой группы показали уверенное овладение всеми проверяемыми элементами содержания курса химии на всех уровнях сложности: задания части 1 экзаменационной работы выполнены ими со средним процентом выполнения – 94,8%, что ниже, чем в 2023 году – 96,9%, но выше на 2,2% выше, чем в 2022 году (92,6%). Это свидетельствует о том, что уверенное владение системой химических знаний позволяет высокобалльникам успешно комбинировать химические понятия в зависимости от условия и уровня сложности заданий. Большое значение при выполнении заданий играет высокий уровень сформированности у них универсальных учебных действий, которые предусматривают умение находить в условии задания и использовать для решения необходимую информацию, анализировать ее и преобразовывать в нужную форму в соответствии с требованиями. Такие результаты свидетельствуют о том, что эти выпускники осознанно владеют теоретическим и фактологическим материалом курса – основными понятиями, законами, теориями и языком химии, а также умеют: создавать обобщения; устанавливать аналогии; применять знания в измененной и новой ситуациях, например не только для объяснения сущности изученных типов химических реакций, но и для прогнозирования условий протекания конкретных реакций и образующихся при этом продуктов; устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания; осуществлять расчеты различной степени сложности по химическим формулам и уравнениям химических реакций; объективно оценивать реальные ситуации; использовать свой опыт для получения новых знаний, нахождения и объяснения необходимых способов решений.

Результаты выполнения заданий высокого уровня сложности значительно отличаются по своей динамике от результатов предыдущих групп экзаменуемых, средний процент их выполнения составил в этой группе 79,8%.

Отметим при этом, что задание №34 оказалось трудным для выполнения даже многим экзаменуемым из этой группы. При его выполнении большинство экзаменуемых смогло составить уравнения реакций, о которых идет речь в условии задания, но далеко не все смогли правильно соотнести заданные физические величины с химической сутью задания и выстроить дальнейший логический путь решения задачи: выявить математическую зависимость и на ее основе составить математическое уравнение для нахождения промежуточных неизвестных величин. Средний процент выполнения этого задания составил 33%.

Составление развернутого ответа на задания высокого уровня сложности требует от экзаменуемых глубокого анализа условий этих заданий. Последующее выстраивание элементов ответа будет напрямую зависеть от того, насколько четко выпускник осознал, какие понятия, формулы, уравнения реакций и в какой последовательности он будет использовать при решении расчетных задач. Необходимо обратить внимание на то, что при оформлении развернутого ответа необходимо указывать размерность используемых в процессе решения физических величин, тщательно отслеживать логику рассуждений и соответствие их условию задания.

Обучая школьников приемам работы с различными типами контролирующих заданий (с кратким ответом и развернутым ответом), необходимо добиваться понимания того, что успешное выполнение любого задания невозможно без учета всех данных, приведенных в его условии и выбора оптимальной последовательности действий. Одновременно важным становится формирование у обучающихся умения рационально использовать время, отведенное на выполнение экзаменационной работы с большим количеством заданий, каковой и является экзаменационная работа ЕГЭ.

Одна из основных причин получения типичных ошибочных ответов – это неумение применить знания в новой ситуации, особенно при выполнении заданий с развернутым ответом. При подготовке к ЕГЭ необходимо обратить внимание на умения работать с текстами заданий, при решении расчетных задач, на выстраивание логической цепочки ответа.

Успехи и недостатки ЕГЭ по химии не связываем с реализуемыми в регионе учебными программами и используемыми УМК по учебным предметам. Скорее это зависит от степени

подготовленности и квалификации учителя, технологии и методики обучения учащихся, отработки проверяемых элементов содержания, умений, видов деятельности и, несомненно, правильно проведенной профессиональной ориентации обучающихся, их высокой степени учебной мотивации и самостоятельности.

3.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Согласно ФГОС СОО должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль). Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ЕГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ЕГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД или группам/подгруппам УУД. При анализе может проводиться сопоставление с результатами проведенных в регионе диагностических работ, направленных на оценку достижения метапредметных результатов ФГОС (если такие работы в регионе проводились).

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, для каждого приведенного задания:

- указываются соответствующие метапредметные умения;
- указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения.

Рассмотрим в общем виде метапредметные результаты, влияющие на успешность выполнения заданий КИМ – это познавательные и регулятивные результаты.

Таблица 15

| Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|---|--|---|--|
| | | познавательные | регулятивные |
| Называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре | 5, 7, 8 | Базовые логические действия: – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; | Самоорганизация: – самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; |
| Определять/ классифицировать: – валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решётки; – пространственное строение молекул; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; – принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; – химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам); | 5, 7, 8, 10, 17, 19, 20, 21, 25, 30 | – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; | – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение Самоконтроль: – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – использовать |
| Характеризовать: – s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; – общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов; – общие химические свойства | 1, 2, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 29, 32 | – формировать научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; – строение и химические свойства изученных органических соединений; | | решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; Работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению Принятие себя и других: – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; – признавать своё право и право других на ошибки. |
| Объяснять: – зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева; – природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); – зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; – сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения); – влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия; | 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 18, 22, 29, 30, 32 | | |
| Планировать/проводить: – эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учётом приобретённых знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту; – вычисления по химическим формулам и уравнениям; | 23, 24, 26, 27, 28, 31, 33, 34 | | |

Анализ результатов участников экзамена по химии позволяет выделить дефициты сформированности метапредметных результатов в учебном процессе. Ниже приведены задания с низким уровнем сформированности метапредметных результатов.

Рассмотрим задания №12. Выполнение этого задания подразумевает умение выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых химических явлениях, причинно-следственные связи между строением вещества и его химическими свойствами, именно эти метапредметные умения не сформированы должным образом у экзаменуемых.

Выполнению задания №17 должно способствовать владение научной терминологией, ключевыми понятиями закона сохранения массы веществ, а в этом наблюдаются пробелы у выпускников.

Решение задания №18 зависело от уровня сформированности умения анализировать предложенные условия, выдвигать предположения, обосновывая их, делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение

Выполнение задания №25 предполагает проведение анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления.

Решению расчётных задач (задания №28, 33, 34) должны способствовать метапредметные результаты: владение интеллектуальными операциями – умение анализировать условия предложенной задачи, полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач. Из приведенных данных видно, что эти задания имеют низкий процент выполнения, даже у групп 3-4 (от 61 до 100 баллов), поэтому логично предположить, что перечисленные метапредметные результаты развиты недостаточно развиты и у выпускников-высокобалльников.

Формирование письменной речи должно быть связано с систематическим использованием в практике преподавания предмета заданий с развернутым ответом, формирующих коммуникативную компетентность, с акцентом на обучение таким типам речи, как описание и рассуждение.

Возможная нехватка времени на решение заданий расположенных в конце вариантов КИМ, может быть компенсирована при формировании у обучающихся регулятивных умений оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

3.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

Анализ статистических данных ЕГЭ по химии показал, что успешно освоены элементы содержания: «Строение атома», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Электроотрицательность», «Виды химической связи», «Классификация неорганических веществ», «Номенклатура неорганических веществ», «Химические свойства металлов и неметаллов», «Генетическая связь неорганических веществ», «Классификация и номенклатура органических веществ», «Теория строения органических веществ А.М. Бутлерова», «Химические свойства жиров. Мыла. Углеводы. Амины, «ОВР», «Электролиз», «Гидролиз солей», «Обратимые и необратимые реакции», «Химическое равновесие», «Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», «Расчеты теплового эффекта», «Обратимые и необратимые реакции», «Химическое равновесие».

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.

Вместе с тем усвоение ряда тем, школьниками региона в целом нельзя считать достаточным это такие темы: «Классификация химических реакций», «Скорость реакции и ее зависимость от различных факторов», «Характерные химические свойства углеводов», «Расчеты с использованием понятий «растворимость, «массовая доля», «Расчёт массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного», «Расчёты массовой доли химического соединения в смеси», «Расчёты с использованием понятий «массовая доля», «молярная масса», «растворимость».

○ Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать).

Исходя из данных анализа успешность выполнения некоторых видов заданий закономерно растёт в течение трех последних лет, по следующим проверяемым элементам содержания:

- электроотрицательность, валентность, степень окисления;
- химические свойства важнейших металлов и неметаллов;
- ОВР, поведение веществ в средах с разным значением pH, методы электронного баланса;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие;
- гидролиз растворов;
- расчет массы, объёма, количества вещества продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке или имеет примеси;

- выполнение заданий высокого уровня сложности (2 части КИМ);

В то же время, есть задание успешность выполнения, которого также закономерно снижалась в течение последних трех лет.

- скорость реакции и её зависимость от различных факторов;

По остальным проверяемым элементам содержания нет стабильных изменений, средний процент их выполнения то повышался, то снижался.

Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации, включенных в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2023 году.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ в 2024 году педагоги учли многие рекомендации, предложенные в статистико-аналитическом отчете 2022 и 2023 годов, что подтверждается более высокими результатами выполнения многих заданий выпускниками этого года.

- Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2023 году

- Динамика результатов ЕГЭ по предмету свидетельствует об эффективности проведенных мероприятий, которые были включены в региональную дорожную карту в 2023 году. Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

- прохождение педагогами курсов повышения квалификации ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя (учителя химии)», «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по биологии и химии»;

- прохождение педагогами курсов повышения квалификации «Школа современного учителя»;

- прохождение педагогами из ОО с низкими результатами дополнительных общеразвивающих программ;

- изучению новых эффективных методов и приемов решения задач при прохождении курсов повышения квалификации, семинаров-практикумов ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»;

- участие в семинаре-практикуме «ХакИРОиПК»: «Методические подходы к выполнению школьниками высокого уровня сложности заданий по химии»;

- участие в семинаре-практикуме «ХакИРОиПК»: «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по химии»

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации³⁴ для системы образования Республики Хакасия

4.2. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

- Учителям

На основании анализа результатов ЕГЭ 2024 года можно высказать ряд предложений по совершенствованию отдельных аспектов преподавания химии в школе:

- начиная с 8 класса учителям химии необходимо ориентировать учащихся на системное изучение курса;

- совершенствовать умения терминологически грамотно характеризовать свойства химических соединений, химические процессы;

- важным основанием для совершенствования учебного процесса является анализ затруднений выпускников в освоение отдельных элементов содержания курса химии.

Анализ этих затруднений позволит в рамках учебного процесса организовать подготовку к ЕГЭ по следующим направлениям:

- организация целенаправленной работы по систематизации и обобщению учебного материала, которая должна быть направлена на развитие умений выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, обращая особое внимание на взаимосвязь состава, строения и свойств веществ;

³⁴ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

○ формирование важнейших теоретических понятий в учебном процессе: используя различные по форме упражнения и задания на применение этих понятий в различных ситуациях.

Необходимо также добиваться понимания учащимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его условия и выбор адекватной последовательности действий;

- совершенствование методики контроля учебных достижений школьников;

Формирование представлений и понятий о веществах и их превращениях в курсе химии, а на основе этого и теоретических обобщений невозможно без конкретного наблюдения за этими веществами и без химического эксперимента; в связи с сокращением часов на предметы естественно-научного цикла наблюдается тенденция сокращения числа лабораторных и практических работ. Нередко при проведении экспериментов требования учителя нацелены лишь на запись уравнений реакций, что снижает формирование у обучающихся практических умений, знаний правил техники безопасности, это приводит к тому, что возникают затруднения у выпускников при выполнении заданий практико-ориентированного характера, а именно выпускники не знают цвета веществ, их агрегатное состояние и т.д. Учителям химии следует уделять внимание данному виду заданий в ходе уроков и во внеурочной деятельности;

- организовать работу обучающихся с Открытым банком заданий ЕГЭ по химии на сайте ФИПИ;

- использовать в работе с обучающимися учебные пособия по химии, рекомендованные при подготовке к ЕГЭ и публикуемые ФИПИ.

- ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»

При реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:

1. методическая культура учителя химии;
2. технологии системно-деятельностного обучения учащихся на уроках химии;
3. теория и практика школьного химического эксперимента;
4. потенциал дистанционных образовательных технологий в контексте подготовки к ЕГЭ

по химии.

4.1.2... по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- Учителям

При организации обучения в ОО на разных уровнях необходимо учитывать интересы, склонности и потребности обучающихся, стремиться выстраивать их индивидуальные образовательные маршруты, предлагая школьникам разнообразные элективные курсы. Формы контроля могут быть самыми разнообразными в зависимости от конкретных целей и специфики изученного материала и предмета.

Вместе с тем целесообразно уже в ходе текущего контроля использовать задания, аналогичные тем, которые представлены в экзаменационной работе ЕГЭ и в значительной степени нацелены не на простое воспроизведение полученных знаний, а на проверку сформированности умения применять их.

Целесообразно проведение для обучающихся 10-11 классов, выбравших предмет для сдачи экзамена, проведение пробных экзаменов с использованием контрольно-измерительных материалов ЕГЭ. А также, желательно проведение факультативных (специальных) занятий для обучающихся с низким уровнем знаний по химии.

- Администрациям образовательных организаций

Для организации учебного процесса образовательным организациям необходимо учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Необходимо, чтобы рабочие программы по химии реализовывались как на базовом, так и на профильном уровне и предусматривали данную тенденцию. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов.

- ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»

При реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:

1. технологии обучения учащихся решению расчетных задач по химии;

2. применение критериального оценивания в профессиональной деятельности учителя химии;
3. потенциал дистанционных образовательных технологий в контексте подготовки к ЕГЭ по химии.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Рекомендовать включать в план работы и тематику заседаний ШМО, РМО учителей химии:

- анализ результатов ЕГЭ по химии;
- вопросы организации и проведения подготовки обучающихся к ЕГЭ;
- пути повышения качества уроков химии, эффективности преподавания предмета.

Проводить практические занятия, открытые уроки, обучающие семинары по данной проблематике с участием наиболее опытных педагогов;

Примерные темы для рассмотрения на заседаниях ШМО, РМО учителей химии:

- «Компетентностный подход в ЕГЭ», «Онлайн подготовка к ЕГЭ»; «Сложные вопросы ЕГЭ по химии», «Решение задач по неорганической и органической химии»;
- повышения квалификации учителей химии «ЕГЭ: содержание, технологии, проблемы»;
- повышение квалификации учителей-экспертов ЕГЭ по химии «Подготовка экспертов для работы в региональных предметных комиссиях при проведении ГИА по общеобразовательным программам среднего общего образования. Химия».

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Мероприятия, реализуемые на базе ГАОУ РХ ДПО ХакИРОиПК в 2024-2025 годах по повышению качества образования по предмету химия.

Таблица 16

| Мероприятия | Сроки | Категория |
|--|----------------|---------------|
| Семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по химии» | октябрь | учителя химии |
| Семинар-практикум «ВПР по химии: от результатов к повышению качества» | ноябрь | учителя химии |
| Дистанционный семинар «Эффективные формы и методы работы по формированию естественнонаучной грамотности» | октябрь-ноябрь | учителя химии |
| ДПП ПК «Углубленный уровень преподавания предмета в условиях реализации обновленных ФГОС СОО» | ноябрь | учителя химии |
| ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по химии» | октябрь | учителя химии |

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

Таблица 17

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|----------------------|
| Разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ (16 ч.) для повышения предметной компетентности учителей при подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя химии |
| Реализация методического сопровождения учителей-предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя химии |
| Проведение научно-методических мероприятий для учителей по подготовке обучающихся к ГИА-11, ГАОУ РХ ДПО ХакИРОиПК | учителя химии |
| Обучение экспертов предметных комиссий, претендующих на присвоение статуса (ведущий, старший, основной эксперт), ХакИРОиПК | учителя химии |
| Проведение обучающих семинаров (вебинаров) для экспертов предметных комиссий по материалам ГИА 2024 года, ХакИРОиПК | учителя химии |

5.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 18

| № | Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|----|--|
| 1. | Мастер-класс «Секреты подготовки к ЕГЭ по ХИМИИ: как получить 80+ баллов на экзамене» |

| | |
|----|--|
| | (МБОУ «Гимназия» г. Абакана, ХакиРОиПК) |
| 2. | Мастер-класс «Решение расчетных задач высокого уровня сложности при подготовке к ЕГЭ по химии» (МБОУ «Лицей им. Н.Ф. Булакина г. Абакана, ХакиРОиПК) |
| 3. | Мастер-класс «Поэтапная подготовка к экзамену по химии» («МБОУ «СОШ №26 с УИОП» г. Абакана, ХакиРОиПК) |

5.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Проведение диагностических работ по выявлению проблемных «участков» в подготовке обучающихся к ЕГЭ 2025 года, с учётом анализа ЕГЭ 2024 года. Проведение анализа каждой из таких диагностических работ с обсуждением на ШМО и выстраивание дальнейшей коррекционной работы со школьниками.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Чмыхало Ольга Геннадиевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакиРОиПК», методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Чмыхало Ольга Геннадиевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакиРОиПК», методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакиРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакиРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по информатике

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по информатике

1.1. Количество³⁵ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 323 | 13,23 | 374 | 15,76 | 376 | 16,09 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 71 | 21,98 | 97 | 25,94 | 100 | 26,60 |
| Мужской | 252 | 78,02 | 277 | 74,06 | 276 | 73,40 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 321 | 99,38 | 370 | 98,93 | 368 | 97,87 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 2 | 0,62 | 4 | 1,07 | 8 | 2,13 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 3 | 0,93 | 3 | 0,8 | 7 | 1,86 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам³⁶ ОО

Таблица 4

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 10 | 3,12 | 23 | 6,22 | 15 | 4,08 |
| Гимназия-интернат | 17 | 5,3 | 14 | 3,78 | 15 | 4,08 |
| Лицей | 44 | 13,71 | 46 | 12,43 | 56 | 15,22 |
| Лицей-интернат | 13 | 4,05 | 13 | 3,51 | 10 | 2,72 |
| Средняя общеобразовательная школа | 205 | 63,86 | 242 | 65,41 | 224 | 60,87 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 31 | 9,66 | 29 | 7,84 | 40 | 10,87 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 1 | 0,31 | 3 | 0,81 | 8 | 2,17 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 186 | 49,47 |
| г. Черногорск | 49 | 13,03 |
| г. Саяногорск | 56 | 14,89 |
| г. Абаза | 2 | 0,53 |
| г. Сорск | 8 | 2,13 |
| Усть-Абаканский район | 10 | 2,66 |
| Алтайский район | 11 | 2,93 |
| Аскизский район | 22 | 5,85 |
| Бейский район | 7 | 1,86 |
| Богградский район | 2 | 0,53 |
| Таштыпский район | 8 | 2,13 |
| Ширинский район | 9 | 2,39 |
| Орджоникидзевский район | 6 | 1,60 |

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается продолжение роста участников ЕГЭ по информатике в 2024 году, относительно прошлых лет, так и доли участников ЕГЭ по информатике относительно общего числа выпускников образовательных организаций. Доля

³⁵ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

³⁶ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

участников ЕГЭ по информатике в 2024 году на 0,33% выше, чем в 2023 году и на 2,86% выше, чем в 2022 году. Это можно объяснить рядом причин:

- четкой и понятной системой проведения компьютерного ЕГЭ по информатике, удачно апробированной в 2021 году с предоставлением потенциальным участникам тестирования возможности тренировать экзамен в эмуляторе станции КЕГЭ;
- популярностью сферы IT для выбора профессий, а также государственной поддержкой IT-отрасли;
- трендом на развитие цифрового сектора экономики в стране.

Доля участников женского пола возросла на 0,56% по сравнению в 2023 г., на 4,62%, чем в 2022 году. Доля участников мужского пола в 2024 году уменьшилась на 0,66% по сравнению с 2023 годом и на 4,62% меньше, чем в 2022 году.

По категориям участников ЕГЭ по информатике в 2024 году основную часть участников ЕГЭ по информатике составили выпускники текущего года, обучавшиеся по программам среднего общего образования (97,87%). Количество участников из СПО увеличилось в 2024 году на 1,06%, по сравнению с предыдущим годом, и на 1,51% выше, чем в 2022 году. Количество участников с ограниченными возможностями здоровья возросло на 1,06% по сравнению с 2023 годом и на 0,93% с 2022 году.

Как и в предыдущие годы, в 2024 г. большая часть участников ЕГЭ по информатике – это выпускники средних общеобразовательных школ (60,87%).

Выпускников гимназий уменьшилось на 2,14% (2023 г.), выпускников гимназии-интерната увеличилось на 0,3% (2023 г.), выпускников лицеев увеличилось на 2,79% (2023г., выпускников лицеев-интерната уменьшилось на 0,21% (2023 г.), выпускников школ с углублённым изучением предметов увеличилось на 3,03% (2023 г.). Изменения по типам ОО в 2024г. не существенны, что, в свою очередь, свидетельствует о стабильности контингента обучающихся в данных типах общеобразовательных организаций.

Сохраняется доминирование городских обучающихся над сельскими, что объясняется рядом причин – выбор информатики не обязателен для сдачи ЕГЭ, немногие вузы используют информатику в качестве вступительного экзамена.

Всего городских участников экзамена по информатике 80,05%, это на 3,08% меньше, чем в прошлом году. На г. Абакан приходится 49,47% всех участников, это на 10,38% меньше, чем в прошлом году.

В целом увеличилось число выпускников сельских школ, выбравших информатику на 3,06% (Алтайский район, Бейский район, Таштыпский район, Ширинский район, Орджоникидзевский район). В Аскизском районе уменьшение количества выпускников, сдававших информатику на 2,85%.

Увеличиваются возможности для профильной подготовки по информатике в городских ОО, в том числе, на это влияет открытие «IT-кубов», «Квантуриумов», а в сельской местности «Точек Роста».

Сохраняются проблемы, связанные с отсутствием учителей-предметников и низким качеством подготовки по информатике.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ по информатике

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ³⁷ , % | 12,69 | 13,10 | 21,28 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 36,84 | 39,04 | 39,89 |
| от 61 до 80 баллов, % | 38,39 | 32,35 | 31,91 |
| от 81 до 100 баллов, % | 12,07 | 15,51 | 6,91 |
| Средний тестовый балл | 59,52 | 58,49 | 52,48 |

2.3 Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 20,11 | 40,49 | 32,34 | 7,07 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 75,00 | 12,50 | 12,50 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 28,57 | 57,14 | 14,29 | 0 |

2.3.2. в разрезе типа ОО³⁸

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 15 | 26,67 | 53,33 | 6,67 | 13,33 |
| Гимназия-интернат | 15 | 6,67 | 6,67 | 66,67 | 20,00 |
| Колледж | 8 | 75,00 | 12,50 | 12,50 | 0 |
| Лицей | 56 | 1,79 | 42,86 | 44,64 | 10,71 |
| Лицей-интернат | 10 | 0 | 30,00 | 70,00 | 0 |
| Средняя общеобразовательная школа | 224 | 24,55 | 43,75 | 26,34 | 5,36 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 40 | 15,00 | 37,50 | 40,00 | 7,50 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 8 | 87,5 | 0 | 12,50 | 0 |

2.3.3. юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 100 | 18,00 | 45,00 | 31,00 | 6,00 |
| мужской | 276 | 22,46 | 38,04 | 32,25 | 7,25 |

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 186 | 18,28 | 38,71 | 33,33 | 9,68 |
| г. Черногорск | 49 | 8,16 | 40,82 | 48,98 | 2,04 |
| г. Саяногорск | 56 | 16,07 | 44,64 | 30,36 | 8,93 |
| г. Абаза | 2 | 100,00 | 0 | 0 | 0 |
| г. Сорск | 8 | 62,5 | 25,00 | 12,50 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 10 | 10,00 | 40,00 | 50,00 | 0 |
| Алтайский район | 11 | 36,36 | 54,55 | 9,09 | 0 |
| Аскизский район | 22 | 13,64 | 50,00 | 36,36 | 0 |
| Бейский район | 7 | 85,71 | 0 | 14,29 | 0 |
| Боградский район | 2 | 50,00 | 50,00 | 0 | 0 |
| Таштыпский район | 8 | 50,00 | 50,00 | 0 | 0 |
| Ширинский район | 9 | 55,56 | 33,33 | 11,11 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 6 | 33,33 | 33,33 | 0 | 33,33 |

³⁷ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

³⁸ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|-----------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 15 | 20,00 | 66,67 | 6,67 | 6,67 |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 21 | 14,29 | 47,62 | 38,1 | 0 |
| МБОУ МО г. Саяногорск Лицей №7 | 21 | 14,29 | 42,86 | 38,1 | 4,76 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №12» | 10 | 10,00 | 10,00 | 80,00 | 0 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП», г. Черногорск | 20 | 5,00 | 65,00 | 30,00 | 0 |
| МБОУ «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева | 10 | 0 | 70 | 30,00 | 0 |

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|---------------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ МО г. Саяногорск «Школа №3 им. Героя России С. Медведева» | 12 | 33,33 | 50,00 | 8,33 | 8,33 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №31» | 10 | 30,00 | 30,00 | 40,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №24» | 13 | 23,08 | 46,15 | 15,38 | 15,38 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 28 | 21,43 | 32,14 | 32,14 | 14,29 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №9» | 16 | 18,75 | 43,75 | 37,50 | 0 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова», г. Черногорск | 12 | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей: описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2024 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2022 г. и 2023 г., аргументируется значимость приведенных изменений.

Согласно диаграмме распределения тестовых баллов в текущем году наибольший балл в регионе набрал 1 выпускника (95 баллов), наименьшее число баллов набрали 5 выпускников. Наибольшее количество выпускников набрали 34 балла.

Увеличилось количество выпускников, не преодолевших минимальный порог на 8,18% (2023 г.). Количество выпускников, получивших от 81 до 99 баллов сократилось на 8,6% (2023 г.), не значительно уменьшилось количество выпускников, набравших от 61 до 80 баллов на 0,34% (2023 г.). Так же не значительно увеличилось число выпускников, набравших от минимального до 60 баллов на 0,85% по сравнению с прошлым годом, на 3% по сравнению с 2023 г.

В 2024 году средний тестовый балл снизился на 6,01% по сравнению с 2023 годом, на 7,04% по сравнению с 2022 годом и составил 52,48%.

Табличные данные позволяют сделать вывод о том, что наибольший вклад в значение «количество участников, получивших тестовый балл ниже минимального», внесли выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО – 75%, а также участников с ОВЗ – 28,57%.

Сравнивая результаты этого года с результатами 2023 года, можно выделить увеличение значения «количество участников, получивших тестовый балл ниже минимального», внесли выпускники, обучающиеся по программам СПО – 47,61%, у участников с ОВЗ – 18,18%. У ВПГ, обучающихся по программам СОО, этот показатель тоже снизился на 1,93% и составил 20,11%.

Среди ОО наиболее высокие результаты продемонстрировали выпускники г. Абакана.

ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» – доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов, составила 20%, что на 3,08% ниже, по сравнению с прошлым годом и на 2,35% ниже, чем в 2022 г. МБОУ «Лицей им. Г.Н. Булакина» г. Абакана – 14,29%, повысила свой результат на 7,2 с 2022 г. МБОУ «Лицей №7» г. Саяногорска – 14,29% в 2024 году, что на 10,71% меньше, чем в 2022 году. МБОУ «СОШ №12» г. Абакана – 10%, уменьшение количества сдающих учеников, повлекло

уменьшение процента, получивших высокие результаты на 28,46%, по сравнению с 2022 г. МБОУ «СОШ №19 с УИОП» г. Черногорка – 5%.

Понижение доли таких выпускников произошло за счет уменьшения количества сдающих информатику в вышеперечисленных ОО.

Доля участников ЕГЭ, не достигших минимального балла, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО Республики Хакасия) – 33,33% в МБОУ «СОШ им. Героя России Сергея Медведева» г. Саяногорск; МБОУ «СОШ №31» г. Абакана – 30,00%, МБОУ «СОШ №24» г. Абакана – 23,08%, МБОУ «СОШ №25» г. Абакана – 21,43%, МБОУ «СОШ №9» г. Абакана – 18,75%.

Эти проценты ниже процентов за 2023 год, наблюдаются лишь в 3 образовательных организациях, не фигурирующих в данном списке в прошлом году. В школах с низкими результатами прошлого года: МБОУ «СОШ №31» г. Абакана произошло снижение доли выпускников не достигших минимального балла на 3,33%, что говорит о позитивных тенденциях, а вот в МБОУ «СОШ №9» г. Абакана – произошло повышение на 9,66% процента, что говорит о не достаточной проработке всех рекомендаций

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ³⁹

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Последние 3 года ЕГЭ по информатике проводится в компьютерной форме. Это предоставляет сдающим право выбора, как решать то или иное задание.

ФИПИ ежегодно вносит изменения в КИМ по информатике. В 2024 произошла замена одного задания на более старый прототип, который в последний раз встречался еще в 2020 году. Задание №13 (doc.fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2024/Izmeneniya_KIM_EGE_2024.pdf) теперь относится к блоку «Информация и ее кодирование», так как проверяет работу с подсетью, маской и IP-адресом. Предложено найти множество IP-адресов по адресу сети и его маске.

Задание №4 посвящено работе с условием Фано. Суть его осталась прежней, но изменилось визуальное оформление.

Задание №7, работа с растровыми изображениями, но с дополнительным арифметическим действием. Теперь требуется найти объем целого пакета изображений, когда раньше – в основном одного изображения. На сложность задачи это не сильно влияет, но теперь выпускникам нужно еще внимательнее читать задание, чтобы не упустить дополнительное условия.

В задании №22 изменилась формулировка вопроса. Требуется определить максимальное количество времени, в течение которого возможно одновременное выполнение сразу четырех процессов. Как и в задании №7, это не влияет на сложность выполнения, но заставляет одиннадцатиклассников быть более внимательными к форме своего ответа.

Тематические разделы обновленного КИМ ЕГЭ по информатике:

1. Цифровая грамотность
2. Теоретические основы информатики
3. Алгоритмы и программирование
4. Информационные технологии

Структура каждого варианта контрольно-измерительного материала (КИМа), включает в себя 27 заданий:

1. базовый уровень сложности – 11 заданий;
2. повышенный уровень сложности – 11 заданий;
3. высокий уровень сложности – 5 заданий.

С 1 по 25 задание можно получить до 1 первичного балла, а с 26 по 27 задание – 2 балла.

Выполнение первых 22 заданий в структуре экзамена рассчитано на определение таких навыков, как:

- обработка текстовой и числовой информации;
- способность строить различные объекты;
- способность строить логические формулы;
- умение понимать программы и алгоритмы.

³⁹ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Также, необходимо владеть одним из универсальных языков программирования:

- C++;
- Pascal;
- Java;
- Python.

Язык программирования встречается в 14, 16, 17 заданиях и с 23 по 27-е. Помимо использования одного из языков, необходимо работать с массивом, строками, файлами, знать алгоритмы сортировки и другие не менее важные алгоритмы работы с числами.

Единицы измерения информации, комбинаторика и условие Фано встречается в 4, 7-8, 11, 13 заданиях.

Для успешного выполнения заданий с алгоритмами, в структуру которых входят:

- 5-6, 12, 19, 20-21 задание, необходимо обладать способностью анализа сложившейся ситуации и навыком определения выигрышной позиции.

В 2 и 15 заданиях проверяется знание логических операций и их таблиц истинности, способность к анализу и преобразованию выражения.

В 1 задании необходимо поработать с графиками и таблицами.

10 задание нацелено на поиск определенного количества слов в текстовом документе.

Электронные таблицы: задания 3, 9, 18, 22. Для успешного выполнения данных заданий необходимы знания про ссылки, фильтры, функции.

Ответы на все задания КИМ оцениваются автоматизировано.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ⁴⁰ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|---|-------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1 | Информационные технологии/ Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы) | Б | 87 | 65 | 91 | 94 | 96 |
| 2 | Информационные технологии/ Умение строить таблицы истинности и логические схемы | Б | 75 | 28 | 79 | 98 | 100 |
| 3 | Информационные технологии/ Умение поиска информации в реляционных базах данных | Б | 59 | 28 | 52 | 80 | 92 |
| 4 | Теоретические основы информатики/ Умение кодировать и декодировать информацию | Б | 86 | 61 | 91 | 93 | 100 |
| 5 | Алгоритмы м программирование/ Формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы | Б | 53 | 4 | 42 | 88 | 100 |
| 6 | Алгоритмы и программирование/ Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов | Б | 35 | 11 | 31 | 46 | 77 |
| 7 | Теоретические основы информатики/ Умение определять объём памяти, | Б | 38 | 12 | 23 | 65 | 81 |

⁴⁰ Вычисляется по формуле $P = \frac{N}{m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|----|--|---|----|----|----|----|-----|
| | необходимый для хранения графической и звуковой информации | | | | | | |
| 8 | Теоретические основы информатики/ Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации | Б | 34 | 0 | 17 | 64 | 96 |
| 9 | Информационные технологии/Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах | Б | 37 | 0 | 23 | 68 | 92 |
| 10 | Информационные технологии/ Информационный поиск средствами текстового процессора | Б | 56 | 32 | 52 | 69 | 85 |
| 11 | Теоретические основы информатики/ Умение подсчитывать информационный объём сообщения | П | 24 | 0 | 14 | 44 | 69 |
| 12 | Алгоритмы и программирование/Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | П | 63 | 21 | 58 | 92 | 88 |
| 13 | Цифровая грамотность/ Умение использовать маску подсети | П | 31 | 1 | 13 | 59 | 96 |
| 14 | Теоретические основы информатики/ Знание позиционных систем счисления | П | 38 | 1 | 18 | 76 | 96 |
| 15 | Теоретические основы информатики/ Знание основных понятий и законов математической логики | П | 32 | 0 | 14 | 65 | 85 |
| 16 | Алгоритмы и программирование/ Вычисление рекуррентных выражений | П | 56 | 5 | 47 | 92 | 100 |
| 17 | Алгоритмы и программирование/Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10-15 строк) на языке программирования | П | 26 | 0 | 4 | 54 | 96 |
| 18 | Информационные технологии/Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных | П | 48 | 5 | 41 | 73 | 96 |
| 19 | Алгоритмы и программирование/ Умение анализировать алгоритм логической игры | Б | 72 | 32 | 73 | 91 | 96 |
| 20 | Алгоритмы и программирование/Умение найти выигрышную стратегию игры | П | 61 | 9 | 59 | 90 | 96 |
| 21 | Алгоритмы и программирование/Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию | В | 50 | 5 | 42 | 80 | 100 |
| 22 | Алгоритмы и программирование/ Построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы. | П | 8 | 1 | 4 | 12 | 31 |
| 23 | Алгоритмы и программирование/ Умение анализировать ход исполнения алгоритма | П | 44 | 1 | 27 | 82 | 100 |
| 24 | Алгоритмы и программирование/ Умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки символьной информации | В | 3 | 0 | 0 | 2 | 38 |
| 25 | Алгоритмы и программирование/ Умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки целочисленной информации | В | 16 | 0 | 1 | 31 | 81 |
| 26 | Алгоритмы и программирование/ Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки | В | 3 | 0 | 0 | 5 | 25 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|----|
| 27 | Алгоритмы и программирование/ Умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей | В | 4 | 0 | 1 | 5 | 23 |
|----|--|---|---|---|---|---|----|

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать линии заданий с наименьшими процентами выполнения среди них отдельно выделить:

Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Задание №6. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных. Средний процент выполнения 35%, в прошлом году процент выполнения задания составил 27%, при этом сложность задания существенно не изменилась. Средний процент повысился на 8%.

Задание №7. Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации. Средний процент выполнения 38%, в прошлом году процент выполнения задания составил 59%. Работа с растровыми изображениями, но с дополнительным арифметическим действием: объём целого пакета изображений, когда раньше – в основном одного изображения. На сложность задачи это не сильно влияет, но есть дополнительные условия. Поэтому произошло существенное понижение среднего процента на 21%.

Задание №8. Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации. Средний процент выполнения 34%, в прошлом году процент выполнения задания составил 32%. Средний процент повысился на 2%.

Задание №9. Умение обрабатывать числовую информацию в электронных алгоритмов таблицах. Средний процент выполнения 37%, в прошлом году процент выполнения задания составил 18%. Средний процент выполнения повысился в 2 раза.

Задание №11. Умение подсчитывать информационный объём сообщения. Средний процент выполнения 24%, в прошлом году процент выполнения задания составил 55%. Средний процент выполнения понизился на 21%.

Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Задание №22. Построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы. Средний процент выполнения 8%. Это задание изменилось в 2023 году.

Задание №24. Умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки символьной информации. Средний процент выполнения 3%, в прошлом году процент выполнения задания составил 13%. Произошло снижение среднего процента выполнения на 11%.

Задание №26. Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки. Средний процент выполнения составил 3%, в прошлом году процент выполнения задания составил 6%. Произошло снижение среднего процента выполнения на 3%.

Задание №27. Умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей. Средний процент выполнения

Остался на прежнем уровне и составил 4%.

3.2.2 Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Задание №6 (базовый уровень)

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.

Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать исходный результат

Пример задания (открытый вариант)

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует 6 команд: **Поднять хвост**, означающая переход к перемещению без рисования; **Опустить хвост**, означающая переход в режим рисования; **Вперёд n** (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова; **Назад n** (где n – целое число), вызывающая передвижение в противоположном голове направлении; **Направо m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке, **Налево m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов против часовой стрелки. Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 ... Команда S]** означает, что последовательность из S команд повторится k раз.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:
Повтори 4 [Вперёд 23 Направо 90 Вперёд 16 Направо 90]
Поднять хвост
Вперёд 1 Направо 90 Вперёд 3 Налево 90
Опустить хвост
Повтори 4 [Вперёд 60 Направо 90 Вперёд 84 Направо 90]

Определите периметр области пересечения фигур, ограниченных заданными алгоритмом линиями.

Задание №6 теперь относится к блоку «Алгоритмизация и программирование», так как оно предоставляет нам работу с исполнителем и анализом алгоритма. В данной задаче предлагается проанализировать «Черепашку», которая многим знакома из ОГЭ по информатике.

Определите периметр области пересечения фигур, ограниченных заданными алгоритмом линиями. Его можно выполнять как с использованием программирования, так и «вручную». Можно также использовать Excel, установив на вкладке Вид режим Разметка страницы: в этом режиме через меню Ячейки – Формат на вкладке Главная можно точно установить размеры ячейки в сантиметрах (Высота строки и Ширина столбца):

Чтобы её правильно решить нужно внимательно прочитать условие. Нужно смотреть опущен ли изначально хвост у черепахи. Если опущен, то нужно в Кумире в самом начале программы написать команду "опустить хвост". Так как по умолчанию в Кумире он не опущен. Посмотреть куда смотрит черепаха: ось ординат – это ось y (вертикальная), ось абсцисс – это ось x (горизонтальная). Уточнить из какой области определить периметр, т.е. вспомнить понятия: объединение фигур – фигура, состоящая из всех точек данных фигур, пересечение фигур – фигура, состоящая из всех их общих точек.

В языке программирования Python присутствует только исполнитель Turtle (Черепаха), функции которого можно использовать для эмуляции исполнителя Чертёжник. Для решения задачи в Python могут быть использованы следующие команды:

- `import turtle` – для подключения команд исполнителя Черепаха;
 - `pendown()` – опустить перо – для видимого следа в виде линии при перемещении исполнителя;
 - `penup()` – поднять перо – для отсутствия следа в виде линии при перемещении исполнителя;
 - `goto(x,y)` – для смещения в точку (x,y) ;
 - `goto(position()[0] + dx, position()[1] + dy)` – для смещения в точку $(x + dx, y + dy)$,
- где (x,y) – текущая координата: $x = \text{position}()[0]$, $y = \text{position}()[1]$.

Для задания размера поля использована команда `setworldcoordinates`, для отображения точек с целочисленными координатами использован перебор координат x , y с выводом соответствующих точек.

Для решения задачи в среде PascalABC.NET могут быть использованы следующие команды:

- `uses Drawman;` – для подключения команд исполнителя Чертежник;
- `PenDown` – опустить перо – для видимого следа в виде линии при перемещении Чертёжника;
- `PenUp` – поднять перо – для отсутствия следа в виде линии при перемещении Чертёжника;
- `ToPoint(x,y)` – для смещения Чертёжника в точку (x, y) ;

`OnVector(dx,dy)` – для смещения Чертёжника в точку $(x + dx, y + dy)$, где (x,y) – текущая координата Чертёжника.

Для отображения поля используется команда `Field(x,y)`, задающая размер поля. Константы `deltax`, `deltay` используются для смещения начальной точки чертёжника из точки $(0,0)$ с помощью команды `ToPoint(deltax, deltay)` ввиду невозможности использования отрицательных координат Чертёжника в Pascal. В качестве цикла с заданным числом повторений используется цикл `loop N do`.

Самой распространенной ошибкой при выполнении данного задания была невнимательность при чтении задания.

Низкий процент решаемости (35%) обусловлен тем, что большинство решали его аналитическим методом, что предполагает идеальное построение рисунка на черновиках в клетку. А это довольно сложно сделать, если рисунок получится большим или массивным.

Выпускники допускают смысловые ошибки, при написании программы не указывают переход в режим рисования, и наоборот, выход из режима рисования. Допускают ошибки при переписывании программы и переписывании строки из условия, что приводит к неверному ответу

Самый простой способ гарантированно решить задание – открыть Кумир и переписать программу, которую предлагают для разбора. Тем не менее, по сравнению с прошлым годом средний процент решаемости данной задачи повысился на 8%.

Необходимо выполнять ручную прокрутку программы для исполнителя, в которой используется цикл; строить на координатной плоскости фигуру, которую нарисует Черепаха (при ее известном начальном положении).

Для улучшения результатов необходимо увеличить решение заданий данного прототипа.

Среди возможных причин появления типичных ошибок в процессе обучения школьников предмету может быть отсутствие системного контроля за знанием простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов

В целях предотвращения данных ошибок учителям необходимо проводить системный контроль по определению исходных данных, при которых алгоритм может дать исходный результат. С фиксацией результатов контроля в индивидуальных листах подготовки школьников и сводных таблицах.

Задание №7 (базовый уровень)

Кодирование изображений; оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета; цветовые модели; кодирование звука; оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования;

Пример задания (открытый вариант)

Прибор автоматической фиксации нарушений правил дорожного движения делает цветные фотографии размером 1280×1024 пикселей, используя палитру из 1024 цветов. Снимки сохраняются в памяти камеры, группируются в пакеты по несколько штук, а затем передаются в центр обработки информации со скоростью передачи данных 1 966 080 бит/с. Каково максимально возможное число снимков в одном пакете, если на передачу одного пакета отводится не более 260 секунд?
В ответе запишите целое число.

Средний процент выполнения составил 35%. Процент выполнения задания в 1-й группе остался на прежнем уровне и составил 12%, во 2-й, 3-й и 4-й группах понизился на 27%, 10% и 9% соответственно.

Выпускники сделали ошибки при вычислении. Не внимательно читали условие задачи, упустив, что требуется найти максимально возможное число снимков.

Возможные причины появления типичных ошибок: не верные арифметические расчеты, необходимо повторять основные формулы кодирования графической информации, перевод чисел в систему счисления с основанием 2.

Решать в этом задании как можно больше различных прототипов.

Задание №8 (базовый уровень).

Теоретические подходы к оценке количества информации; единицы измерения количества информации; алфавитный подход к оценке количества информации. Закон аддитивности информации; формула Хартли, информация и вероятность; формула Шеннона;

Пример задания (открытый вариант)

Определите количество девятеричных пятизначных чисел, которые не начинаются с нечётных цифр, не оканчиваются цифрами 1 или 8, а также содержат в своей записи не более одной цифры 3.

Это задание оказалось сложным для всех групп учащихся. Среднее значение процента выполнения задания составило 34%, но по сравнению с прошлым годом оно возросло на 4%. В группе 1 возросло на 12%, в группе 2 возросло на 14%, в группе 3 возросло на 8%.

Задание на комбинаторику, в котором требуется внимательно посчитать количество комбинаций цифр по заданному условию. Самая частая ошибка, когда необходимо составить 5-значные числа и экзаменуемые забыли о том, что число не может начинаться с 0 (`l = list(itertools.product('012345678', repeat=5))`).

При решении подобных задач с использованием Python могут оказаться полезными такие методы, как `count` (подсчет количества образцов в объекте), `index` (индекс первого вхождения), а также оператор вхождения `in`. Рассмотренные методы позволяют решать комбинаторные задачи на подсчет количества слов и чисел. Наиболее полезными они могут быть для учеников, увлекающихся программированием. Однако самый надежный способ получить правильный ответ – решить двумя способами (письменно и при помощи программы) и сверить ответы. ЕГЭ в новом компьютерном формате предоставляет такую возможность, которой настоятельно рекомендуем воспользоваться.

Во время подготовки стоит решать в этом задании как можно больше различных прототипов.

Задание №9 (базовый уровень)

Анализ данных с помощью электронных таблиц; вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона; вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных; построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм; построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования, решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.

Пример задания (открытый вариант)



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке четыре натуральных числа. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

- наибольшее из четырёх чисел меньше суммы трёх других;
- все четыре числа различны.

В ответе запишите только число.

Это задание оказалось сложным для всех групп учащихся. Среднее значение процента выполнения задания составило 37%, но по сравнению с пошлым годом оно возросло на 19%. В группе 2 возросло на 20%, в 3 возросло на 46%, в группе 4 возросло на 34%.

Для успешного выполнения этого задания необходимо уметь формулировать сложные логические условия, содержащие логические операции «И» и «ИЛИ», одновременно используя редактор электронных таблиц, а также знать элементарные сведения из школьного курса математики. Выпускники, не справившиеся с заданием, не смогли сформулировать логическое условие. Чтобы решить это задание, нужно знать, какие функции есть у текстовых редакторов и редакторов электронных таблиц, а также теорию по реляционным базам данных.

Нужно знать: минимум функций: СЧЕТ, СУММ, ЕСЛИ, МАКС, МИН, НАИБОЛЬШИЙ, НАИМЕНЬШИЙ. Помимо них, СУММЕСЛИ, СУММЕСЛИМН и подобные функции; также теорию по реляционным базам данных.

Решать в этом задании как можно больше различных прототипов

Задание №22 (повышенный уровень)

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных.

Пример задания (открытый вариант)



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

В файле содержится информация о совокупности N вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Приостановка выполнения процесса не допускается. Будем говорить, что процесс B зависит от процесса A , если для выполнения процесса B необходимы результаты выполнения процесса A . В этом случае процессы A и B могут выполняться только последовательно.

Информация о процессах представлена в файле в виде таблицы. В первом столбце таблицы указан идентификатор процесса (ID), во втором столбце таблицы – время его выполнения в миллисекундах, в третьем столбце перечислены с разделителем «;» ID процессов, от которых зависит данный процесс. Если процесс независим, то в таблице указано значение 0.

Типовой пример организации данных в файле

| ID процесса B | Время выполнения процесса B (мс) | ID процесса(-ов) A |
|-----------------|------------------------------------|----------------------|
| 101 | 4 | 0 |
| 102 | 3 | 0 |
| 103 | 1 | 101; 102 |
| 104 | 7 | 103 |

Определите максимальную продолжительность отрезка времени (в мс), в течение которого возможно одновременное выполнение максимального количества процессов при условии, что все независимые друг от друга процессы могут выполняться параллельно.

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемого файла.

Процент выполнения 1-й группы составил 1%, 2-й – 4%, 3-й – 12%, 4-й – 31% соответственно. Для выпускников, выбравших аналитический способ решения, задача оказалась сложнее. Выпускники, выбравшие решение задачи с помощью языка программирования справились лучше. Наличие сразу четырех процессов осложнило решение задачи.

В решении применяется параллельное программирование, технологии организации многозадачных/многопоточных вычислений.

Для выполнения задания №22 необходимо было проанализировать данные о различных процессах, представленные в файле Excel, и ответить на вопрос задания. Выпускникам необходимо быть более внимательными к форме своего ответа.

Задание №24 (высокий уровень)

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчет количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно.

Пример задания (открытый вариант)



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

Текстовый файл состоит из заглавных букв латинского алфавита A, B, C, D, E и F .

Определите максимальное количество идущих подряд символов в прилагаемом файле, среди которых пара символов AB (в указанном порядке) встречается не более 110 раз.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

Средний процент выполнения составил 3%. В группе 3 составил – 2%, в группе 3 – 38%. Произошло понижение среднего процента на 13%, в группе 3 на 10%, в группе 4 на 21% по сравнению 2023 годом.

Выпускники затруднились в применении логических операций, цикла for, цикла while, цикла gereat. При написании программы делали ошибки при наборе символов алфавита, указывая вместо латинских кириллические символы.

Для выполнения заданий требуется уметь определять длину строки, обращаться к символу по индексу, копировать и вставлять строки и подстроки. Для успешного выполнения этого задания необходимо свободно владеть базовыми навыками программирования, работы с файлами данных, обработки строк. Сложность выполнения этого задания состоит в нахождении правильного алгоритма, основанного на подсчете длин подстрок.

Стоит решать больше различных прототипов такого задания.

Задание №26 (высокий уровень).

Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности

(суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве.

Пример задания (открытый вариант)

Задание 27

 Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

Пусть S – последовательность из N целых чисел, пронумерованных подряд начиная с 1. Обозначим S_i, S_j, S_k три элемента последовательности S , где $i < j < k$.
Определите в последовательности S три таких числа S_i, S_j, S_k , что $S_i < S_j, S_k < S_j$ и значение выражения $(S_j - S_i) + (S_j - S_k)$ максимально. В ответе укажите найденное максимальное значение выражения $(S_j - S_i) + (S_j - S_k)$. Гарантируется, что в последовательности есть три числа S_i, S_j, S_k , удовлетворяющие условию задачи.

Входные данные
Дано два входных файла (файл A и файл B), каждый из которых в первой строке содержит число N ($5 \leq N \leq 10\,000\,000$) – количество целых чисел. Каждая из следующих N строк содержит одно целое число, значение которого по модулю не превышает 1000.
В ответе укажите два числа: сначала значение искомого значения для файла A , затем – для файла B .

Типовой пример организации данных во входном файле

```
9
30
3
7
8
2
6
1
20
21
```

При таких входных данных искомого максимального суммарной разностей образуют второй, четвёртый и седьмой элементы данной последовательности. Значение этой суммы разностей равно $(8 - 3) + (8 - 1) = 12$. Для седьмого, восьмого и девятого элементов последовательности искомого значения равна 18, но девятый элемент больше восьмого, что не удовлетворяет условию задачи. Ответом является число 12.

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

Предупреждение: для обработки файла B не следует использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.

Средний процент выполнения данного задания составил 3%, группе 2 процент выполнения понизился на 1%, в группе 3 в этом году проценты повысился на 3%, в 4-й группе наоборот уменьшился на 6%.

Попытка применить неэффективный переборный алгоритм к большому файлу (B) привело к значительному увеличению времени выполнения программы, о чём прямо сказано в условии задания. Многие не успели приступить к этому заданию.

Для успешного выполнения этого задания необходимо свободно владеть навыками работы с файлами данных, обработки числовых последовательностей, навыками реализации как переборного решения (на файле A), так и эффективных алгоритмов (на файле B).

Необходимо больше решать различных прототипов такого задания.

На низкие результаты влияет неопытностью обучающихся, которые в 2022 году не сдавали ОГЭ по информатике и не освоили базовые навыки и умения согласно содержательным темам, пересекающимся в ОГЭ и ЕГЭ.

3.3 Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

| Раздел | Проверяемые умения | №задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|------------------------------|---|----------------|--|--|
| | | | познавательные | регулятивные |
| Цифр. грамотность | Умение использовать маску подсети | 13 | Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; | Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| Информационные технологии | Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы) | 1 | устанавливать существенный признак или основания для классификации и обобщения; | самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; |
| | Умение строить таблицы истинности и логические схемы | 2 | определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; | |
| | Умение поиска информации в реляционных базах данных | 3 | выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | |
| | Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах | 9 | разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; | |
| | Информационный поиск средствами текстового процессора | 10 | вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | |
| | Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных | 18 | координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | |
| | Умение кодировать и декодировать информацию | 4 | развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. | |
| Теор. основы информатики | Знание позиционных систем счисления | 14 | Базовые исследовательские действия: | оценивать приобретение опыта; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов |
| | Знание основных понятий и законов математической логики | 15 | владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | |
| | Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации | 7 | формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; | |
| | Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации | 8 | ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | |
| | Умение подсчитывать информационный объём сообщения | 11 | выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; | |
| Алгоритмы и программирование | Формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы | 5 | анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; | оценивать приобретение опыта; давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов |
| | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов | 6 | давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; | |
| | Алгоритмы и программирование/ | 12 | | |

| | | | |
|---|----|--|--|
| Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | | переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; | <p>деятельности.</p> <p>Принятия себя и других:</p> <ul style="list-style-type: none"> принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. |
| Вычисление рекуррентных выражений | 16 | интегрировать знания из разных предметных областей; | |
| Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10-15 строк) на языке программирования | 17 | выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: | |
| Умение анализировать алгоритм логической игры | 19 | -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации | |
| Умение найти выигрышную стратегию игры | 20 | различных видов и форм представления; | |
| Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию | 21 | -создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; | |
| Построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы. | 22 | -оценивать достоверность, легитимность правовым и морально-этическим нормам; | |
| Умение анализировать ход исполнения алгоритма | 23 | – использовать средства информационных и коммуникационных технологий | |
| Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации | 24 | решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения | |
| Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации | 25 | ,правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | |
| Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки | 26 | владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | |
| Умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей | 27 | | |

Опираясь на анализ ответов участников, выполнявших открытый (для анализа) варианта КИМ 313, следует отметить низкий уровень освоения экзаменуемыми таких метапредметных (общеучебных) умений, как: владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения (например, в задании №9 многие выпускники неверно трактовали предлагаемую формулировку задания и, как следствие, получали неверный результат – ошибка, которую можно было избежать, проанализировав и проверив получившийся результат), способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (благодаря «компьютерному» ЕГЭ многие задачи решались с помощью программирования, либо была возможность решения с помощью электронных таблиц. Это позволяло проверить правильность выполнения своего задания несколькими способами). Невнимательность, которая зачастую становится причиной неверного ответа на задание, также свидетельствует о недостаточной сформированности перечисленных выше метапредметных

умений. Явным примером невнимательности при чтении задания могут послужить результаты, показанные выпускниками по заданию №6. Обучающиеся могут перепутать порядок выполнения логических операций или записи ответов, дать не все полученные ответы.

Внимательное чтение и умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата позволили бы многим участникам избежать потери баллов на многих заданиях.

3.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным (как процент выполнения задания выше 50% – базовый уровень, 15% и выше – высокий и повышенный уровни):

- умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы) – 87%;
- умение строить таблицы истинности и логические схемы – 75%
- умение поиска информации в реляционных базах данных – 59%
- умение кодировать и декодировать информацию – 86%
- формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы – 53%
- информационный поиск средствами текстового процессора – 56%
- умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд – 63%
- вычисление рекуррентных выражений – 56%
- умение использовать маску подсети – 31%
- знание позиционных систем счисления – 38%
- знание основных понятий и законов математической логики – 32%
- умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования – 26%
- умение анализировать алгоритм логической игры – 72%
- умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию – 50%
- умение анализировать ход исполнения алгоритма – 44%
- умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки целочисленной информации – 16%
- умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных – 48%
- умение найти выигрышную стратегию игры – 61%
- Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточными:
 - определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных – 36%
 - умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации – 38%
 - знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации – 34%
 - умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах – 37%
 - умение подсчитывать информационный объём сообщения – 24%
 - построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы. – 8%
 - умение создавать собственные программы (10-20 строк) для обработки символьной информации
 - умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки – 3%
 - умение обработать целочисленную информацию с использованием сортировки – 3%
 - умение создавать собственные программы (20-40 строк) для анализа числовых последовательностей – 4%

○ Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)

Динамика результатов проведения ЕГЭ в 2024 году имеет как положительные, так и отрицательные моменты.

Средний процент умений представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы) (задание №1) понизился на 3% (2022г.) и на 5% (2023 г.), средний процент умений строить таблицы истинности и логические схемы (задание №2) понизился на 8% (2022 г. и 2024 г.), средний процент умений поиска информации в реляционных базах данных (задание №3) снизился по сравнению с 2022 и 2023 на 20% и на 17% соответственно.

Средний процент умения кодировать и декодировать информацию (задание №4) увеличился на 22% (2022г.) и на 3% (2023г.), так же увеличился процент формального исполнения алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы (задание №5) тоже увеличился на 3% (2022 г.) и на 17% (2023г.).

Доля участников от минимального балла до 60 баллов растет с 2022 года.

Положительная динамика результатов выполнения экзаменационной работы прослеживается в умении обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах (задание №9) по сравнению с прошлым годом на 19%; в умении использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных (задание №18) по сравнению с прошлым годом на 21%.

○ Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных в статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ в 2024 году педагоги основные рекомендации, предложенные в статистико-аналитическом отчете 2022 и 2023 годов.

Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

○ прохождение педагогами курсов повышения квалификации ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя (учителя информатики)», «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по информатике»;

○ прохождение педагогами курсов повышения квалификации «Школа современного учителя»;

○ прохождение педагогами из ОО с низкими результатами дополнительных общеразвивающих программ;

○ Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2023 году.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации⁴¹ для системы образования Республики Хакасия

4.2. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Формирование навыков самоконтроля. Также следует практиковать решение различных типов заданий по этой теме, представленных в открытом банке заданий ФИПИ.

В старшей школе при профильном обучении информатике особое внимание необходимо уделять формированию навыков преобразования и упрощения логических задач. В связи с проведением ЕГЭ по информатике в компьютерной форме целесообразно на всех ступенях обучения информатике уделять особое внимание решению вычислительных задач, в том числе и по теоретической информатике, с использованием компьютерных инструментов: средств программирования и электронных таблиц.

Обратить особое внимание на формирование у обучающихся умений определять объемы информационных объектов (текстовых, графических, звуковых и видеофайлов). Необходимо

⁴¹ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

постоянно возвращаться к теме «Измерение информации», которая изучается с 7 класса, чтобы поддерживать навыки расчетов информационных объемов и перевода результатов в различные единицы измерения. При проведении расчетов рекомендуется использовать электронные таблицы или средства языка программирования для проведения вычислений и формирования выражений с применением законов алгебры логики, записи логических выражений средствами языка программирования, составлению сложных условий с использованием различных логических операций.

Следует включать в тему «Программирование» рассмотрение понятий «эффективность по времени», «эффективность по памяти», кроме того, знакомить обучающихся с теорией тестирования программных продуктов.

Формировать у учащихся навыки смыслового чтения с целью снижения ошибок из-за невнимательности при прочтении условия задачи или некорректности в записи ответа.

Учитывать при преподавании раздела «Программирование» перечень стандартных задач теории алгоритмов, приведенный в Кодификаторе к материалам ЕГЭ по информатике. Развивать у учащихся навыки применения знаний и умений в новой ситуации, для чего формулировать задачи, проверяющие использование знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. Формировать психологическую устойчивость при решении заданий «на скорость», «на результат». Изучать различные типы заданий одной линии экзамена.

При профильном изучении информатики особое внимание уделить алгоритмам обработки структур данных, таких как строки, массивы, записи, списки, множества, словари в языках высокого уровня. Увеличить количество текстовых задач по обработке символьных данных. Уделить особое внимание изучению темы «Динамическое программирование».

Формировать у учащихся видение возможных путей решения задач из межпредметной области (физики, химии, лингвистики и т.д.) с использованием различного программного обеспечения.

При разработке программ учебного курса вводить изучение основ программирования с первого года изучения информатики.

Обратить особое внимание на визуальные среды программирования на первых этапах формирования алгоритмического мышления школьников. Формировать у учащихся готовность управлять любым даже неизвестным Исполнителем, при наличии описания системы команд и среды его обитания.

Обратить внимание при организации внеурочной деятельности обучающихся на имеющиеся в Республике организации дополнительного образования, ориентированные на развитие цифровых навыков: «Кванториум», «Мобильный кванториум», «IT-кубы», «Точки роста», площадки проектов «Код будущего», «Яндекс Учебник» и «Яндекс Лицея».

В старших классах при изучении раздела «Программирование» отдавать предпочтение языкам программирования высокого уровня: Python версии 3.X, семейство языков C/C++/C#.

При изучении тем программирования на профильном уровне, особый акцент нужно делать на построении математических моделей, выбор эффективного решения и доказательстве правильности полученного решения.

При изучении прикладных программ формировать у учащихся понимание возможностей ПО и навыки поиска инструментов, подходящих для решения конкретной задачи.

Актуализировать математические знания ребят по теме «Комбинаторика» при изучении темы «Информация и ее кодирование» в старших классах.

Уделить внимание развитию у школьников цифровых навыков на базе организаций дополнительного образования «Кванториум», «Мобильный кванториум», «IT-куб», «Точки роста», площадки проекта «Код будущего», площадки проекта «Яндекс Учебник» площадки проекта «Яндекс Лицея».

Использовать в учебном процессе и при подготовке обучающихся к экзамену по учебному предмету «Информатика» версии программного обеспечения в соответствии с перечнем для установки в пунктах проведения КЕГЭ, а также использовать компьютерный тренажер ЕГЭ, опубликованный в открытом сегменте ЕГЭ на сайте ФИПИ (<http://www.fipi.ru>), при подготовке к ЕГЭ.

...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

На основании статистического анализа результатов ЕГЭ по информатике, приведенного в данном документе, необходимо составить перечень заданий КИМ, доступных для слабо подготовленных учащихся. В дальнейшем, следует расширять список решаемых заданий.

Для отработки навыков решения типовых задач можно предлагать учащимся ресурсы, содержащие тестирующие системы:

<https://inf-ege.sdangia.ru/> Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Информатика,
<https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm> Сайт «Преподавание, наука и жизнь» К.Ю. Полякова, раздел ЕГЭ по информатике.

Для мотивированных учащихся рекомендуется составить каталог для самостоятельной подготовки, содержащий дополнительную литературу, расширяющую материал учебников, список онлайн-курсов, углубляющих знания не только по решению той или иной задачи, но и отдельного раздела курса информатики:

<https://stepik.org/catalog> образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов,
<https://informatics.msk.ru/> проект дистанционной подготовки по информатике,
<https://kompege.ru> авторский сайт Е. Джобса, содержащий каталог вариантов ЕГЭ по информатике и ИКТ с видеоразбором, а также дистанционный курс подготовки к ЕГЭ.

○ Администрациям образовательных организаций

Предоставлять возможность обучающимся 11 классов проходить апробацию экзамена по информатике в компьютерной форме для снятия стресса и накопления опыта по использованию тестирующей системы на экзамене.

Сформировать парк компьютерной техники с единым набором программного обеспечения, соответствующим списку программного обеспечения, предоставляемого участникам при проведении экзамена по информатике.

Обеспечить возможность выбора изучения предмета информатика на углубленном уровне в основной и старшей школе согласно обновленным ФГОС ООО и дополненным ФГОС СОО.

Усилить взаимодействие учителей информатики с учителями математики для совершенствования составления математической модели задач.

Использовать ресурсы площадок обучения программированию в рамках проектов «Яндекс Учебник», «Код будущего».

Использовать занятия по робототехнике, как развивающие алгоритмическое мышление обучающихся, в том числе на базе образовательных центров «Точка роста», технопарков «Кванториум».

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Рекомендовать включать в план работы и тематику заседаний ШМО, РМО учителей информатики:

- анализ результатов ЕГЭ;
- вопросы организации и проведения подготовки обучающихся к ЕГЭ;
- пути повышения качества уроков информатики, эффективности преподавания предмета.

Проводить практические занятия, открытые уроки, обучающие семинары по данной проблематике с участием наиболее опытных педагогов.

На заседаниях методических объединений учителей информатики обратить особое внимание на решение задач анализа табличных данных с использованием не только возможностей табличного процессора, но и языков программирования.

Включить в план методических объединений учителей информатики изучение тем:

- «Префиксные суммы» для решения задач обработки числовых последовательностей;
- «Жадные алгоритмы» для решения задач обработки целочисленной информации;
- «Комбинаторика (аналитическое решение и программная реализация алгоритмов);
- «Обработка табличных данных с помощью языков программирования. Префиксные суммы»;
- «Разнообразные методы и приемы оптимизации задач на программирование»;
- «Взаимодействие с центрами дополнительного образования цифрового образования (Кванториум, IT – куб и др.)»;

- «Диагностика учащихся по информатике от Яндекс Учебника».

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

- повышения квалификации учителей информатики «ЕГЭ: содержание, технологии, проблемы»;
- повышение квалификации учителей-экспертов ЕГЭ по информатике «Подготовка экспертов для работы в региональных предметных комиссиях при проведении ГИА по общеобразовательным программам среднего общего образования. Информатика»;
- повышение квалификации учителей информатики «Язык программирования Python»

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 15

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|----------------------|
| Разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ (16 ч.) для повышения предметной компетентности учителей при подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя информатики |
| Реализация методического сопровождения учителей-предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя информатики |
| Проведение научно-методических мероприятий для учителей по подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя информатики |
| Обучение экспертов предметных комиссий, претендующих на присвоение статуса (ведущий, старший, основной эксперт), ХакИРОиПК | учителя информатики |
| Проведение обучающих семинаров (вебинаров) для экспертов предметных комиссий по материалам ГИА 2024 года, ХакИРОиПК | учителя информатики |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 16

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Привлечение учителей информатики из ОО, показавших высокие результаты государственной итоговой аттестации, к проведению занятий и мастер-классов в рамках мероприятий, разработанных для повышения результатов государственных экзаменов по информатике, ХакИРОиПК |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.
Диагностика учеников по информатике от Яндекс Учебника (сентябрь, май)
Диагностика учителей по информатике от Яндекс Учебника (сентябрь, май)

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-----------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Комиссарова Галина Ивановна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-----------------------------|---|
| Комиссарова Галина Ивановна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по биологии

1.1. Количество⁴² участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 405 | 16,59 | 382 | 16,10 | 476 | 20,37 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 317 | 78,27 | 279 | 73,04 | 327 | 68,70 |
| Мужской | 88 | 21,73 | 103 | 26,96 | 149 | 31,30 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 402 | 99,26 | 380 | 99,48 | 473 | 99,37 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 3 | 0,74 | 2 | 0,52 | 3 | 0,63 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 8 | 1,98 | 9 | 2,36 | 9 | 1,89 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам⁴³ ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 21 | 5,22 | 24 | 6,32 | 21 | 4,44 |
| Гимназия-интернат | 17 | 4,23 | 15 | 3,95 | 14 | 2,96 |
| Лицей | 55 | 13,68 | 41 | 10,79 | 51 | 10,78 |
| Лицей-интернат | 14 | 3,48 | 15 | 3,95 | 17 | 3,59 |
| Средняя общеобразовательная школа | 250 | 62,19 | 247 | 65 | 331 | 69,98 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 34 | 8,46 | 27 | 7,11 | 29 | 6,13 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 11 | 2,74 | 11 | 2,89 | 10 | 2,11 |

1.5 Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Кол-во участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 225 | 47,27 |
| г. Черногорск | 56 | 11,76 |
| г. Саяногорск | 40 | 8,40 |
| г. Абаза | 5 | 1,05 |
| г. Сорск | 3 | 0,63 |
| Усть-Абаканский район | 26 | 5,46 |
| Алтайский район | 20 | 4,20 |
| Аскизский район | 47 | 9,87 |
| Бейский район | 6 | 1,26 |
| Боградский район | 12 | 2,52 |
| Таштыпский район | 9 | 1,89 |
| Ширинский район | 19 | 3,99 |
| Орджоникидзевский район | 8 | 1,68 |

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ и др.; гендерный состав, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства

⁴² Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

⁴³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.

Если в 2023 году (382 человека) отмечалась отрицательная динамика в сторону уменьшения количества участников ЕГЭ по биологии на 19 человека по сравнению с 2022 годом (405 человек), то в 2024 году динамика стала положительной и произошло увеличение количества учащихся на 94 человека (476 человек) по сравнению с 2023 годом, т.е. произошёл рост на 19,75%.

Изменился и качественный состав участников (юноши, девушки). Так, количество девушек увеличилось в 2024 году на 48 человек, количество юношей тоже возросло на 46 человек. Но по отношению к общему числу участников количество девушек уменьшилось на 4,34%, а юношей возросло на 4,34%. В 2024 году, также, как и в 2022-2023 годах, количество девушек, участвующих в ЕГЭ по биологии, превышает количество юношей.

В 2024 году традиционно основная категория участников ЕГЭ – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО (473 человека), что на 93 человека больше, чем в 2023 году и на 71 человек больше чем в 2022 году. Количество ВТГ, обучающихся по программам СПО в 2024 году составило 3 человека, что на 1 человека больше, чем в 2023 году. ВПЛ, выбравших ЕГЭ по биологии в 2024 году не было. Участников с ограниченными возможностями здоровья в 2023 и 2024 году – 9 человек, что на 3 человек больше чем в 2022 году.

Основная категория участников ЕГЭ по биологии по типам ОО – это выпускники СОШ – 331 человек (69,98% от общего количества ВТГ). По сравнению с 2023 годом количество выпускников СОШ увеличилось на 84 человека (25,4%), а с 2022 годом на 81 человека (24,5%). По статистическим данным 2024 года отсутствовали выпускники частной гимназии. По остальным категориям изменения незначительны.

Анализ количества участников ЕГЭ по биологии по АТЕ Республики Хакасия позволяет сделать вывод о том, что из 476 участников ЕГЭ основная часть – выпускники г. Абакана – 225 человека (47,27% от общего числа участников в регионе). Среди районов традиционно лидирует Аскизский район – 47 участников (9,87%). Наиболее низкий процент участников ЕГЭ по биологии отмечается в г. Сорске – 3 человека (0,63%), г. Абаза – 5 человек (1,05%), в Бейском районе – 6 человек (1,26%) и в Орджоникидзевском районе – 8 человек (1,68%).

На увеличение количества участников ЕГЭ по биологии, возможно, оказала влияние профориентационная работа в ОО Республики Хакасия. Рост произошел, несмотря на то, что участники ЕГЭ и учителя по биологии, отмечают ежегодное усложнение заданий КИМ по биологии, поэтому экзамен по предмету выбирают мотивированные выпускники, занимающиеся в профильных классах с углубленным обучением биологии, которым результаты ЕГЭ по биологии необходимы для поступления в ВУЗы и дальнейшего обучения по выбранному профилю.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по биологии

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁴⁴ , % | 20,49 | 15,18 | 12,82 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 47,16 | 52,36 | 50,42 |
| от 61 до 80 баллов, % | 29,14 | 27,75 | 29,41 |

⁴⁴ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрназором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

| | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|
| от 81 до 100 баллов, % | 3,21 | 4,71 | 7,35 |
| Средний тестовый балл | 50,02 | 51,86 | 54,66 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 12,26 | 50,74 | 29,60 | 7,40 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 100,00 | 0 | 0 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 11,11 | 44,44 | 33,33 | 11,11 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁴⁵

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 21 | 0 | 57,14 | 33,33 | 9,52 |
| Гимназия-интернат | 14 | 0 | 14,29 | 64,29 | 21,43 |
| Колледж | 1 | 100,00 | 0 | 0 | 0 |
| Лицей | 51 | 3,92 | 47,06 | 39,22 | 9,80 |
| Лицей-интернат | 17 | 0 | 41,18 | 52,94 | 5,88 |
| Средняя общеобразовательная школа | 331 | 16,31 | 52,27 | 25,98 | 5,44 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 29 | 6,90 | 51,72 | 24,14 | 17,24 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 10 | 0 | 70,00 | 20,00 | 10,00 |
| Техникум | 2 | 100,00 | 0 | 0 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 327 | 14,98 | 49,24 | 29,05 | 6,72 |
| мужской | 149 | 8,05 | 53,02 | 30,20 | 8,72 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 225 | 10,22 | 44,89 | 34,22 | 10,67 |
| г. Черногорск | 56 | 12,50 | 57,14 | 25,00 | 5,36 |
| г. Саяногорск | 40 | 22,50 | 45,00 | 20,00 | 12,50 |
| г. Абаза | 5 | 20,00 | 80,00 | 0 | 0 |
| г. Сорск | 3 | 66,67 | 33,33 | 0 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 26 | 15,38 | 50,00 | 34,62 | 0 |
| Алтайский район | 20 | 10,00 | 45,00 | 35,00 | 10,00 |
| Аскизский район | 47 | 10,64 | 55,32 | 31,91 | 2,13 |
| Бейский район | 6 | 16,67 | 50,00 | 33,33 | 0 |
| Боградский район | 12 | 8,33 | 75,00 | 16,67 | 0 |
| Таштыпский район | 9 | 22,22 | 66,67 | 11,11 | 0 |
| Ширинский район | 19 | 21,05 | 63,16 | 15,79 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 8 | 0 | 75,00 | 25,00 | 0 |

2.4. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №26 с УИОП» | 15 | 26,67 | 20,00 | 53,33 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №10» | 12 | 25,00 | 8,33 | 66,67 | 0 |

⁴⁵ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

| | | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|------|
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 14 | 21,43 | 64,29 | 14,29 | 0 |
| МБОУ МО г. Саяногорск «Лицей №7» | 10 | 20,00 | 10,00 | 70,00 | 0 |
| МБОУ «Белоярская СШ» | 12 | 16,67 | 41,67 | 33,33 | 8,33 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №1» | 23 | 13,04 | 21,74 | 56,52 | 8,70 |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 25 | 12,00 | 52,00 | 36,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «Гимназия» | 10 | 10,00 | 30,00 | 60,00 | 0 |
| МБОУ «Гимназия» г. Черногорска | 10 | 10,00 | 30,00 | 60,00 | 0 |

2.5. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Количество ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №22» | 11 | 54,55 | 36,36 | 9,09 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №11» | 15 | 20,00 | 46,67 | 26,67 | 6,67 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №31» | 12 | 8,33 | 50,00 | 33,33 | 8,33 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» | 13 | 7,69 | 53,85 | 38,46 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №24» | 14 | 7,14 | 28,57 | 64,29 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 23 | 4,35 | 47,83 | 39,13 | 8,70 |
| МБОУШ «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева | 17 | 0 | 41,18 | 52,94 | 5,88 |

2.6. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Анализ динамики результатов ЕГЭ по биологии за последние 3 года позволяет сделать вывод о том, что процент участников, не преодолевших минимальный балл, по сравнению с 2022 годом снизился на 5,23%, а по сравнению с 2023 годом на 2,36%. Наблюдается снижение этого показателя в течение последних трех лет. Средний балл стал выше на 1,51% в 2023 году и выше на 2,8% в 2024 году. Таким образом, мы наблюдаем положительную динамику этого показателя в 2022-2024 годах. Незначительно возросло количество участников, набравших от 81 до 100 баллов – на 2,64% в текущем году в сравнение с предыдущим периодом. Такая тенденция по данному показателю зафиксирована в течение 3 лет. За последние 3 года только один выпускник набрал 100 баллов в этом году.

Диаграмма распределения тестовых баллов по биологии в 2024 году показывает, что наибольшее количество участников ЕГЭ получили следующие баллы: 24 человека 38 баллов, 21 человек 41 балл, 19 человек 60 баллов. Наименьшее количество баллов набрал 1 выпускник – это 14 баллов и наибольшее количество баллов тоже набрал 1 выпускник – это 100 баллов.

Среди всех выпускников преобладают участники, получившие тестовый балл в диапазоне от минимального до 60. Больше всего участников, набравших балл ниже минимального в группах: ВТГ, обучающиеся по программам СПО – 100%. Среди ВТГ, обучавшихся по программам СОО, также имеются участники, получившие ниже минимального балла, их всего 12,26%.

В разрезе образовательных организаций наибольшая доля участников, получивших высокие тестовые баллы у выпускников гимназий–интернатов, гимназий, лицеев: среди них от 61 до 99 баллов набрали 21,43%, 9,52%, и 9,8% соответственно. Больше количество участников, набравших ниже минимального балла, в 2024 году отмечено среди выпускников СПО (колледж, техникум), средних общеобразовательных школ и школ с углубленным изучением отдельных предметов 100%, 16,31% и 6,9% соответственно.

Если сравнивать по гендерному признаку, какие результаты получили юноши и девушки в 2024 году, то можно констатировать, что юноши сдали с более высокими результатами 8,72% юношей получили на экзамене от 81 до 100 баллов, а девушек, получивших такие баллы, всего, лишь 6,72%. Баллы, ниже минимального в большем количестве также получили девушки, их оказалось в 2024 году 14,98%, а юношей всего 8,05%.

Высокие тестовые баллы получили выпускники города Абакана и Алтайского района 44,89% и 45% соответственно (от 61 до 100 баллов), наиболее низкие результаты у выпускников города

Сорска, Саяногорска и Абаза 66,67%, 22,5% и 20% соответственно (ниже минимального).

Четвертый год подряд высокие результаты демонстрируют выпускники ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» с результатом (85,72%) и МБОУ «Гимназия», г. Абакана (40%), от 61 до 100 баллов. Кроме этих гимназий, высокие результаты показали следующие образовательные организации Республики Хакасия: МБОУ «Лицей им. Н.Г. Булакина» (64%), МБОУ «Белоярская СШ» (58,34%), МБОУ «СОШ №26 с УИОП» (46,67%), МБОУ «Гимназия», г. Черногорска (40%), МБОУ «СОШ №1», г. Абакана (34,78%), МБОУ «СОШ №10», г. Абакана (33,33%), МБОУ «Лицей №7», МО г. Саяногорск (30%).

Низкие результаты в 2024 году продемонстрировали выпускники МБОУ «СОШ №22» г. Абакана (54,55%) ниже минимального балла и МБОУ «СОШ №11», г. Абакана (20%), МБОУ «СОШ №31», г. Абакана (8,33%), МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска (7,69% ниже минимального балла), МБОУ «СОШ №24» (7,14%), МБОУ «СОШ №25» (4,35%), МБОУ «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева (0%).

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ⁴⁶

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Анализ предложенного варианта КИМ показал, что линия заданий №1-4 проверяла сформированность системы биологических знаний о биологии, об основных методах научного познания, проверяла умения владеть системой биологических знаний и решать поисковые биологические задачи. В частности в задании №1 выпускники должны были определить частнонаучный метод изучения клеток кожицы чешуи лука; В задании №2 нужно было определить, как изменится объём крови человека в скелетных мышцах и сосудах стенок желудка испытуемого после пробежки в 3 километра; Задание №3 предлагало определить долю нуклеотидов с урацилом на цепи и-РНК, если на матричной молекуле ДНК, известна доля нуклеотидов с аденином 21%; В задании №4 нужно было рассчитать вероятность рождения особей с промежуточным фенотипом при моногибридном скрещивании гетерозиготных родителей в случае неполного доминирования.

Линия заданий №5-8 проверяла знания и умения на тему: клетка и организм, биологические системы. Например, в задании №5 экзаменуемые должны были на рисунке определить аппарат Гольджи, а в задании №6 определить (по тому же рисунку) структуру клетки и его характеристики; в задании №7 нужно было найти процессы, характеризующие комбинативную изменчивость, а в задании №8 установить последовательность действий селекционера по получению нового сорта пшеницы.

Линия заданий №9-12 проверяла знания выпускников по системе и многообразию органического мира. Так, задания №9 и №10 выполнялись по рисунку и изображением 6 биологических объектов (членистоногие, черви, моллюски), в №9 нужно было найти организм имеющий стадию куколки, а №10 – выбрать характеристику 3 из предложенных объектов принадлежащих разным классам (клещи, брюхоногие моллюски, кольчатые черви). Задание №11 проверяло знание о корнях и корневых системах, а задание №12 выявляло знание соподчиненности систематических категорий от высшей к низшей на примере Колы блестящей.

Линия заданий №13-16 проверяла знания об организме человека и его здоровье.

В задании №13 на рисунке нужно было найти варолиев мост, а в задании №14 (по тому же рисунку продольного среза черепа человека с головным мозгом) дать характеристики скуловой и лобной костей. В задании №15 нужно было охарактеризовать газообмен в мышечной ткани человека, а в задании №16 установить последовательность процессов коленного рефлекса.

Линия заданий №17-№19 проверяла знания теории эволюции, периодов развития жизни на Земле, экосистемы и закономерности их развития. В задании №17 был представлен текст, в котором даны описания и примеры экологического видообразования. В задании №18 нужно было выбрать характеристики ржаного поля, которые определяют её неустойчивость. В №19 задании была предложена характеристика первичной и вторичной сукцессии, нужно было их соотнести.

В задании №20 проверяли знание общебиологических закономерностей, выпускники должны были рассмотрев рисунок и используя список элементов заполнить в таблице фактор эволюции

⁴⁶ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

(популяционные волны), его характеристику и значение. В задании №21 предлагали экзаменуемым сделать анализ таблицы «Некоторый анализ характеристики листовых пластинок цветковых растений» и выбрать верные утверждения на основе сделанного анализа табличных данных.

Во второй части предложенного варианта КИМ, в задании №22 (повышенного уровня сложности) выпускники должны были по описанию эксперимента (экспериментатор помещал фрагмент эпидермиса тюльпана в 5% раствор поваренной соли и через 1, 2, 5 минут зарисовывал изменения, происходящие с клетками) и рисункам отображающим результат в разные промежутки времени, пояснить, почему использованный экспериментатором отрицательный контроль (помещение эпидермиса тюльпана в водопроводную воду на 5 минут) не является адекватным. В задании №23 (высокого уровня сложности) экзаменуемые должны были дать развернутый ответ по тому же эксперименту, что и в предыдущем задании, применив знания в новой практической ситуации.

В задании №24 (высокого уровня сложности) был предложен рисунок рас человека (негроидная, монголоидная и европеоидная), исходя из которого, выпускники должны были назвать 3 признака негроидной расы с разными адаптивными значениями и объяснить значение каждого из них.

В задании №25 (высокого уровня сложности) приводится факт о различие в строении сердца (правый желудочек развит лучше левого) китообразных и наземных млекопитающих (левый развит лучше правого), нужно было дать пояснение объяснив данную закономерность, ответить как при погружении изменятся частота сердечных сокращений у китообразных и за счёт каких адаптаций и процессов в скелетной мускулатуре продолжает вырабатываться АТФ?

В задании №26 на рисунке был приведен ареал обитания мечехвостов – реликтовых хелицероных водных членистоногих. Выпускникам нужно было объяснить закономерность их расселения, объяснить какая геологическая теория лежит в основе этого расселения и почему ареал может служить биогеографическим доказательством эволюции живых организмов.

В задании №27 приведена задача по цитологии на фенилкетонурию – моногенное заболевание, Нужно рассчитать частоты мутантного и нормального фенотипов в человеческой популяции, а также мутантного аллеля, среди японцев.

В задание №28 предложена была задача по генетике на псевдоаутосомное наследование.

Таким образом, можно констатировать, что принципиальных изменений в содержании КИМ 2024 по сравнению с КИМ 2023 года нет, по уровню сложности (решаемости) варианты примерно равные.

Изменения в структуре КИМ 2024 года в сравнении с КИМ 2023 года:

1. Исключено задание 20 по нумерации 2023 г.
2. Общее количество заданий сократилось с 29 до 28. Максимальный первичный балл сокращён с 59 до 57.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1 Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ⁴⁷ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|---|-------------------|--|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл,% | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1. | Сформированность знаний о месте и роли биологии/ Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка) | Б | 72 | 38 | 70 | 82 | 97 |

⁴⁷ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|----|----|-----|
| 2. | Владение системой знаний об основных методах научного познаний/ Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ. Множественный выбор | Б | 67 | 48 | 62 | 76 | 94 |
| 3. | Умение решать поисковые биологические задачи/ Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Решение биологических расчётных задач | Б | 52 | 13 | 49 | 65 | 91 |
| 4. | Умение решать поисковые биологические задачи/ Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи | Б | 74 | 30 | 70 | 94 | 100 |
| 5. | Умение выделять существенные признаки/ Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком | Б | 66 | 38 | 58 | 84 | 100 |
| 6. | Умение выделять существенные признаки/ Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком) | П | 44 | 5 | 29 | 76 | 96 |
| 7. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) | Б | 59 | 30 | 49 | 78 | 99 |
| 8. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (без рисунка) | П | 43 | 12 | 30 | 67 | 93 |
| 9. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. Задание с рисунком | Б | 72 | 39 | 69 | 86 | 97 |
| 10. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. Установление соответствия | П | 55 | 15 | 44 | 82 | 99 |
| 11. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) | Б | 58 | 30 | 48 | 79 | 91 |
| 12. | Умение устанавливать взаимосвязи/ Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности | Б | 87 | 51 | 86 | 99 | 100 |
| 13. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Организм человека. Задание с рисунком | Б | 66 | 44 | 64 | 74 | 80 |
| 14. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Организм человека. Установление соответствия | П | 42 | 16 | 30 | 62 | 90 |
| 15. | Умение владеть системой биологических | Б | 60 | 31 | 54 | 75 | 94 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|----|----|----|
| | знаний/Умение выделять существенные признаки/ Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) | | | | | | |
| 16. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Организм человека. Установление последовательности | П | 48 | 20 | 33 | 75 | 96 |
| 17. | Умение критически оценивать информацию биологического содержания/умение выделять существенные признаки/ Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом) | Б | 61 | 43 | 55 | 70 | 97 |
| 18. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки/ Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка) | Б | 73 | 46 | 69 | 88 | 94 |
| 19. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение выделять существенные признаки Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка) | П | 40 | 8 | 27 | 62 | 97 |
| 20. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение устанавливать взаимосвязи Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка) | П | 70 | 39 | 66 | 83 | 97 |
| 21. | Умение владеть системой биологических знаний/Умение устанавливать взаимосвязи Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме | Б | 69 | 47 | 64 | 82 | 91 |
| 22. | Умение критически оценивать информацию биологического содержания/умение выделять существенные признаки/ Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента) | П | 38 | 7 | 28 | 57 | 82 |
| 23. | Умение критически оценивать информацию биологического содержания/умение выделять существенные признаки/ Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы) | В | 19 | 5 | 13 | 24 | 56 |
| 24. | Умение использовать соответствующие аргументы, терминологию, символику/ Задание с изображением биологического объекта | В | 28 | 5 | 17 | 46 | 73 |
| 25. | Умение критически оценивать информацию биологического содержания/умение выделять существенные признаки/ Умение использовать соответствующие аргументы, терминологию, символику/ Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов | В | 18 | 4 | 9 | 27 | 71 |
| 26. | Умение критически оценивать информацию биологического содержания/умение выделять существенные признаки/ Умение использовать соответствующие аргументы, терминологию, символику / Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации | В | 10 | 3 | 4 | 15 | 42 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|----|----|----|
| 27. | Умение решать поисковые биологические задачи/анализировать, использовать взаимосвязи/ умение использовать соответствующие аргументы, терминологию, символику/ Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации | В | 31 | 2 | 18 | 55 | 78 |
| 28. | Умение решать поисковые биологические задачи/ анализировать, использовать взаимосвязи/ умение использовать соответствующие аргументы, терминологию, символику/ Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации | В | 31 | 1 | 16 | 55 | 92 |

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать линии заданий с наименьшими процентами выполнения среди них отдельно выделить:

Задания базового уровня сложности со средним процентом выполнения менее 50% отсутствуют.

Анализ средних показателей выполнения заданий КИМ по биологии по всем вариантам, использованным в Республике Хакасия, показал, что выпускники наиболее успешно справились с заданиями с кратким ответом базового уровня сложности, средний процент выполнения составил от 52% до 87%. Наиболее сложным из заданий базового уровня оказалось задание №3 (52%) на решение биологических расчётных задач (проверяемый элемент содержания: «Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор»). Наиболее успешно, также, как и в прошлом году, выпускники справились с заданием №12 (87%) на установление последовательности (проверяемый элемент содержания: «Многообразие организмов, основные систематические категории и их соподчиненность»).

Менее успешно справились выпускники с группой заданий с кратким ответом и повышенным уровнем сложности. Средний процент выполнения их составил от 40% до 70%. Наиболее сложными оказались задания №19 (40%) на установление соответствия без рисунка (проверяемый элемент содержания: «Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера»), задание №14 (42%) на установление соответствия (проверяемый элемент содержания: «Организм человека»), задание №6 (44%) на установление соответствия (с рисунком) (проверяемый элемент содержания: «Клетка как биологическая система, организм как биологическая система»), задание №8 (43%) на установление последовательности (без рисунка) (проверяемый элемент содержания: «Клетка как биологическая система, организм как биологическая система, селекция, биотехнология»), задание №22 (38%) на методологию эксперимента (проверяемый элемент содержания: «Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных»). Средний процент выполнения по всем названным заданиям составил менее 50%.

Наиболее успешно в данной группе заданий обучающиеся справились с заданием №20 (70%) – работа с таблицей, с рисунком или без рисунка (проверяемый элемент содержания: «Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье»).

Традиционно вызвали существенные затруднения задания с развернутым ответом и высоким уровнем сложности. Средний процент выполнения составил от 10% до 31%. Наиболее сложными и малоуспешными, по всем вариантам, использованным в регионе, оказались задания №6 (10%) (проверяемый элемент содержания: «Обобщение и применение знаний по общей биологии в новой ситуации»), задание №25 (18%) (проверяемый элемент содержания: «Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов»), задание №23 (19%) (проверяемый элемент содержания: «Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных»), задание №24 (28%) (проверяемый элемент содержания: «Задание с изображением биологического объекта»).

Наиболее успешно, из заданий высокого уровня сложности, выпускники справились с заданием №27 (31%) (проверяемый элемент содержания: «Решение задач по цитологии эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации»), задание №28 (31%) (проверяемый

элемент содержания: «Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации»).

Если в 2023 году, также, как и в 2022 году не выявлены задания повышенного и высокого уровня сложности, процент выполнения по которым составил бы ниже 15%, то в 2024 году такое задание есть, это задание №26 (10%) на обобщение и применение знаний по общей биологии в новой ситуации.

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

В категории заданий с кратким ответом и базовым уровнем сложности наибольшее затруднение для участников, не набравших минимальный балл, вызвало выполнение заданий: №1, №2, №3, №4, №5, №7, №9, №11, №13, №15, №17, №18 и №21. Средний процент выполнения этих заданий, у экзаменуемых группы 1 (не набравших минимальный балл) ниже 50%, только лишь одно задание базового уровня выполнено этими выпускниками со средним процентом выше 50%, это задание №12 средний процент его выполнения 51%.

Пример задания №1 Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка) включает следующие проверяемые элементы содержания: «Современная биология – комплексная наука, биологические науки и изучаемые ими проблемы»

1 Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

| Частнонаучный метод | Иллюстрация метода |
|---------------------|--------------------|
| Близнецовый метод | |
| ? | |

Ответ: _____.

Средний процент выполнения задания №1 составил 72%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 38%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 70%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 82%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 97%.

Типичные ошибки: незнание методов научного познания применяемых в биологии, не умение по рисунку определить о каком методе идёт речь, некоторые выпускники путают методы или пишут название с ошибкой, некоторые даже придумывают «свои».

Пути их устранения: учителям рекомендовать школьникам при подготовке учить теорию и разбирать суть каждого метода в отдельности.

Пример задания №2. Множественный выбор включает следующие проверяемые элементы содержания: методы биологической науки, наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ.

2 Испытуемый пробежал 3 километра в быстром темпе. Как после этого изменились объём крови в сосудах скелетных мышц и объём крови в сосудах стенок желудка испытуемого?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Объём крови в сосудах скелетных мышц | Объём крови в сосудах стенок желудка |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | |

Средний процент выполнения задания №2 составил 67%, при этом в группе выпускников,

не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 48%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 62%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 76%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 94%.

Типичные ошибки: непонимание связи между физической нагрузкой на скелетную мускулатуру и изменением в работе сердечно-сосудистой системы.

Пути их устранения: учителям рекомендовать школьникам при подготовке обращать внимание на то, как между собой связаны различные системы организма человека и разбирать на различных примерах.

Пример задания №3. Решение биологических расчётных задач включает следующие проверяемые элементы содержания: генетическая информация в клетке, хромосомный набор.

- 3 На матричной цепи некоторой молекулы ДНК на долю нуклеотидов с аденином приходится 21 %. Определите долю нуклеотидов с урацилом на цепи молекулы иРНК, которая была синтезирована с данной ДНК. В ответе запишите только соответствующее число.

Ответ: _____ %.

Средний процент выполнения задания №3 составил 52%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 13%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 49%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 65%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 91%.

Типичные ошибки: некоторые участники экзамена не различают аутосомы и половые хромосомы, не могут определить количество нуклеотидов с урацилом из-за незнания принципа комплементарности и отличия состава ДНК и РНК.

Пути их устранения: учителям рекомендовать школьникам при подготовке обращать внимание на принцип комплементарности, на понятия аутосомы, половые хромосомы.

Пример задания №4. Решение биологической задачи включает следующие проверяемые элементы содержания: моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание.

- 4 Какова вероятность (%) рождения особей с промежуточным фенотипом в моногибридном скрещивании гетерозиготных родителей при неполном доминировании признака? Ответ запишите в виде числа.

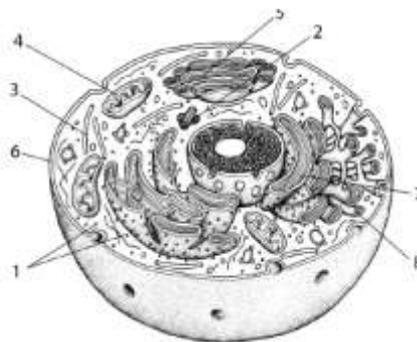
Ответ: _____ %.

Средний процент выполнения задания №4 составил 74%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 30%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 70%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 94%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 100%.

Типичные ошибки: некоторые участники экзамена не понимают терминологию, используемую в задании, не знают формулу расщепления при неполном доминировании поэтому не могут определить вероятность рождения особей с промежуточными признаками.

Пути их устранения: учителям рекомендовать школьникам при подготовке обращать внимание на формулы расщепления при разных видах скрещивания особей с разными генотипами и фенотипами.

Пример задания №5. Задание с рисунком включает следующие проверяемые элементы содержания: клетка как биологическая система. Организм как биологическая система.



5 Каким номером на рисунке обозначен аппарат Гольджи?

Ответ: _____.

Средний процент выполнения задания №5 составил 66%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 38%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 58%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 84%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 100%.

Типичные ошибки: некоторые участники экзамена не различают клеточные органоиды и по рисунку не могут их определить или путают их (например: аппарат Гольджи с эндоплазматической сетью).

Пути их устранения: учителям рекомендовать школьникам при подготовке обращать внимание на рисунки, отображающие клетку и клеточные органоиды, изучить особенности их внешнего и внутреннего строения.

Пример задания №7. Множественный выбор с рисунком или без рисунка включает следующие проверяемые элементы содержания: клетка как биологическая система, организм как биологическая система, селекция, биотехнология.

7 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных ниже процессов вызывают комбинативную изменчивость?

- 1) рекомбинация генов в результате кроссинговера
- 2) изменение последовательности нуклеотидов в пределах гена
- 3) случайное сочетание гамет при оплодотворении
- 4) независимое расхождение гомологичных хромосом в мейозе
- 5) перенос участка хромосомы на негомологичную хромосому
- 6) потеря участка хромосомы

Ответ:

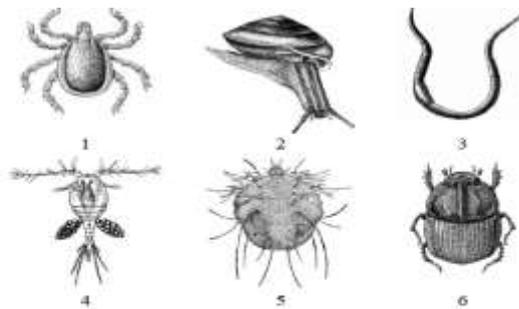
| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Средний процент выполнения задания №7 составил 59%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 30%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 49%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 78%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 99%.

Типичные ошибки: некоторые участники экзамена не различают процессы вызывающие комбинативную изменчивость и мутационную.

Пути их устранения: учителям при подготовке к ЕГЭ и школьникам акцентировать внимание на источники комбинаций генов.

Пример задания №9. Задание с рисунком включает следующие проверяемые элементы содержания: Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные.



9 На рисунке под каким номером изображен организм, имеющий в жизненном цикле стадию куколки?

Ответ: _____

Средний процент выполнения задания №9 составил 72%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 39%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 46%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 86%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 97%.

Типичные ошибки: некоторые участники экзамена не различают биологические объекты на рисунках и не могут их идентифицировать.

Пути их устранения: учителям при подготовке к ЕГЭ и школьникам акцентировать внимание на рисунки с изображением биологических объектов в учебниках и при выполнении практических и лабораторных работ обращать внимание на изображения и внешнее строение объектов.

Пример задания №11. Множественный выбор с рисунком или без рисунка включает следующие проверяемые элементы содержания: Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные.

11 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие утверждения о корнях и корневых системах растений являются верными?

- 1) Ткани корня начинают дифференцироваться в зоне деления.
- 2) От стебля могут отходить корни, называемые боковыми.
- 3) Корни не нуждаются в поступлении кислорода извне.
- 4) Для большинства двудольных растений характерна стержневая корневая система.
- 5) Корнеплод – это видоизменённый корень.
- 6) Корневые волоски – это выросты клеток покровной ткани корня.

Ответ:

Средний процент выполнения задания №11 составил 58%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 30%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 48%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 79%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 91%.

Типичные ошибки: выпускники путают боковые и придаточные корни, думают, что корням не нужен кислород.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ обращать внимание на особенности строения разных групп живых организмов и особенности строения их частей.

Пример задания №13. Задание с рисунком включает следующие проверяемые элементы содержания: организм человека.



13 Каким номером на рисунке обозначен варолев мост?

Ответ: _____

Средний процент выполнения задания №13 составил 66%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 44%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 64%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 74%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 80%.

Типичные ошибки: выпускники путают разные части головного мозга человека, некоторые даже путают с костями черепа на рисунке.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ обращать внимание на рисунки и подробно разбирать, что изображено и где расположена та или иная часть тела (орган, система органов) человека.

Пример задания №15. Множественный выбор с рисунком или без рисунка включает следующие проверяемые элементы содержания: Организм человека.

15 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Что характерно для газообмена в мышечной ткани человека?

- 1) осуществление за счёт диффузии
- 2) протекание за счёт различной концентрации кислорода в крови и тканях
- 3) перемещение углекислого газа из крови в ткани
- 4) превращение венозной крови в артериальную
- 5) образование карбгемоглобина
- 6) осуществление с участием тромбоцитов

Ответ:

Средний процент выполнения задания №15 составил 60%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 31%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 54%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 75%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 94%.

Типичные ошибки: выпускники путают где протекает процесс перемещения CO₂ из крови в ткани и где образуется карбгемоглобин.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ обращать внимание на процессы газообмена протекающие в лёгких и других тканях человека.

Пример задания №17. Множественный выбор работа с текстом включает следующие проверяемые элементы содержания: Эволюция живой природы.

17 Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания и примеры экологического видообразования. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1)При дивергенции признаков эволюция идёт путём накопления разных мутаций в популяциях, изолированных друг от друга. (2)Причиной видообразования может быть разрыв ареала. (3)Вид может оставаться в пределах своего ареала, но его популяции оказываются в различных условиях обитания, что приводит к их биологической изоляции. (4)Например, один из видов растения градеканции сформировался в заболоченной местности, а другой, родственный ему, – в сухой. (5)Образование нескольких видов лютиков в пределах одной территории связано с заселением разных мест обитания: влажных, тенистых, солнечных. (6)В результате эволюции происходит общее повышение уровня организации живого.

Ответ:

Средний процент выполнения задания №17 составил 61%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 43%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 55%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 70%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 97%.

Типичные ошибки: выпускники путают экологическое и географическое видообразование, не понимают смысла экологического видообразования.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ обращать внимание на процессы, протекающие при экологическом видообразовании их причины и последствия для эволюции.

Пример задания №18. Множественный выбор без рисунка включает следующие проверяемые элементы содержания: Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.

18 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие характеристики экосистемы ржаного поля определяют её неустойчивость?

- 1) способность к саморегуляции
- 2) использование солнечной энергии
- 3) отсутствие сбалансированного круговорота веществ
- 4) короткие пищевые цепи
- 5) присутствие продуцентов
- 6) малое видовое разнообразие

Ответ:

Средний процент выполнения задания №18 составил 73%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 46%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 69%, а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 88%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 94%.

Типичные ошибки: выпускники путают экологическое и географическое видообразование, не понимают смысла экологического видообразования.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ обращать внимание на процессы, протекающие при экологическом видообразовании, их причины и последствия для эволюции.

Пример задания №21. Включает следующие проверяемые элементы содержания: Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме.

21 Проанализируйте таблицу «Некоторые характеристики листовых пластинок цветковых растений».

| Вид растения | Площадь поверхности листа, см ² | Количество устьиц на 1 см ² | |
|--------------|--|--|----------------------|
| | | Верхняя сторона листа | Нижняя сторона листа |
| Капуста | –* | 14 100 | 22 600 |
| Кукуруза | 600–1350 | 5200 | 6800 |
| Подсолнечник | 38 | 175 | 325 |
| Пшеница | 13–15 | 3300 | 1400 |
| Фасоль | 49 | 4000 | 28 100 |
| Яблоня | 18 | 0 | 29 400 |
| Картофель | – | 5100 | 16 100 |
| Овёс | 12–15 | 2500 | 2300 |

* (–) обозначает отсутствие данных.

Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных. Запишите в ответе цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

- 1) У капусты, фасоли и яблони количество устьиц на нижней поверхности листа больше, чем на верхней.
- 2) Размер листа и количество устьиц влияют на интенсивность фотосинтеза.
- 3) Площадь листовой пластинки и количество устьиц на 1 см² не коррелируют.
- 4) Количество устьиц на листе зависит от условий обитания растения.
- 5) Пшеница и овёс обитают в сходных условиях.

Ответ: _____.

Средний процент выполнения задания №21 составил 69%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 47%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 64% а в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 82%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 91%.

Типичные ошибки: выпускники невнимательно читают задание и выбирают утверждения, которые нельзя сформулировать исходя из информации, представленной в таблице.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ внимательно читать каждое задание и разбирать его суть.

В категории заданий с кратким ответом и базовым уровнем сложности наибольшее затруднение для обучающихся группы 2, набравших от минимального балла до 60 баллов, вызвали задания №3 (49%), №7 (49%), №11 (48%). Наиболее успешно обучающиеся данной группы справились с заданиями №1 (70%), №4 (70%), 9 (69%), 12 (86%), 18 (69%).

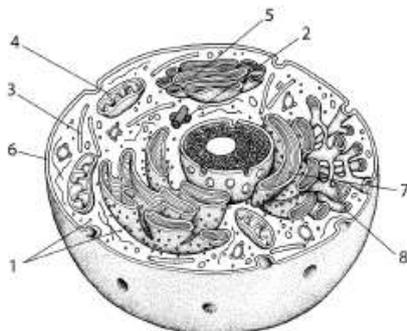
Задания с кратким ответом и базовым уровнем сложности у выпускников группы 3, набравших от 61 до 80 баллов, не вызвали существенных затруднений. Процент выполнения составил от 65% до 99%. Меньше всего участников справилось с заданием №3 (65%), наиболее успешно

выпускники данной группы справились с заданием №12 (99%).

Не вызвали затруднения задания с кратким ответом и базовым уровнем сложности и у выпускников 4 группы, набравших от 81 до 100 баллов. Средний процент выполнения составил от 80% до 100%. Меньше всего участников из этой группы справилось с заданием №13 (80%), наиболее успешно выпускники данной группы справились с заданиями №4, №5, №2 (100%).

В категории заданий с кратким ответом и повышенным уровнем сложности наибольшее затруднение для выпускников 1 группы, не набравших минимальный балл, вызвало выполнение заданий №6, №8, №19, №22. Процент выполнения данных заданий ниже 15%.

Рассмотрите рисунок и выполните задания 5 и 6.



Пример задания №6. Установление соответствия включает следующие проверяемые элементы содержания: клетка как биологическая система, организм как биологическая система.

6 Установите соответствие между характеристиками и структурами, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | СТРУКТУРЫ |
|---|-----------|
| А) содержит молекулы РНК | 1) 1 |
| Б) образована белком тубулином | 2) 2 |
| В) состоит из микротрубочек и центросферы | |
| Г) синтезирует полипептиды | |
| Д) при митозе формирует веретено деления | |
| Е) организует цитоскелет | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| | | | | | |

Средний процент выполнения задания №6 составил 44%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 5%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 29%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 76%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 96%.

Типичные ошибки: в задании №6 выпускники допускают много ошибок потому, что это задание «парное» оно выполняется по одному рисунку с заданием №5 и если в пятом экзаменуемые неправильно определили объект, то в шестом неминуемо задание выполняют неверно. В нашем случае большинство выпускников не знают, что белок тубулин образует микротрубочки.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ внимательно читать каждое задание и рассматривать рисунки по которым предложено данное задание выполнить.

Пример задания №8. Установление последовательности без рисунка включает следующие проверяемые элементы содержания: клетка как биологическая система, организм как биологическая система, селекция, биотехнология.

8

Установите последовательность действий селекционера, использующего индивидуальный отбор для получения сорта устойчивой к полеганию пшеницы. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) самоопыление растений
- 2) увеличение площадей, занятых под посев опытным сортом
- 3) испытание гомозиготного потомства на урожайность и устойчивость к полеганию
- 4) отбор растений с нужным признаком
- 5) получение гомозиготного потомства

Ответ:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Средний процент выполнения задания №8 составил 43%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 12%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 30%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 67%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 93%.

Типичные ошибки: в задании №8 выпускники допустили много ошибок потому, что не понимают суть процесса индивидуального отбора с целью выведения нового сорта.

Пути их устранения: при подготовке к ЕГЭ изучать раздел селекция с указанием последовательности действий селекционеров при выведении новых пород животных и сортов растений путем массового и индивидуального отбора.

Пример задания №19. Установление соответствия без рисунка включает следующие проверяемые элементы содержания: эволюция живой природы, происхождения человека, экосистемы и присущие им закономерности, биосфера.

19

Установите соответствие между характеристиками и типами сукцессий: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ТИПЫ СУКЦЕССИЙ |
|---|----------------|
| А) поселение лишайников на горной породе | 1) вторичная |
| Б) возникновение после нашествия саранчи | 2) первичная |
| В) заселение застывшей лавы цианобактериями | |
| Г) отсутствие почвы на начальных стадиях развития | |
| Д) возникновение на месте лесного пожара | |
| Е) образование пионерного сообщества | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| | | | | | |

Средний процент выполнения задания №19 составил 40%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 8%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 27%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 62%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 97%.

Типичные ошибки: в задании №19 выпускники допустили ошибки в понимании процессов первичной и вторичной сукцессии.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя умения выделять существенные признаки того или иного явления (сукцессии в частности).

Пример задания №22. Включает следующие проверяемые элементы содержания: применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента).

Экспериментатор изучал особенности физиологии растительных клеток. Он поместил фрагмент эпидермиса тюльпана в 5%-ный раствор поваренной соли. Через 1, 2 и 5 минут после начала эксперимента исследователь зарисовал изменения, происходящие с клетками. Результаты приведены ниже.



22 В качестве отрицательного контроля экспериментатор погружал фрагмент эпидермиса тюльпана на 5 минут в водопроводную воду. Почему такой отрицательный контроль не является адекватным? Ответ поясните. Предложите свой вариант постановки отрицательного контроля.

* Отрицательный контроль – это экспериментальный контроль (опыт), при котором изучаемый объект не подвергается экспериментальному воздействию при сохранении всех остальных условий.

Средний процент выполнения задания №22 составил 38%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 7%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 28%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 57%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 82%.

Типичные ошибки: в задании №22 выпускники допустили много ошибок из-за отсутствия понимания методологии эксперимента и несформированных базовых исследовательских умений.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя метапредметные базовые исследовательские навыки.

В целом процент выполнения заданий с кратким ответом и повышенным уровнем сложности выпускниками, не набравшими минимальный балл, колеблется от 5% до 39%.

В категории заданий с кратким ответом и повышенным уровнем сложности наибольшее затруднение для выпускников набравших от минимального балла до 60 баллов, вызвали задания №6 (29%), №8 (30%), №10 (44%), №14 (30%), №16 (33%), №19 (27%), №22 (28%). С этими заданиями справилось менее 50% экзаменуемых. Наиболее успешно выпускники данной группы справились с заданием №20 (66%).

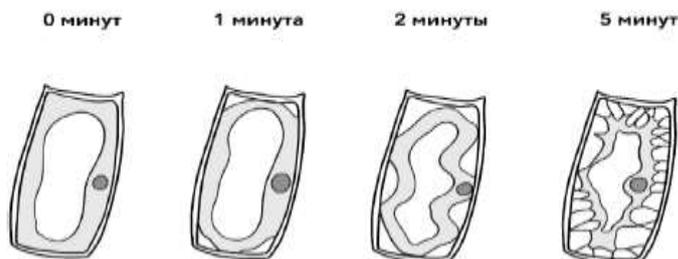
Задания с кратким ответом и повышенным уровнем сложности у выпускников, набравших от 61 до 80 баллов, не вызвали существенных затруднений. Процент их выполнения составил от 57% до 83%. Меньше всего участников справилось с заданием №22 (57%), наиболее успешно выпускники данной группы справились с заданием №20 (83%).

Не вызвали затруднения задания с кратким ответом и повышенным уровнем сложности и у обучающихся, набравших от 81 до 100 баллов. Средний процент выполнения их составил от 82% до 99%. Меньше всего участников справилось с заданием №22 (82%), наиболее успешно выпускники данной группы справились с заданием №10 (99%).

В категории заданий с развернутым ответом и высоким уровнем сложности выпускники, не набравшие минимальный балл, не справились с заданиями и процент выполнения их (№24-29) составил ниже 15% у данной группы выпускников.

Пример задания №23. Включает следующие проверяемые элементы содержания: применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы).

Экспериментатор изучал особенности физиологии растительных клеток. Он помешал фрагмент эпидермиса тюльпана в 5%-ный раствор поваренной соли. Через 1, 2 и 5 минут после начала эксперимента исследователь зарисовал изменения, происходящие с клетками. Результаты приведены ниже.



23 Что произойдёт в описываемом эксперименте с клеткой, если через две минуты заменить раствор соли на дистиллированную воду? Ответ поясните. Почему чрезмерное применение противогололёдных солевых смесей неблагоприятно отражается на растениях вдоль дорог?

Средний процент выполнения задания №23 составил 19%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 5%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 13%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 24%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 56%.

Типичные ошибки: в задании №23 выпускники допустили много ошибок из-за отсутствия понимания методологии эксперимента и несформированных базовых исследовательских умений.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя метапредметные базовые исследовательские навыки.

Пример задания №24. Включает следующие проверяемые элементы содержания: задание с изображением биологического объекта.

24



Определите расы людей, изображённых на рисунках 1, 2, 3. Рассмотрите рисунок под номером 1. Назовите три признака с разными адаптивными значениями, которые сформировались у представителей данной расы в ходе эволюции. Объясните значение каждого из них.

Средний процент выполнения задания №24 составил 28%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 5%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 17%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 46%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 73%. В этом задании с 2024 года стали предлагать 3 биологических объекта и это усложнило его выполнение. Выпускники не всегда могут определить все 3 объекта правильно, допускают ошибки.

Типичные ошибки: в задании №24 выпускники допустили много ошибок из-за несформированности базовых логических навыков, отсутствия системы знаний позволяющей сформулировать ответы на поставленные вопросы.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя метапредметные базовые логические действия и умение работать с информацией.

Пример задания №25. Включает следующие проверяемые элементы содержания: обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.

25

Если сравнить сердца у китообразных и наземных млекопитающих, то окажется, что у многих китов правый желудочек развит существенно лучше левого, тогда как у наземных млекопитающих левый желудочек заметно толще правого. Как можно объяснить данную закономерность? При погружении у китообразных снижается общее потребление кислорода за счёт уменьшения кровоснабжения скелетных мышц. Как при этом изменяется частота сердечных сокращений? За счёт каких адаптаций и процессов в скелетной мускулатуре продолжает вырабатываться АТФ во время погружения?

Средний процент выполнения задания №25 составил 18%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 4%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 9%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 27%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 71%. Материал, включенный в данное задание выходит за рамки школьной программы и с ним могут справиться лишь немногие выпускники.

Типичные ошибки: в задании №25 выпускники допустили много ошибок из-за несформированности базовых логических навыков, отсутствия системы знаний позволяющей сформулировать ответы на поставленные вопросы.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя предметные результаты и метапредметные базовые логические действия, умение работать с информацией.

Пример задания №26. Включает следующие проверяемые элементы содержания: обобщение и применение знаний по общей биологии, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации.

26 Арал современных мечехвостов – реликтовых хелищеровых водных членистоногих – охватывает восточное побережье Северной Америки, а также побережья многочисленных островов и полуостровов в Юго-Восточной Азии и Океании. Объясните, почему можно наблюдать такую закономерность в расселении мечехвостов. Какая геологическая теория лежит в её основе? Почему ареал данного животного может служить биогеографическим доказательством эволюции живых организмов?



Средний процент выполнения задания №26 составил 10%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 3%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 4%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 15%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 42%. Материал, включенный в данное задание также как в предыдущем задании, выходит за рамки школьной программы и с ним могут справиться лишь немногие выпускники.

Типичные ошибки: в задании №26 выпускники допустили много ошибок из-за несформированности базовых логических навыков, отсутствия системы знаний позволяющей сформулировать ответы на поставленные вопросы.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя предметные результаты и метапредметные базовые логические действия, умение работать с информацией.

Пример задания №27. Включает следующие проверяемые элементы содержания: Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации.

27

Фенилкетонурия – моногенное заболевание, возникающее в результате нарушения аминокислотного обмена, наследующееся по аутосомно-рецессивному типу. Среди японцев заболевание встречается в среднем 8 раз на 19 000 рождений. При этом частота мутантного аллеля во всей человеческой популяции составляет 0,01. Рассчитайте равновесные частоты мутантного и нормального фенотипов в человеческой популяции, а также частоту мутантного аллеля среди японцев. Поясните ход решения. Какой эволюционный фактор приводит к наблюдаемому различию частот мутантного аллеля? При расчётах округляйте значения до четырёх знаков после запятой.

Средний процент выполнения задания №27 составил 31%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 2%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 18%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 55%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 78%.

Типичные ошибки: в задании №27 выпускники допустили много ошибок из-за несформированности базовых логических навыков, отсутствия системы знаний позволяющей сформулировать ответы на поставленные вопросы. Основные ошибки, допущенные выпускниками в этом задании потому, что выпускники не различают палиндром и вторичную структуру и-РНК, путают их, а также были задания на закон Харди-Вайнберга, выпускники еще плохо решают такие задачи, а если даже и решают правильно, то не дают пояснения цифрам и поэтому не получают максимально возможные баллы.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя предметные результаты и метапредметные базовые логические действия, умение работать с информацией.

Пример задания №28. Включает следующие проверяемые элементы содержания: решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.

28

На X- и Y-хромосомах человека существуют псевдоаутосомные участки, которые содержат аллели одного гена, и между ними может происходить кроссинговер. Один из таких генов вызывает аномалии в развитии кисти. Аллель гена образования перепонки между пальцами (перепончатые пальцы) наследуется голландически (наследование по гетерогаметному полу). Женщина с нормальным развитием кисти и нормальными пальцами вышла замуж за мужчину с аномалией развития кисти и перепончатыми пальцами, гомозиготная мать которого не имела аномалии в развитии кисти. Родившаяся в этом браке дочь с аномалией развития кисти вышла замуж за мужчину без названных аномалий. Определите генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства. Возможно ли рождение в первом браке ребёнка с нормальным развитием кисти и перепонками между пальцами? Ответ поясните.

Средний процент выполнения задания №28 составил 31%, при этом в группе выпускников, не преодолевших минимального балла (группа 1) справились с этим заданием всего 1%, в группе от минимального до 60 баллов (группа 2) – 16%, в группе от 61 до 80 баллов (группа 3) – 55%, в группе от 81 до 100 баллов (группа 4) – 92%.

Типичные ошибки: в задании №28 выпускники допустили много ошибок из-за несформированности базовых логических навыков, отсутствия системы знаний позволяющей сформулировать ответы на поставленные вопросы. В этом году особенно много проблем ввиду отсутствия в работах выпускников необходимых пояснений к найденным данным, кроме этого экзаменуемые забывали правильно обозначить данные из условия задачи, а также найденные по ходу её решения.

Пути их устранения: вести системную подготовку школьников к экзамену формируя предметные результаты и метапредметные базовые логические действия, умение работать с информацией.

В категории заданий с развернутым ответом и высоким уровнем сложности наибольшее затруднение для выпускников, набравших от минимального балла до 60 баллов, вызвало выполнение заданий №23 (13%), №25 (9%), №26 (4%). Процент выполнения этих заданий составил ниже 15%. Наиболее успешно обучающиеся данной группы справились с заданиями №24 (17%), №27 (18%), №28 (16%).

В категории заданий с развернутым ответом и высоким уровнем сложности наибольшее затруднение для выпускников, набравших от 61 до 80 баллов, вызвало выполнение заданий №23

(24%), №24 (46%), №25 (27%), №26 (15%) . Средний процент выполнения этих заданий составил ниже 50%. Наиболее успешно выпускники данной группы справились с заданием №27 (55%) и №28 (55%).

Для выпускников, набравших от 81 до 100 баллов, из заданий категории заданий с развернутым ответом и высоким уровнем сложности наибольшее затруднение вызвало задание №26 (42%). Средний процент выполнения составил от 42% до 92%. Наиболее успешно выпускники данной группы справились с заданием 28 (92%).

Наиболее типичными оказались ошибки при выполнении заданий, связанных со знанием и умением применять знания в новой ситуации по следующим проверяемым элементам содержания: клетка как биологическая система, организм как биологическая система, многообразие организмов, организм человека, эволюция живой природы, экосистемы и их закономерности, решение биологических задач по эволюции, цитологии, генетике. При подготовке к ЕГЭ необходимо обратить внимание на умение выпускников работать с таблицами, рисунками, графиками, диаграммами.

Успехи и недостатки ЕГЭ по биологии не связываем с реализуемыми в регионе учебными программами и используемыми УМК по учебному предмету. Скорее это зависит от степени подготовленности и квалификации учителя, технологии и методики обучения обучающихся, системы отработки проверяемых элементов содержания, умений и видов деятельности. Несомненно, правильно проведенная профессиональная ориентации выпускников, приведет к их высокой учебной мотивации и самостоятельности.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Таблица 14

| Проверяемые умения в заданиях КИМ | №задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|---|--|---|--|
| | | познавательные | регулятивные |
| Объяснять: -роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира; -единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных используя биологические теории, законы и правила; -отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; -причины наследственных и ненаследственных изменений; наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; -взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; -причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас; – место и роль человека в природе; -родство человека с млекопитающими животными, роль различных организмов в жизни человека; – зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 1, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27 | Базовые логические действия: -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем Базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем | Самоорганизация: – самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение Самоконтроль: – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, |
| Устанавливать взаимосвязи: – строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; – движущих сил эволюции, путей и направлений эволюции; | 5, 6, 11, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27 | – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Решать: – задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции; | 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 18 | применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов | выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению Принятие себя и других: – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; – признавать своё право и право других на ошибки. |
| Составлять схемы: – переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); | 18, 23, 24 | – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, | |
| Распознавать и описывать: – клетки растений и животных; – особей вида по морфологическому критерию; – биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности; – экосистемы и агроэкосистемы; | 5, 6, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25 | ключевыми понятиями и методами – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать | |
| Выявлять: – отличительные признаки отдельных организмов; – приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; – абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; – источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); | 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27 | изменение в новых условиях – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | |
| Сравнивать (и делать выводы на основе сравнения): – биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); – процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); – митоз и мейоз, бесполое и половое размножение, оплодотворение у растений и животных, внешнее и внутреннее оплодотворение; – формы естественного отбора, искусственный и естественный отбор, способы видообразования, макро- и микроэволюцию, пути и направления эволюции; | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27 | – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | |
| Определять: – принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классификация); | 12, 25, 26, 27 | ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; | |
| Анализировать: – различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни, разных групп организмов и человека, человеческих рас, эволюцию организмов; – состояние окружающей среды, влияние факторов риска на здоровье человека, последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; – результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию; | 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27 | разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов Работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления – создавать тексты в различных | |
| Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования: – правил поведения в окружающей среде; – мер профилактики: распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; заражения инфекционными и простудными заболеваниями; – оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; | 14, 15, 16, 18, 19, 23, 24 | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>– способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;</p> | | <p>форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации -оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | |
|---|--|--|--|

Анализ результатов участников экзамена по биологии позволил выделить дефициты сформированности метапредметных результатов у выпускников. Ниже приведены задания с низким уровнем сформированности метапредметных результатов.

Рассмотрим задания №6, №8. Выполнение этих заданий подразумевает умение выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых биологических явлениях, причинно-следственные связи между строением и функциями, именно эти метапредметные умения слабо сформированы у экзаменуемых.

Качественному выполнению заданий №6, №8, №14 должно способствовать владение научной терминологией, ключевыми понятиями клеточной теории, уровня сформированности умения анализировать предложенные условия, выдвигать предположения, обосновывая их, делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение, а в этом наблюдаются пробелы у выпускников.

Выполнение заданий №22, №23, №24, №25, №26 предполагает проведение анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления, умения выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Решению биологических задач (задания №27, №28) должны способствовать сформированные метапредметные результаты: владение интеллектуальными операциями, такими как умение анализировать условия предложенной задачи, результаты решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; самостоятельно составлять план решения биологических и расчётных задач. Из приведенных данных видно, что эти задания имеют низкий процент выполнения, даже у выпускников 2-3 групп (от мин. до 60 баллов), поэтому логично предположить, что перечисленные метапредметные результаты развиты недостаточно у значительной части выпускников.

Формирование письменной речи должно быть связано с систематическим использованием в практике преподавания предмета заданий с развернутым ответом, формирующих коммуникативную компетентность, с акцентом на обучение таким типам речи, как описание и рассуждение.

Возможная нехватка времени на решение заданий расположенных в конце вариантов КИМ, может быть нивелирована при формировании у выпускников регулятивных умений оценивать

риски и своевременно принимать решения по их снижению.

Таким образом, выпускники 2024 года испытывали затруднения в решении биологических задач, множественном выборе, установлении соответствия, последовательности, работе с таблицами, графиками, изображениями биологических объектов, анализе результатов эксперимента, обобщении и применении знаний.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Таблица 15

| №задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | Средний % вып. в РХ |
|----------------|---|-------------------|---------------------|
| 1 | Современная биология -комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы | Б | 72 |
| 2 | Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ | Б | 67 |
| 3 | Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор | Б | 52 |
| 4 | Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание | Б | 74 |
| 5 | Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. | Б | 66 |
| 7 | Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология | Б | 59 |
| 9 | Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные | Б | 72 |
| 10 | Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные | П | 55 |
| 11 | Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные | Б | 58 |
| 12 | Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность | Б | 87 |
| 13 | Организм человека | Б | 66 |
| 15 | Организм человека | Б | 60 |
| 17 | Эволюция живой природы | Б | 61 |
| 18 | Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера | Б | 73 |
| 20 | Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье | П | 70 |
| 21 | Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме | Б | 69 |

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками Республики Хакасия при выполнении ЕГЭ по биологии в целом нельзя считать достаточными (по всем группам обучающихся средний процент выполнения ниже 50%).

Таблица 16

| №задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | Средний % вып. в РХ |
|----------------|---|-------------------|---------------------|
| 6 | Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система | П | 44 |
| 8 | Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология | П | 43 |
| 14 | Организм человека | П | 42 |
| 19 | Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера | П | 40 |
| 22 | Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных | П | 38 |
| 23 | Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных | В | 19 |
| 24 | Задание с изображением биологического объекта | В | 28 |
| 25 | Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов | В | 18 |
| 26 | Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации | В | 10 |
| 27 | Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации | В | 31 |
| 28 | Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации | В | 31 |

Анализ по группам выпускников, набравших различное количество баллов, позволил установить, что наибольшие затруднения у всех категорий выпускников вызвало задание №26

(10% выполнения).

Полученные результаты позволяют сделать выводы о слабо сформированных умениях:

- применять биологические знания и умения в практических ситуациях;
- работать с изображением биологического объекта;
- анализировать биологическую информацию;
- обобщать и применять знания на практике, в том числе в новой ситуации;
- решать задачи по цитологии, генетике, в том числе применяя знания в новой ситуации.

Это может быть обусловлено тем, что при подготовке к экзамену выпускники стараются заучивать материал, мало читают дополнительной литературы, имеют мало опыта применения знаний на практике, не достаточно внимания обращают на рисунки с изображением биологических объектов, схемы, графики процессов, представленные в школьных учебниках.

Содержательные изменения КИМ, использовавшихся в Республике Хакасия в 2023 году, существенно не отразились на результатах ЕГЭ по биологии. Большинство выпускников справились с линиями №1 – №4 (полностью), №5 – №8 (частично), №9 – №12 (полностью), №13 – №16 (частично), №17 – №21 (частично) процент выполнения данных линий составил не менее 50%. Серьёзные затруднения коснулись только линии №22, направленной на выявление умений применять биологические знания и умения в практических ситуациях (методология биологического эксперимента) процент выполнения составил 38%.

Анализ динамики результатов ЕГЭ по биологии за последние 3 года позволяет сделать вывод о том, что процент участников, не преодолевших минимальный балл, по сравнению с 2023 годом снизился на 5,23%. Средний балл стал выше на 1,51%. Незначительно снизилось количество участников, набравших от 61 до 80 баллов – на 1,39%. В то же время увеличилось количество выпускников, набравших от 81 до 99 баллов на 1,37%. За последние 3 года только один выпускник (в 2024 году) набрал 100 баллов.

Анализ анкет педагогов показал, что рекомендации для системы образования Республики Хакасия, включенные в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ в 2023 году, а также мероприятия, предложенные для включения в региональную дорожную карту и проведенные в республике в 2023 году были актуальными, соответствовали ожиданиям педагогов, положительно отразились на динамике результатов ЕГЭ по биологии, о чем свидетельствует увеличение среднего балла по предмету и увеличение доли обучающихся, набравших от 81 до 99 тестовых баллов.

○ Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных в статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету свидетельствует об эффективности проведенных мероприятий, которые были включены в региональную дорожную карту в 2023 году. Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

- прохождение педагогами курсов повышения квалификации ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя (учителя биологии)», «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по биологии»;
- прохождение педагогами курсов повышения квалификации «Школа современного учителя»;
- прохождение педагогами из ОО с низкими результатами дополнительных общеразвивающих программ;
- изучению новых эффективных методов и приемов решения задач по цитологии и генетике при прохождении курсов повышения квалификации, семинаров-практикумов ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»;
- участие в семинаре-практикуме ХакИРОиПК «Методические подходы к выполнению школьниками высокого уровня сложности заданий по биологии»;
- участие в семинаре-практикуме ХакИРОиПК «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по биологии»

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации⁴⁸ для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

С целью совершенствования организации и методики преподавания биологии следует начинать подготовку обучающихся к ЕГЭ с 9-10 классов. Учитель должен сам хорошо представлять себе, какие аспекты подготовки проверяет, то или иное, задание КИМ ЕГЭ, видеть весь комплекс возможных типов и моделей заданий, отделять важное содержание от факультативного, показать обучающимся различные подходы к выполнению заданий по предмету.

При совершенствовании процесса преподавания биологии всем обучающимся следует обратить внимание на вопросы, которые встречаются ежегодно в КИМ и традиционно вызывают затруднения у участников экзамена.

Для получения максимальных баллов при подготовке к экзамену участникам следует обратить внимание на овладение умениями:

- обосновывать: значение методов биологической науки, биологических теорий и законов в познании живой природы, в реализации наследственной информации организма, эволюционной теории в развитии органического мира и формирования приспособлений; законов генетики в развитии селекции, биотехнологии; сущность учения В.И. Вернадского о функциях живого вещества в биосфере, последствия глобальных изменений и меры сохранения равновесия в природе;

- анализировать биологическую информацию, осмысливать и определять верные и неверные суждения, исправлять их; объяснять этапы видообразования и формирования приспособленности организмов с позиции синтетической теории эволюции;

- объяснять сущность и значение биологических законов, теорий, закономерностей, использовать их для объяснения процессов и явлений в живой природе; формулировать выводы; применять теоретические знания в новой ситуации при решении биологических задач для обоснования полученных результатов, делать обобщения;

- устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями биологических объектов, явлениями природы, движущими силами и результатами эволюции, устойчивостью экосистем и их способностью к саморегуляции.

На уроках и во внеурочной деятельности необходимо обеспечить освоение обучающимися основного содержания курса биологии (базового и профильного уровней) и оперирование разнообразными видами учебной деятельности, предусмотренными в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта общего образования и представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников.

Реализуя рабочую программу и организуя работу с учебной литературой, следует тщательно прорабатывать материал, который традиционно вызывает затруднение у многих выпускников:

- 1) обмен веществ и превращение энергии на клеточном и организменном уровне;
- 2) методы биотехнологии: селекция, клеточная и генная инженерия;
- 3) генетическая информация в клетке, хромосомный набор клеток, соматические и половые клетки, способы деления клеток: митоз и мейоз;
- 4) циклы развития споровых и семенных растений, гаметофит и спорофит;
- 5) движущие силы эволюции, результаты, пути и направления эволюции растений и животных;
- 6) организация и строение нервной системы и нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма человека;
- 7) оплодотворение у цветковых растений;
- 8) индивидуальное развитие организма (онтогенез);
- 9) многообразие организмов;
- 10) экосистемы и присущие им закономерности; биосфера;
- 11) общебиологические закономерности;

⁴⁸ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

- 12) эволюция органического мира;
- 13) химический состав клетки;
- 14) особенности про- и эукариотических клеток.

Для достижения высоких результатов на экзамене в учебном процессе рекомендуется увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнении творческих, исследовательских заданий. Необходимо обратить внимание на качество подготовки обучающихся к решению задач разной сложности по цитологии, генетике (составление схем скрещивания, отработка алгоритма оформления), экологии и эволюции. Для выработки умений решать задачи по цитологии и генетике отрабатывать алгоритмы их решения, рассматривать различные типы и способы решения задач.

При проведении различных форм текущего и промежуточного контроля в учебном процессе более широко использовать задания разных типов, аналогичные заданиям ЕГЭ. Особое внимание следует уделять заданиям на развитие умений объяснять, устанавливать взаимосвязи, составлять схемы и таблицы, распознавать и описывать, выявлять сходные признаки и различия, сравнивать, анализировать, сопоставлять, устанавливать соответствия биологических объектов, процессов, явлений, а также на задания со свободным развернутым ответом, требующие от обучающихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы сайта ФИПИ (fipi.ru):

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2025 г.;
- открытый банк заданий ЕГЭ;
- учебно-методические материалы для председателя и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;

- методические рекомендации прошлых лет

Администрациям образовательных организаций:

- реализовывать принципы дифференцированного обучения, создавать профильные классы с изучением биологии на профильном, углубленном уровне;
- выделять дополнительные часы на изучение биологии в вид элективных предметов, факультативных курсов, организовывать для нуждающихся обучающихся индивидуальные образовательные маршруты.

Муниципальным органам управления образованием.

Для увеличения эффективности сдачи ЕГЭ по биологии муниципальным органам управления образованием необходимо предусмотреть открытие по возможности в муниципалитетах классов с углубленным изучением биологии. Необходимо учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Привлекать к работе в таких классах наиболее квалифицированных педагогов муниципалитета. Если нет возможности открывать такие классы, то, как вариант можно организовать онлайн-консультирование обучающихся по сложным вопросам подготовки к ЕГЭ по предмету, с привлечением высококвалифицированных педагогов Республики Хакасия

- ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»

При реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:

- методическая культура учителя биологии;
- технологии системно-деятельностного обучения учащихся на уроках биологии;
- теория и практика школьного биологического эксперимента;
- потенциал дистанционных образовательных технологий в контексте подготовки к ЕГЭ по биологии.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Использовать все возможности для организации дифференцированного, практикоориентированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки. Придерживаться по рекомендации методистов трех различных стратегий подготовки для групп учащихся 10-11 классов – в зависимости от уровня освоения предмета: для учащихся, которые

потенциально могут набрать на ЕГЭ минимальное количество баллов (ниже порога и 41-60 баллов), среднее (61-80 баллов) и высокое (81-100баллов). На сайте Института развития образования предлагаются квесты и квизы, для подготовки к ГИА, это увлекательные игры, объявляемые в течение учебного года, имеют два уровня сложности – тесты ЕГЭ (БАЗА) и викторину для тех, кто преодолел базовый уровень.

При организации обучения в образовательных учреждениях на разных уровнях необходимо:

- учитывать интересы учащихся и возможность их будущего написания ЕГЭ;
- стремиться выстраивать их индивидуальные образовательные траектории, предлагая школьникам разнообразные элективные предметы;
- применять разнообразные формы контроля, в зависимости от конкретных целей и специфики изученного материала;
- в ходе текущего контроля использовать задания, аналогичные тем, которые представлены в экзаменационной работе ЕГЭ по биологии и в значительной степени нацелены не на простое воспроизводство полученных знаний, а на проверку сформированности умения применять их;
- целесообразно проведение для выпускников пробных экзаменов по биологии с использованием КИМ ЕГЭ.

Диагностика и постановка реалистичных целей в изучении предмета и подготовке к экзамену позволит выделить круг проблем в подготовке конкретных обучающихся и сформировать индивидуальную траекторию освоения курса.

Кроме того, необходимо включать в систему текущего контроля типовые экзаменационные задания. Мотивировать учащихся, имеющих повышенный интерес к предмету, к участию в конкурсах, олимпиадах.

Реализация поставленных задач возможна также при наличии грамотно отобранной учебной литературы. В первую очередь это учебники базового и профильного уровней, входящие в федеральный перечень. Тщательно должен проходить отбор методических и тренировочных материалов для непосредственной подготовки к экзамену.

○ Администрациям образовательных организаций:

Для организации учебного процесса образовательным организациям необходимо учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Необходимо, чтобы рабочие программы по биологии предусматривали данную тенденцию. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов.

○ Муниципальным органам управления образованием.

Для организации дифференцированного обучения школьников и успешной подготовки к сдаче ЕГЭ по биологии муниципальным органам управления образованием необходимо предусмотреть по возможности открытие в районе классов с углубленным изучением биологии, необходимо учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы.

○ ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»

При реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:

- технологии обучения учащихся решению расчетных задач по биологии;
- применение критериального оценивания в профессиональной деятельности учителя биологии;
- потенциал дистанционных образовательных технологий в контексте подготовки к ЕГЭ по биологии.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

1. В рамках деятельности в муниципальных образованиях предметных секций учителей биологии (РМО, ШМО) рекомендовать включать в план работы и тематику заседаний:

- анализ результатов ЕГЭ по биологии за предыдущие годы;
- вопросы организации и проведения подготовки обучающихся к ЕГЭ;
- пути повышения качества уроков биологии, эффективности преподавания предмета;

2. Проводить практические занятия, открытые уроки, обучающие семинары по данной проблематике с участием наиболее опытных педагогов;

3. Рассмотрение на заседаниях ШМО, РМО учителей биологии следующих тем:

«Компетентностный подход в ЕГЭ», «Онлайн подготовка к ЕГЭ»; «Сложные вопросы ЕГЭ по биологии», «Решение задач по цитологии и генетике (современные направления и тенденции)

»;

4. Повышения квалификации учителей биологии «ЕГЭ: содержание, технологии, проблемы»;

5. Повышение квалификации учителей-экспертов ЕГЭ по биологии «Подготовка экспертов для работы в региональных предметных комиссиях при проведении ГИА по общеобразовательным программам среднего общего образования. Биология».

4.2. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Мероприятия, реализуемые на базе ГАОУ РЗ ДПО ХакИРОиПК, в 2024-2025 годах по повышению качества образования по предмету химия:

Таблица 17

| Мероприятия | Сроки | Категория |
|--|----------------|------------------|
| Семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по биологии» | сентябрь | учителя биологии |
| Семинар-практикум «ВПр по биологии: от результатов к повышению качества» | ноябрь | учителя биологии |
| Дистанционный семинар «Эффективные формы и методы работы по формированию естественнонаучной грамотности» | октябрь-ноябрь | учителя биологии |
| ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по биологии» | сентябрь | учителя биологии |

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 18

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|--|----------------------|
| Разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ (16ч.) для повышения предметной компетентности учителей при подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя биологии |
| Реализация методического сопровождения учителей –предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя биологии |
| Проведение научно-методических мероприятий для учителей по подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя биологии |
| Обучение экспертов предметных комиссий, претендующих на присвоение статуса (ведущий, старший, основной эксперт), ХакИРОиПК | учителя биологии |
| Проведение обучающих семинаров (вебинаров) для экспертов предметных комиссий по материалам ГИА 2024 года, ХакИРОиПК | учителя биологии |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 19

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Мастер-класс «Секреты подготовки к ЕГЭ по БИОЛОГИИ: как получить 80+ баллов на экзамене» (ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова, МБОУ «Белоярская СОШ», ХакИРОиПК) |
| Мастер-класс «Решение поисковых и расчётных задач при подготовке к ЕГЭ по биологии» (МБОУ «Лицей №7» г. Саяногорска, ХакИРОиПК) |
| Мастер-класс «Поэтапная подготовка к экзамену по биологии» («МБОУ «СОШ №26 с УИОП, МБОУ «СОШ №10» г. Абакана, ХакИРОиПК) |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Проведение диагностических работ по выявлению проблемных «участков» в подготовке обучающихся к ЕГЭ 2025 года, с учётом анализа ЕГЭ 2024 года. Проведение анализа каждой из

таких диагностических работ с обсуждением на ШМО и выстраивание дальнейшей коррекционной работы со школьниками.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Чмыхало Ольга Геннадиевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Чмыхало Ольга Геннадиевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по истории

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ ПО истории

1.1. Количество⁴⁹ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 444 | 18,19 | 444 | 18,71 | 377 | 16,13 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 278 | 62,61 | 254 | 57,21 | 225 | 59,68 |
| Мужской | 166 | 37,39 | 190 | 42,79 | 152 | 40,32 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 441 | 99,32 | 438 | 98,65 | 373 | 98,94 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 3 | 0,68 | 6 | 1,35 | 4 | 1,06 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 1 | 0,23 | 3 | 0,68 | 6 | 1,59 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам⁵⁰ ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 38 | 8,62 | 32 | 7,31 | 17 | 4,56 |
| Гимназия-интернат | 21 | 4,76 | 26 | 5,94 | 12 | 3,22 |
| Лицей | 36 | 8,16 | 36 | 8,22 | 35 | 9,38 |
| Лицей-интернат | 5 | 1,13 | 22 | 5,02 | 6 | 1,61 |
| Средняя общеобразовательная школа | 285 | 64,63 | 283 | 64,61 | 257 | 68,9 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 44 | 9,98 | 22 | 5,02 | 31 | 8,31 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 12 | 2,72 | 17 | 3,88 | 15 | 4,02 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 177 | 46,95 |
| г. Черногорск | 46 | 12,20 |
| г. Саяногорск | 29 | 7,69 |
| г. Абаза | 9 | 2,39 |
| г. Сорск | 6 | 1,59 |
| Усть-Абаканский район | 23 | 6,10 |
| Алтайский район | 7 | 1,86 |
| Аскизский район | 23 | 6,10 |
| Бейский район | 6 | 1,59 |
| Богградский район | 8 | 2,12 |
| Таштыпский район | 18 | 4,77 |
| Ширинский район | 12 | 3,18 |
| Орджоникидзевский район | 13 | 3,45 |

⁴⁹ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

⁵⁰ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

В Республике Хакасия ЕГЭ по истории сдавали 377 выпускников, что составляет 16,13% от общего числа участников ЕГЭ 2024 года. Анализ количества участников ЕГЭ по истории указывает на то, что в 2024 году происходит снижение показателя на 67 чел. по сравнению с 2022 и 2023 годами (в 2022г. и в 2023г. количество участников одинаковое). Доля учащихся, которая выбирает историю для сдачи ЕГЭ, по сравнению с 2023 годом снизилась на 2,58%.

В регионе приняло участие 225 девушек, что составляет – 59,68% от общего количества участников, а в 2023 году 254 девушки – 57,21%, в 2022 году – 278 девушек – 62,61%. Количество юношей при этом в 2022 году 166 чел. – 37,39%, в 2023 году – 190 чел. – 42,79%, а в 2024 году юношей принявших участие в ЕГЭ по истории в Республике составило 152 человека, что составляет 40,32% от общего числа участников. В 2024 году разница между девушками и юношами составила 19,36%, по сравнению с 2023г. эта показатель увеличивается (разница по гендерному признаку в 2023 г. составила 14,42%). Меняется тенденция по количеству юношей и девушек в сторону уменьшения.

Почти все (98,94%) участники ЕГЭ по истории 2024 года – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. С незначительными колебаниями (99,32-98,65%) этот показатель был зафиксирован и в 2022-2023 гг. Доля выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО, составляет 1,06%, что немногим меньше значения прошлого года (1,35%). С ограниченными возможностями здоровья выбрали учебный предмет «История» для итоговой аттестации в 2024 году 6 человек.

Согласно статистическим данным о количестве участников ЕГЭ в 2024 году по разным типам образовательных организаций, наблюдается уменьшение числа выпускников, окончивших гимназии (с 7,31% до 4,56%) и лицей-интернаты (с 5,02% до 1,61%). Это снижение происходит на фоне общего снижения числа участников экзамена.

По АТЕ региона по сравнению с 2023 годом зафиксированы незначительные изменения численности выпускников, участвующих в ЕГЭ по истории. Увеличилось количество выпускников в следующих муниципальных образованиях: г. Черногорск, г. Саяногорск, г. Сорск, Алтайский район, Таштыпский район, Ширинский район, Орджоникидзевский район. Вместе с тем уменьшилось количество выпускников, сдававших ЕГЭ, в г. Абакан, г. Абаза, в Аскизском районе.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по истории

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁵¹ , % | 5,41 | 11,94 | 8,49 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 51,8 | 53,38 | 58,09 |
| от 61 до 80 баллов, % | 29,73 | 22,75 | 23,34 |
| от 81 до 100 баллов, % | 13,06 | 11,94 | 10,08 |
| Средний тестовый балл | 57,48 | 54,17 | 53,76 |

⁵¹ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрназором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|----------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин.а до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 8,31 | 58,18 | 23,32 | 10,19 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 25,00 | 50,00 | 25,00 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 16,67 | 33,33 | 50,00 | 0 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁵²

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|--|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 17 | 0 | 41,18 | 41,18 | 17,65 |
| Гимназия-интернат | 12 | 0 | 58,33 | 33,33 | 8,33 |
| Колледж | 4 | 25,00 | 50,00 | 25,00 | 0 |
| Лицей | 35 | 2,86 | 45,71 | 31,43 | 20,00 |
| Лицей-интернат | 6 | 0 | 83,33 | 16,67 | 0 |
| Средняя общеобразовательная школа | 257 | 10,89 | 59,14 | 20,62 | 9,34 |
| Средняя общеобразовательная школа с УИОП | 31 | 6,45 | 67,74 | 19,35 | 6,45 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 15 | 0 | 60 | 33,33 | 6,67 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|--------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин.до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 225 | 8,44 | 58,22 | 23,11 | 10,22 |
| мужской | 152 | 8,55 | 57,89 | 23,68 | 9,87 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 177 | 8,47 | 54,8 | 24,29 | 12,43 |
| г. Черногорск | 46 | 2,17 | 73,91 | 13,04 | 10,87 |
| г. Саяногорск | 29 | 6,90 | 44,83 | 34,48 | 13,79 |
| г. Абаза | 9 | 33,33 | 44,44 | 11,11 | 11,11 |
| г. Сорск | 6 | 33,33 | 50,00 | 16,67 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 23 | 8,70 | 52,17 | 34,78 | 4,35 |
| Алтайский район | 7 | 14,29 | 85,71 | 0 | 0 |
| Аскизский район | 23 | 8,70 | 65,22 | 17,39 | 8,70 |
| Бейский район | 6 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Богградский район | 8 | 37,50 | 37,50 | 25,00 | 0 |
| Таштыпский район | 18 | 5,56 | 66,67 | 22,22 | 5,56 |
| Ширинский район | 12 | 0 | 58,33 | 25,00 | 16,67 |
| Орджоникидзевский район | 13 | 0 | 69,23 | 30,77 | 0 |

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1 Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|-----------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №12» | 11 | 36,36 | 0 | 54,55 | 9,09 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №31» | 11 | 18,18 | 36,36 | 36,36 | 9,09 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП», г. Черногорск | 13 | 15,38 | 15,38 | 69,23 | 0 |
| МБОУ «Таштыпская СОШИ №1 им. Л.А. Третьяковой» | 10 | 10,00 | 20,00 | 70,00 | 0 |

⁵² Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

| | | | | | |
|----------------------------------|----|-------|-------|-------|---|
| МБОУ г. Абакана «СОШ №11» | 10 | 10,00 | 40,00 | 50,00 | 0 |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 12 | 8,33 | 33,33 | 58,33 | 0 |

2.4.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №20» | 13 | 15,38 | 76,92 | 7,69 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 19 | 10,53 | 63,16 | 21,05 | 5,26 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №1» | 14 | 7,14 | 71,43 | 7,14 | 14,29 |
| МБОУ МО г.Саяногорск «Лицей №7» | 18 | 5,56 | 44,44 | 38,89 | 11,11 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП», г. Черногорск | 13 | 0 | 69,23 | 15,38 | 15,38 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Диаграмма распределения тестовых баллов по истории в 2024 г. показывает, что среди участников ЕГЭ наивысший показатель 100 баллов не получил ни один человек (в 2022г. и в 2023г. по 1 человеку). Наибольшее количество участников ЕГЭ получили следующие баллы: 15 человек – 53 балла; 16 человек – 42 балла, по 17 человек – 51 балл, 55 баллов; 18 человек – 45 баллов, 19 человек – 47 баллов; 23 человека – 40 баллов. Наибольшее количество баллов (97) получили 2 человека. Незначительное повышение отмечается в группах выпускников, набравших от минимального балла до 60 баллов и набравших от 61 балла до 80 баллов (рост на 4,71% и на 0,59% соответственно), по остальным показателям отмечено снижение.

В разрезе групп, сформированных по принципу распределения баллов, доля выпускников, набравших ниже минимального балла уменьшилась с 11,94% до 8,49%; доля выпускников, набравших от минимального балла до 60 баллов и от 61-80 баллов, увеличилась на 4,71% и на 0,59% соответственно; доля выпускников-высокобалльников снизилась на 1,86%. Средний тестовый балл участников экзамена снизился с 2022 по 2024 год, при этом количество учащихся, принимающих участие в экзамене, также уменьшилось.

Сопоставлять результаты ЕГЭ, полученные выпускниками текущего года, обучавшимися по программам СОО, с результатами участников, обучавшихся по программам СПО, нецелесообразно, так как последняя группа очень мала, что неизбежно приводит к значительной погрешности в оценках.

В разрезе типов образовательных организаций результаты ниже минимального показали выпускники СОШ (10,89%), СОШ с УИОП (6,45% (показатель ниже, чем в 2023г.). От 61 до 80 баллов большую часть набрали выпускники гимназий – 41,18%; от 81 до 100 баллов лучший показатель в 2024 году у лицеев – 20%.

Таблица 13

| Пол | Кол-во участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 225 | 8,44 | 58,22 | 23,11 | 10,22 |
| мужской | 152 | 8,55 | 57,89 | 23,68 | 9,87 |

По гендерному признаку распределение доли участников, получивших тестовые баллы в 2024 году достаточно равномерное, различия незначительные.

Анализ результатов ЕГЭ по АТЕ показал, что не преодолели минимальный порог наибольший процент участников ЕГЭ следующих муниципальных образований: г. Абаза (33,33%), г. Сорск (33,33%), Богградский район (37,50%). Достаточно высокие результаты показали выпускники Ширинского района (16,67%), г. Саяногорска (13,79%), г. Абакана (12,43%).

К школам с высокими результатами относятся те, где значительная доля учеников получила от 81 до 100 баллов. В частности, наилучшие результаты продемонстрировали: МБОУ «СОШ №12» города Абакана, где 36,36% участников набрали от 81 до 100 баллов, МБОУ «СОШ №19 с УИОП», где ни один участник не получил результат ниже минимального, а 15,38% учеников набрали от 81 до 100 баллов. В МБОУ «СОШ №31» города Абакана 18,18% учеников получили от 81 до 100 баллов, но необходимо отметить, что 36,36% учеников получили от 61 до 80 баллов, что указывает на значительную долю учеников, не достигших самых высоких оценок. Еще 36,36%

получили результаты в диапазоне от минимального до 60 баллов. Кроме того, 9,09% учеников не преодолели минимальный порог.

В списке ОО с низкими результатами представлены школы, где значительная доля учеников не достигла минимального порога баллов: МБОУ «СОШ №20» г. Абакана 15,38% учеников не достигли минимального балла, и никто не набрал от 81 до 100 баллов, в Лицее №7 города Саяногорска только 5,56% учеников получили результаты ниже минимального, но и доля высоких баллов (81-100) составила лишь 11,11%. В МБОУ «СОШ №25» г. Абакана 10,53% учеников не достигли минимального балла, а 63,16% получили от минимального до 60 баллов. Только 5,26% учеников набрали от 81 до 100 баллов. МБОУ «СОШ №1» г. Абакана – 7,14% учеников не достигли минимального балла, а 71,43% учеников набрали от минимального до 60 баллов. Лишь 14,29% смогли набрать от 81 до 100 баллов. МБОУ «СОШ №19 с УИОП»: хотя ни один ученик не получил результат ниже минимального, 69,23% выпускников набрали от минимального до 60 баллов. Лишь 15,38% экзаменуемых набрали от 81 до 100 баллов.

В приведенных данных можно увидеть, что значительная доля выпускников получила результаты в диапазоне от минимального до 60 баллов, что указывает на необходимость усиленной работы с этой группой. Подготовка к выполнению заданий ЕГЭ по истории требует перехода от репродуктивного метода обучения, ориентированного в основном на запоминание и воспроизведение, к качественному деятельностному обучению на основе решения учебных задач и заданий, что способствует развитию критического мышления, умения анализировать и синтезировать информацию, а также применять знания на практике.

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ⁵³

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету (по открытому варианту)

Экзаменационная работа по истории в 2024 г. состояла из двух частей, включавших в себя 21 задание. Часть 1 содержала 12 заданий с кратким ответом, часть 2 содержала 9 заданий с развернутым ответом. В экзаменационную работу были включены 10 заданий базового, 8 заданий повышенного и 3 задания высокого уровней сложности. В экзаменационной модели присутствуют небольшие изменения: детализирована структура задания 18 на установление причинно-следственных связей.

Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом, ответом к заданиям является последовательность цифр или слово (словосочетание).

Задания №1, 3, 5, 7 предполагают установление соответствия элементов двух информационных рядов и нацелены на проверку знания участниками ЕГЭ дат (задание 1), исторических фактов, процессов, явлений (3), исторических персоналий (5) и фактов, процессов, явлений истории культуры России (7).

В задании №1 выпускникам необходимо установить соответствие между событиями и годами, в которых оно состоялось. В задание были включены события 14 века, 16 века, 20 века (с 2023 года обязательно присутствует материал по истории Великой Отечественной войны), 21 века (появление вопросов, связанных со специальной военной операцией (СВО) и присоединением к России новых регионов).

В задании №3 выпускникам необходимо было соотнести процессы (явления, события) и факты, которые к ним относятся. В этом году в линии процессов были представлены: социально-экономическое развитие России 19 века (аграрная реформа П.А. Столыпина), складывание системы крепостного права, укрепление самодержавия в годы правления первых Романовых, «оттепель» в СССР и приведен ряд фактов, из которого необходимо было выбрать соответствующие линии процессов (явлений, событий).

5 задание проверяет знание исторических личностей. С 2023 г. в задании №5, как и в задании №1, обязательно включается материал по истории Великой Отечественной войны, в случае открытого варианта 2024г. – фронтовая военная операция «Кольцо», а также такие события как Гражданская война, материал внешней политики России 16 века и 19 века.

В задании №7 на проверку знания фактов истории культуры были представлены памятники культуры XI, начала XVI, XIX и XX веков.

⁵³ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Задание №2 проверяет знание хронологии, систематизацию исторической информации (умение определять последовательность событий) – необходимо расположить в хронологической последовательности исторические события, причем, включая события всеобщей истории. В открытом варианте ЕГЭ 2024 года в качестве элемента всеобщей истории был взят факт внутренней политики Англии 17 века (начало деятельности Долгого парламента).

Задание №4 предполагает работу с информацией, представленной в форме таблицы. Учащимся предлагается выбрать из предложенного перечня информацию и внести ее в таблицу связав географический объект, событие (явление, процесс), время, когда произошло событие. Пустых ячеек – 6; вариантов для выбора – 9.

Умение работать с исторической картой определяли задания №9-12, три из которых базового уровня (9 и 10,12) и одно – повышенного уровня сложности (11). Представленная схема в открытом варианте посвящена покорению Сибири, а конкретнее – Сибирскому походу Ермака Тимофеевича, соответственно текст, содержание которого необходимо соотнести с картой (схемой), посвящен этой же тематике.

Умение работать с историческими источниками проверялось при помощи заданий №6, 13 (оба повышенного уровня сложности) и №14 (базового уровня). В №6 задании представлена работа с текстовым историческим источником, посвященном эпохе правления Ивана III. Задание №13 проверяет умение проводить атрибуцию исторического источника, а задание №14 – извлекать информацию из исторического источника, которая представлена в явном виде. Отрывок исторического источника, для заданий №13 и №14, посвящен Уставу Владимира Мономаха.

Задания №15 и №16 посвящены работе с визуальными источниками информации. Оба задания повышенного уровня сложности. В задании №15 требуется на основе анализа изображения сделать вывод в соответствии с требованием задания, а также объяснить дату его обоснование. В задании был представлен нагрудный знак мирового судьи, учрежденного Александром II. Соответственно в №16 задании необходимо было выбрать произведение живописи, созданного в той же половине века.

Знание истории Великой Отечественной войны проверялось при помощи задания базового уровня №8 и задания повышенного уровня сложности №17. В 8 задании открытого варианта к анализу предлагалось изображение почтовой марки с упоминанием г. Одессы. Выпускникам нужно было указать год освобождения города от немецко-фашистских захватчиков. 17 задание в открытом варианте предлагало анализ двух исторических источников, посвященных Курской битве.

Задание №18 нацелено на проверку умения устанавливать причинно-следственные связи. В данном задании открытого варианта проверялось знание внешней политики России первой четверти XX века: польско-советская война. Выпускникам предлагалось привести три причины (предпосылки) по трем направлениям (детализация по направлениям введена в экзаменационную модель в 2024 году), в одном направлении содержится материал всеобщей истории.

Задание №19 нацелено на проверку знания исторических понятий и умения использовать соответствующие термины в историческом контексте. В открытом варианте ЕГЭ выпускники должны были продемонстрировать знание материала внешней политики Российской империи 19 века, раскрыв смысл понятия «Священный союз» и привести один факт, конкретизирующий данное понятие.

В задании №20 (высокий уровень сложности) экзаменуемым необходимо было сформулировать тезис о сходстве внутренней политики Петра I и Павла I по какому(-им)-либо признаку (-ам). А также дать два обоснования этого тезиса. Каждое обоснование должно быть основано на одном или нескольких исторических фактах.

Задание №21 направлено на проверку умения аргументировать предложенную точку зрения. Аргумент должен обязательно содержать исторические факты. В открытом варианте необходимо было доказать, что проведение реформ или борьба за власть в 1950-1960-х гг. в СССР и странах Восточной Европы, привели к народным выступлениям, подавленным с помощью войск.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 14

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ⁵⁴ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|---|-------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Знание дат (задание на установление соответствия) | Б | 65 | 25 | 57 | 85 | 96 |
| 2. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. Всеобщая история. 1914–1945 гг. Всеобщая история. 1945–2022 гг./ Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий) | Б | 61 | 22 | 54 | 82 | 87 |
| 3. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Знание основных фактов, процессов, явлений (задание на установление соответствия) | Б | 53 | 3 | 42 | 81 | 96 |
| 4. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Систематизация исторической информации, представленной в форме таблицы | П | 60 | 16 | 48 | 88 | 99 |
| 5. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Знание исторических деятелей (задание на установление соответствия) | Б | 29 | 2 | 14 | 51 | 88 |
| 6. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Работа с письменным историческим источником | П | 63 | 30 | 57 | 77 | 91 |
| 7. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Знание основных фактов, процессов, явлений истории культуры России (задание на установление соответствия) | Б | 40 | 8 | 28 | 59 | 93 |
| 8. | Великая Отечественная война (1941-1945)/ Работа с изображением | Б | 61 | 12 | 56 | 78 | 89 |
| 9. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Работа с исторической картой (схемой) | Б | 59 | 19 | 53 | 74 | 95 |
| 10. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ | Б | 66 | 12 | 58 | 90 | 100 |

⁵⁴ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|----|----|-----|
| | Работа с исторической картой (схемой) | | | | | | |
| 11. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Работа с исторической картой (схемой) (соотнесение картографической информации с текстом) | П | 85 | 38 | 86 | 97 | 97 |
| 12. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Работа с исторической картой (схемой) (множественный выбор) | Б | 38 | 9 | 31 | 52 | 67 |
| 13. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Работа с письменным историческим источником (атрибуция исторического источника) | П | 40 | 3 | 25 | 68 | 87 |
| 14. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Умение проводить поиск исторической информации в письменном историческом источнике | Б | 82 | 45 | 80 | 92 | 99 |
| 15. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг./ Работа с изображениями | П | 59 | 3 | 46 | 93 | 100 |
| 16. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Работа с изображениями | П | 30 | 2 | 16 | 51 | 83 |
| 17. | Великая Отечественная война (1941-1945). / Работа с письменными историческими источниками: атрибуция, использование контекстной информации, извлечение информации, представленной в явном виде | П | 62 | 7 | 55 | 84 | 92 |
| 18. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Установление причинно-следственных связей | В | 27 | 2 | 13 | 47 | 77 |
| 19. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Знание исторических понятий, умение их использовать | П | 41 | 6 | 30 | 64 | 79 |
| 20. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг./ Сравнение исторических событий, процессов, явлений) | В | 21 | 0 | 8 | 36 | 73 |
| 21. | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914-1945 гг. Великая Отечественная война (1941-1945). СССР в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2022 гг. Всеобщая история. 1914-1945 гг. Всеобщая история. 1945-2022 гг./ Умение аргументировать данную в задании точку зрения | В | 17 | 0 | 4 | 30 | 76 |

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

КИМ ЕГЭ по истории 2024 года включали 10 заданий базового уровня, 8 заданий повышенного уровня и 3 задания высокого уровня сложности. По сравнению с КИМ 2023 г. детализирована структура задания 18 на установление причинно-следственных связей.

На основе анализа данных, представленных в таблице, можно выделить задания, которые вызвали наибольшие затруднения у выпускников 2024 года, исходя из среднего процента выполнения и результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с различными уровнями подготовки. А именно: задания базового уровня сложности – №5, №7, №12; задания повышенного уровня сложности – №13, №16, №19; задания высокого уровня сложности – №18, №20, №21.

Задания базового уровня сложности со средним процентом выполнения ниже 50%:

задание №5, направлено на знание исторических деятелей истории России с древнейших времен до начала XXI века (задание, в котором требовалось установить соответствие между событиями (явлениями, процессами) разных периодов истории России и участниками этих событий (явлений, процессов), процент выполнения составил 29%, что на 18% ниже в сравнении с прошлым годом (2023 г. – 47%);

задание №7, проверяет знание основных фактов, процессов, явлений истории культуры России (задание на установление соответствия) показатель выполнения задания составил 40%, что на 12% выше показателя прошлого года (2023 г. – 28%);

задание №12, проверяет умение работать с исторической картой (схемой), задание предполагает множественный выбор, процент выполнения составил 38%, что на 2% выше результата прошлого года (2023 г. – 36%).

Необходимо отметить, что при выполнении заданий №7 и №12, по сравнению с показателями предыдущего года, наблюдается положительная динамика.

Заданий повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15) не выявлено.

Прочие результаты статистического анализа

Задания высокого уровня сложности

Задания высокого уровня сложности (№№18, 20 и 21), сосредоточенные во второй части, прогнозируемо представляли наибольшую трудность для участников ЕГЭ по истории. Средний процент выполнения этих заданий ниже, чем заданий базового и повышенного уровня, и колеблется на уровне от 17% (задание 21) до 27% (задание №18). Отметим, что результат выполнения заданий высокого уровня сложности в целом ниже, чем в предыдущем году (в 2023 г. задание №18 – 28%, задание №20 – 26%, задание №21 – 23%). Наибольшие трудности вызвало №21 задание (процент выполнения – 17%), направленное на проверку умения аргументировать заданную точку зрения. Процент выполнения задания №20, проверяющего умение сравнивать исторические события, процессы, явления, ниже, чем в 2023г. и составляет 21%. Наибольший процент выполнения заданий высокого уровня фиксируется в задании №18. Отметим, что в 2024 году была детализирована структура задания на установление причинно-следственных связей, для каждой причинно-следственной связи в задании указано направление. Помимо этого, стоит отметить, что в задании могут содержаться элементы Всеобщей истории.

У группы экзаменуемых, набравших от минимального до 60 баллов, задания высокого уровня сложности также вызвали большие затруднения. В 2024 г. по всем заданиям этого уровня процент выполнения – ниже 15%.

У тех, кто набрал от 61 до 80 баллов, также вызвали затруднения задания высокого уровня сложности. Процент выполнения этих заданий составил от 30% (задание №21) до 36% (задание №20). По заданию №18 (причинно-следственные связи) процент выполнения составил 47%, что на 2% выше, чем в 2023 г. (28%). С заданием №20 и с заданием №21, ребята из этой группы справились хуже (2023г.: 20 задание – 48%, 21 задание – 42%).

В группе набравших за экзамен 81–100 баллов большинство участников справились со всеми заданиями, но из предложенных заданий наиболее скромные результаты наблюдаются по заданиям №№18, 20 и 21, относящимся к высокому уровню сложности. В задании №18 (умение устанавливая причинно-следственные связи) процент выполнения составил 77% (в 2023 г. – 81%), в задании №20 – 73% (в 2023г. – 77%), в задании №21 – 76% (в 2023 г. – 81%). Таким

образом результаты выполнения заданий высокого уровня сложности в 2024г. ниже, чем в предыдущем.

Задания повышенного уровня сложности

С большинством заданий повышенного уровня сложности участники ЕГЭ в Республике Хакасия справились. Лучшее всего было выполнено задание №11 на работу с исторической картой (схемой), где необходимо соотнести картографическую информацию с текстом, средний процент выполнения в регионе составил 85%. Это задание выпускники выполнили лучше, чем в прошлом году (62% в 2023 г.). С заданием №16 по работе с изображениями участники ЕГЭ 2024 г. справились хуже, чем с другими заданиями этой категории сложности: процент выполнения этого задания составляет 30% второй год подряд.

Задания повышенного уровня сложности для участников, не набравших минимальный балл, оказались более доступными, чем задания №№18, 20 и 21. С заданиями №6 и №11 эта группа выпускников справилась лучше, чем с другими заданиями: процент их выполнения составил 30% и 38% соответственно. Со всеми заданиями с развернутыми ответами, относящимися к повышенному уровню сложности, участники из этой группы справились слабо. Процент выполнения заданий второй части колеблется от 2% до 7% (в 2023 г. от 6% до 7% соответственно).

В заданиях повышенного уровня сложности участники ЕГЭ, набравшие от мин. балла до 60 баллов, также успешно справились с заданиями №6 и №11 процент выполнения в 2024 г. составил 57% и 86% соответственно (2023 г. – 46% и 61%). По заданию №15 на работу с изображениями в 2024 г. процент выполнения равен 46%, что значительно лучше, чем в 2023 г. (29%). Хуже остальных выполнено задание №16 (работа с изображениями), процент выполнения в 2024г. – 16%.

Со всеми заданиями повышенного уровня сложности справилась большая часть участников, набравших от 61 до 80 баллов. Они уверенно систематизировали историческую информацию в таблице, почти все продемонстрировали умение соотносить картографическую информацию с текстом, успешно провели атрибуцию и извлекли информацию из исторического источника по Великой Отечественной войне. Умение работать с историческими источниками было также показано этой группой участников. Лучший результат был продемонстрирован при выполнении задания №11 на работу с исторической картой (схемой) (соотнесение картографической информации с текстом), процент выполнения – 97%). Не всем удалась работа с изображениями. В задании №16 узнать памятник культуры и соотнести его с эпохой смогли 51% экзаменуемых из этой группы. В прошлом году для этой группы данное задание также было самым проблемным (процент выполнения 49%).

Среди заданий повышенного уровня сложности в группе участников, набравших более 80 баллов, успешно было выполнено задание №15 на работу с изображениями (процент выполнения 100% – это лучший процент выполнения заданий повышенного уровня), на работу с таблицей (99%), задания, проверяющие умение соотносить информацию с исторической картой (97%), с историческим источником по Великой Отечественной войне (92%), работу с письменным историческим источником (91%).

Задания базового уровня сложности

В 2024 г. экзаменуемые в целом успешно справились с заданиями базового уровня. Три задания: задание №5 на соотнесение участников событий с явлениями/процессами, задание №7 на выявление знания основных фактов, процессов истории культуры России (установление соответствия) и задание №12 на работу с исторической картой/схемой (множественный выбор) имеют процент выполнения менее 50% (29%, 40% и 38% соответственно). По сравнению с 2023 г. нынешние участники ЕГЭ справились с №5 заданием хуже. В 2023 г. средний процент выполнения задания №5 составил 47%, а задания №7 и №12 имеют положительную динамику (в 2023 г. процент выполнения составил 28% и 36% соответственно). Отметим, что задание, где необходимо показать знание исторических деятелей истории России с древнейших времен до начала XXI в. по-прежнему вызывают у участников ЕГЭ по истории наибольшие затруднения.

Наиболее успешно были выполнены задания №14 (процент выполнения – 82%), где необходимо продемонстрировать умение проводить поиск исторической информации в письменном историческом источнике; №10 (процент выполнения – 66%), где необходимо провести работу с картой (схемой); №1 (процент выполнения – 65%), в задании необходимо продемонстрировать знание дат (задание на установление соответствия). В 2023г. результаты 14

и 10 заданий были выше: 84% и 67% соответственно, задание №1 в 2024 году выпускники выполнили более успешно, чем в предыдущем (в 2023г. процент выполнения – 58%).

Согласно статистике, участники ЕГЭ, не набравшие минимального балла, более уверенно чувствовали себя при выполнении заданий базового уровня. Самым успешным стало для них задание №14 (часть 2), где необходимо продемонстрировать умение проводить поиск исторической информации в источниках разных типов: процент его выполнения составил 45%, что на 4% ниже, чем в 2023 г. Наиболее проблемным в этой категории заданий оказалось задание 5 на выявление знаний исторических деятелей (установление соответствия) – процент выполнения 2% (в 2023 г. – 2%).

Группа участников, получивших от минимального балла до 60 показала лучшие результаты при выполнении задания №14 (процент выполнения – 80%), что ниже результатов прошлого года (2023г. – 84%). По-прежнему сложным является задание №5, процент выполнения которого составил 14% (в 2023 г. – 32%).

Экзаменуемые с баллами в диапазоне от 61 до 80 продемонстрировали высокий результат в определении исторических дат (задание №1, процент выполнения – 85%), в систематизации исторической информации (умение определять последовательность событий) (задание №2, процент выполнения – 82%), в знании основных фактов, процессов, явлений (установление соответствия) (задание №3, процент выполнения – 81%), в работе с исторической картой (задание №10, процент выполнения – 90%), в умении проводить поиск исторической информации в письменном источнике (задание 14, процент выполнения – 92%). Задание №5 у экзаменуемых из этой группы, как и раньше, вызывает затруднения, процент выполнения 51% в 2024г. (в 2023 г. – 79%). Выше показатель экзаменуемые представили в задании №7 (знание основ фактов, процессов, явлений истории культуры России (задание на установление соответствия) процент выполнения составил 59% (в 2023 г. справившихся с этим заданием было немного меньше, процент выполнения – 53%). Выше доля выполнивших и задание на множественный выбор ответов при работе с исторической картой (задание №12, процент выполнения – 52% против 50% в 2023 г.). В целом данная группа участников экзамена успешно справилась с заданиями базового и повышенного уровня сложности, показав знания и сформированность умений. Однако и здесь наиболее сложными оказались задания по культуре и задания на аргументацию.

Задания базового уровня были по силам абсолютному большинству участников, набравших от 81 до 100 баллов. Процент выполнения почти всех заданий этого уровня превысил 85. Но в задании №12 на множественный выбор ответов при работе с исторической картой процент выполнения был ниже – 67% (это худший процент выполнения заданий ЕГЭ для группы с высокими баллами). Таким образом, участники, выполнившие ЕГЭ на высокие баллы, успешно справляются с заданиями любого уровня сложности и показывают сформированность основных умений при работе с изображениями, источником, картой, знанием исторических деятелей и культурных процессов, могут представить владение элементами пространственного, временного анализа, аргументировать точку зрения.

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проведен с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по истории вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ. Для содержательного анализа был использован открытый вариант КИМ ЕГЭ (№319) по истории 2024 года.

Данные сводной таблицы результатов выполнения экзаменационных заданий позволяют указать на тот факт, что усвоенные элементы содержания, освоенные умения, навыки, виды деятельности на достаточном и более высоком уровне преимущественно представлены результатами первой части, а наиболее сложные для участников ЕГЭ задания представлены во второй части. Это видится вполне соответствующим структурной специфике экзаменационной работы, включающей в первую часть преимущественно задания базового уровня сложности, а во вторую повышенного и высокого.

Из блока заданий базового уровня в соответствии со средним процентом выполнения задания наибольшие затруднения вызвали 5,7,12. Для группы экзаменуемых, набравших от мин. балла до 60 баллов также сложным оказалось задание 3, нацеленное на проверку знаний основных

фактов, процессов, явлений истории России с древнейших времен до начала XXI в. (задание на установление соответствия), процент выполнения – 42%.

Таблица 15

| № задания | Проверяемые элементы | Средний % вып. по всем вариантам, исп. в РХ | Группа не преодол. мин.балл (%) | Группа от мин. балл-60 (%) | Группа 61-80 (%) | Группа 81-100 (%) |
|-----------|---|---|---------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| 5 | Знание исторических деятелей (задание на установление соответствия) | 29 | 2 | 14 | 51 | 88 |
| 7 | Знание основных фактов, процессов, явлений культуры России (задание на установление соответствия) | 40 | 8 | 28 | 59 | 93 |
| 12 | Работа с исторической картой (схемой) (множественный выбор) | 38 | 9 | 31 | 52 | 67 |

Для группы выпускников, набравших от 81-100 баллов – худший результат при выполнении задания №12.

Задание №5 относится к базовому уровню сложности, охватывает период истории России с древнейших времен до начала XXI века, нацелено на проверку знаний об исторических деятелях, предполагает установление соответствия между представленными деятелями и событиями.

В одном из вариантов работы данное задание имело следующее содержание:

5 Установите соответствие между событиями (явлениями, процессами) и участниками этих событий (явлениями, процессами): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| | |
|--|---|
| <p>СОБЫТИЯ (ЯВЛЕНИЯ, ПРОЦЕССЫ)</p> <p>А) Гражданская война Б) фронтовая военная операция «Кольцо» В) битва при Молодях Г) сражение у Шипки-Шейново</p> | <p>УЧАСТНИКИ</p> <p>1) М.И. Воротынский 2) К.К. Рокоссовский 3) М.Б. Шенин 4) М.Д. Скобелев 5) М.В. Фрунзе 6) П.А. Столыпин</p> |
|--|---|

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

По сравнению с предыдущим годом средний процент выполнения задания снижается или остается на низком уровне, данная тенденция характерна для каждой из групп выпускников.

Таблица 16

| Группа экзаменуемых | % выполнения 5 задания, 2024 г. | % выполнения 5 задания, 2023 г. |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Группа не преодол. мин. балл (%) | 2 | 2 |
| Группа от мин. балл – 60 (%) | 14 | 32 |
| Группа 61-80 (%) | 51 | 79 |
| Группа 81-100 (%) | 88 | 98 |

Выпускники часто неверно соотносят исторические персоналии и события (явления, процессы), участниками которых они являлись. Однако, это версия ошибочная. Выпускники, решающие открытый вариант, показали низкий процент выполнения данного задания – 24%. Типичными ошибками, которые допущены экзаменуемыми 2024 г. при выполнении данного задания, состояли в неправильном определении участника событий русско-турецкой войны 1877-1878 гг. (сражение у Шипки-Шейново). В целях предотвращения подобных ошибок педагогам необходимо помнить, что у школьников должен сформироваться яркий образ исторической личности, при этом изучение исторических персоналий должно охватывать все основные направления их деятельности. Основные направления деятельности необходимо изучить детально, так как часто именно в деталях, определенных действиях исторических личностей состоят причины их успехов и неудач, которые в значительной степени повлияли и на судьбу нашей страны.

Задание №7 нацелено на проверку знаний основных фактов, процессов, явлений истории культуры России, в задании необходимо установить соответствие между памятниками культуры и их краткими характеристиками.

В открытом варианте 2024г. было представлено задание со следующим содержанием:

- 7 Установите соответствие между памятниками культуры и их краткими характеристиками: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПАМЯТНИКИ КУЛЬТУРЫ

- А) Софийский собор в Новгороде
Б) картина «Последний день Помпеи»
В) кинофильм «Берегись автомобиля»
Г) Архангельский собор Московского Кремля

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) В создании принимал участие Э.А. Рязанов.
2) Памятник создан в XVII в.
3) В создании принимал участие И.П. Кулибин.
4) Автор проекта – Алевиз Фрязин (Новый).
5) Памятник создан в XI в.
6) Автор – К.П. Брюллов.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

По сравнению с результатами 2023 г. процент выполнения данного задания вырос и в 2024 г. составляет 40%. Однако, в разрезе групп процент выполнения данного задания очень низкий у группы не преодолевших мин. балл и группы, набравших от мин. балла до 60 баллов.

Таблица 17

| Группа экзаменуемых | % выполнения 7 задания, 2024 г. | % выполнения 7 задания, 2023 г. |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Группа не преодол. мин. балл (%) | 8 | 4 |
| Группа от мин. балл – 60 (%) | 28 | 10 |
| Группа 61-80 (%) | 59 | 53 |
| Группа 81-100 (%) | 93 | 86 |

Ошибками являются неверное определение периода создания памятника культуры. Участники ЕГЭ по истории 2024 года плохо определяли памятники XX века, сложности вызывают памятники культуры начала XVI в. (период перестройки Кремля, было возведено много новых зданий, у каждого из которых свой автор создания). Ошибки также объясняются небольшим количеством часов на выделяемый блок. Для успешного освоения тем раздела «Культура» рекомендуется интеграция учебных предметов/ блоков тем: «Музыка», «ИЗО», «Литература», «История» на уровне основного общего образования/ введение в учебный план курса по выбору «МХК»/ организация сетевого взаимодействия с музеями региона, учреждениями дополнительного образования (организация открытых лекториев и посещение выставок, картинных галерей как в формате офлайн, так и в удаленном формате (например, решение кейсов, посещая музеи России в формате виртуальной экскурсии).

Задание №12 нацелено на проверку умений работать с исторической картой (схемой), данное задание предполагает множественный выбор. Задание входит в комплекс заданий 9-12. Ребятам предлагается проанализировать картографическую информацию и выбрать верные (в соответствии с картой) суждения. По сравнению с 2023 годом произошло увеличение среднего процента выполнения с 36% до 38%, однако результат все еще не достигает 50%. Результаты выполнения заданий с исторической картой показывают, что в целом участники ЕГЭ в регионе смогли провести атрибуцию представленной карты, но знание географических объектов и использование легенды карты пока недостаточны, на что нужно обратить внимание. Типичной ошибкой является неверное определение географических объектов, отражающих события, указанные на карте. В связи с особой значимостью формирования у обучающихся умений, связанных с анализом исторической карты, педагогам необходимо постепенно формировать у школьников пространственные представления, использовать на уроках разнообразный картографический материал, в том числе контурные карты, картографические игры.

Из группы заданий повышенного уровня сложности, задания №13, №16 и №19 вызвали затруднения.

Таблица 18

| № задания | Проверяемые элементы | Средний% вып. по всем вариантам, исп. в РХ | Группа не преодол. мин. балл (%) | Группа от мин. балл-60 (%) | Группа 61-80 (%) | Группа 81-100 (%) |
|-----------|--|--|----------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| 13 | Работа с письменным источником (атрибуция исторического источника) | 40 | 3 | 25 | 68 | 87 |
| 16 | Работа с изображениями | 30 | 2 | 16 | 51 | 83 |
| 19 | Знание исторических понятий, умение их использовать | 41 | 6 | 30 | 64 | 79 |

Задание №13 проверяющее уровень работы с историческим источником (история России с древнейших времен до начала XXI века).

Задание представлено в открытом варианте в следующем содержании:

- 13 Какое событие стало поводом для разработки норм, о которых идёт речь в отрывке? Укажите год, в который произошло это событие. Назовите князя, при активном участии которого были выработаны данные нормы.

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (13–21) используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (13, 14 и т. д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

Прочтите отрывок из исторического источника и выполните задания 13 и 14. Ответы предполагают использование информации из источника, а также применение исторических знаний по курсу истории соответствующего периода.

Из свода древнерусского права.

«После смерти Святополка Изяславича [князь] созвал в селе Берестове свою дружину... и постановили: брать проценты только до третьего платежа, если заимодавец берёт деньги "в треть"; если кто возьмёт с должника два [третьих] реза, то можно взыскать и основную сумму долга; а кто возьмёт три реза, тот не должен требовать основную сумму долга...

Если же ростовщик взымает с должника по 10 кун за год с гривны, то это не запрещается.

Если закуп убежит от господина [не расплатившись с ним за ссуду], то становится полным холопом; если же он пойдёт искать денег с разрешения господина или побежит к князю и его судьям с жалобой на обиду со стороны своего господина, то за это его нельзя делать холопом, но следует дать ему суд...

Если закуп украдёт что-либо, господин может поступить с ним по своей воле: либо, после того как закупа поймают, заплатит потерпевшему за коня или иное имущество, украденное закупом, и превратит его в своего холопа; либо если господин не захочет расплачиваться за закупа, то пусть продаст его, отдав сначала потерпевшему за украденного коня или вола или за товар, остаток берёт себе...

Холопство полное тroyкого вида: если кто купит [поступающего в холопы] до подгивны в присутствии свидетелей [сделки] и ногату [княжескому судье] заплатит перед самим холопом. А второе холопство: кто женится на рабе без договора [с её владельцем], а если с договором [рядом], то, как договорились, так и будет. А вот третье холопство: кто поступит в тиуны или в ключники [господина] без договора с ним, если же с договором, на том и стоять...»

Выпускникам, которые решали открытый вариант (№319) необходимо было указать события, которые стали поводом для разработки Устава Владимира Мономаха. Средний процент выполнения 13 задания в открытом варианте – 27%. Типичными ошибками являются неполные ответы и ошибочное определение события и князя, при участии которого были выработаны нормы. Помимо этого, низкий процент выполнения задания в целом говорит о невысоком уровне сформированности читательской грамотности (выпускники не способны полноценно извлекать информацию из источника, определять «ориентиры»). Педагогам рекомендуется пересмотр структуры урока, включение работ такого типа в блок закрепления материала, разработку и подбор соответствующего дидактического материала. Обращаем внимание, что в большинстве УМК имеются текстовые источники, упрощающие работу педагога в этом направлении.

Задание №16 – одно из группы заданий на выявление уровня знания фактов истории культуры, конкретно в данном задании предусмотрена работа с изображениями. Средний процент выполнения задания остается на прежнем уровне и составляет 30%. Однако, необходимо отметить, что в разрезе групп экзаменуемых процент выполнения снизился у группы выпускников не преодолевших мин.балл и у группы, набравших от 81-100 баллов.

Таблица 19

| Группа экзаменуемых | % выполнения 16 задания, 2024 г. | % выполнения 16 задания, 2023 г. |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Группа не преодол. мин. балл (%) | 2 | 7 |
| Группа от мин. балл-60 (%) | 16 | 15 |
| Группа 61-80 (%) | 51 | 49 |
| Группа 81-100 (%) | 83 | 90 |

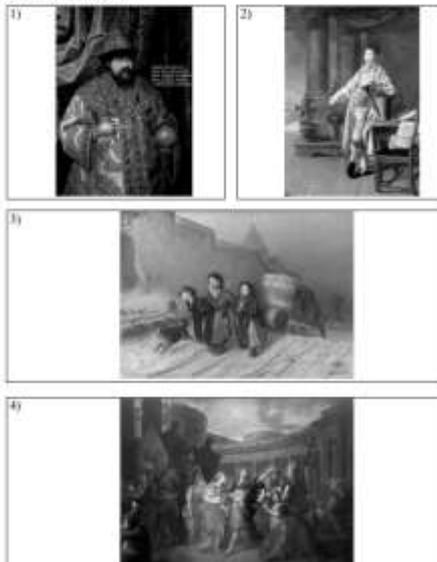
В открытом варианте ЕГЭ данное задание представлено в следующем содержании:

Рассмотрите изображение и выполните задания 15, 16.



15 Назовите российского военаря, в честь которого впервые был учрежден данный нагрудный знак. Поняв суть изображения, приведите одно-два обстоятельства Вашего ответа.

16 Какое из представленных ниже произведений живописи было создано в той же половине века, когда впервые был учрежден данный нагрудный знак? В ответе запишите цифру, которой обозначено это произведение живописи. Укажите имя автора.



Задания №15-16 связаны анализом произведений культуры, подобные задания традиционно вызывают сложности у выпускников. Анализ памятников культуры основан на знаниевом компоненте и предполагает всевозможный анализ представленных изображений. Типичной ошибкой при выполнении задания был и остается неполный ответ или отсутствие ответа на один из вопросов. Педагогам при подготовке участников ЕГЭ 2025 г. следует уделить большое внимание вопросам истории культуры.

Задание №19 направлено на проверку знаний исторических понятий и умения их использовать. В 2024 г. средний процент выполнения вырос в группах экзаменуемых, набравших от мин. балла до 60 и от 61-80 баллов. Средний процент выполнения по всем вариантам, использованным в регионе – 41%. По сравнению с 2023г. наблюдается рост (2023г. – 37%).

Таблица 20

| Группа экзаменуемых | % выполнения 19 задания, 2024 г. | % выполнения 19 задания, 2023 г. |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Группа не преодол. мин. балл (%) | 6 | 7 |
| Группа от мин. балл – 60 (%) | 30 | 26 |
| Группа 61-80 (%) | 64 | 53 |
| Группа 81-100 (%) | 79 | 85 |

При решении задания открытого варианта от выпускников требовалось раскрыть смысл понятия «Священный союз». Средний процент выполнения задания открытого варианта – 46%, что также свидетельствует о наличии проблем при ответе. Типичной ошибкой для экзаменуемых остается определение родовой принадлежности понятия. Педагогам для изменения ситуации в этом направлении, следует на уроках истории чаще организовывать работу со словарями в учебниках, создавать глоссарии по отдельным темам, систематически проводить терминологические диктанты, помимо этого в работу можно включить элементы технологии развития критического мышления.

Знание основных событий, явлений, процессов проверялось и в группе заданий высокого уровня – №18, 20, 21. Прогнозируемо данная группа заданий вызывает наибольшую сложность у всех экзаменуемых. Средний процент выполнения заданий снизился по сравнению с 2023 г.

Таблица 21

| № задания | Проверяемые элементы | Средний% вып. по всем вариантам, исп. в РХ | Группа не преодол. мин.балл (%) | Группа от мин. балл 60 (%) | Группа 61-80 (%) | Группа 81-100 (%) |
|-----------|--|--|---------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| 18 | Установление причинно-следственных связей | 27 (в 2023г. – 28) | 2 | 13 | 47 | 77 |
| 20 | Сравнение исторических событий, процессов, явлений | 21 (в 2023г. – 26) | 0 | 8 | 36 | 73 |
| 21 | Умение аргументировать данную в задании точку зрения | 17 (в 2023г. – 23) | 0 | 4 | 30 | 76 |

Напомним, что в 2024 г. 18 задание было детализировано и для каждой причинно-следственной связи в задании указано направление. В открытом варианте ЕГЭ задание представлено в следующем содержании:

- 18** В конце второго десятилетия XX в. началась польско-советская война. Укажите:
- а) причину (предпосылку) войны, связанную с внутривнутриполитическим положением Советской России;
 - б) причину (предпосылку) войны, связанную с политическими амбициями руководства Польши;
 - в) причину (предпосылку) войны, связанную с позицией других стран.
- Ответ оформите в следующем виде (обязательно соблюдайте порядок заполнения пунктов ответа).
- а) _____
- б) _____
- в) _____

Типичными ошибками являлись: отсутствие конкретизации в ответах участников, не позволяющее оценить знание исторических событий, относящихся к причинам/предпосылкам Польско-советской войны конца второго десятилетия XX в.; затруднения в определении причины данной войны, связанной с позицией других стран (элемент Всеобщей истории). Также частыми ошибками являются указание в качестве последствия (причины) какого-либо обобщенного оценочного суждения, что делает спорной приведенную причинно-следственную связь. Педагогам необходимо обратить внимание на то, что исторические процессы события должны рассматриваться во взаимосвязи. Для повышения эффективности работы в урочную деятельность можно включать хронологизацию событий Отечественной и всеобщей истории; определение связей между событиями отечественной и всеобщей истории; применять интерактивные и групповые формы работы.

Задание №20 нацелено на проверку умения сравнивать исторические события, процессы, явления. Процент выполнения данного задания снизился по сравнению с предыдущим годом (2024г. – 21%, 2023г. – 26%), результат наблюдается для каждой из групп выпускников.

Таблица 22

| Группа экзаменуемых | % выполнения 20 задания, 2024 г. | % выполнения 20 задания, 2023 г. |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Группа не преодол. мин. балл (%) | 0 | 1 |
| Группа от мин. балл-60 (%) | 8 | 10 |
| Группа 61-80 (%) | 36 | 48 |
| Группа 81-100 (%) | 73 | 77 |

- 20** Запишите один любой тезис (обобщенное оценочное суждение), содержащий информацию о сходстве во внутренней политике Петра I и Павла I по какому(-им)-либо признаку(-ам). Приведите два обоснования этого тезиса. Каждое обоснование должно быть основано на одном или нескольких исторических фактах. При обосновании тезиса избегайте рассуждений общего характера.

Ответ оформите в следующем виде.

Тезис: _____

Обоснования тезиса:

1) _____

2) _____

Типичная ошибка выпускников – неверная формулировка тезиса (тезис чаще подменяется рассуждениями общего характера). Также приводился один, а не два исторически корректных обоснования, что приводило к снижению баллов за ответ.

Задание №21 содержит вопросы, касающиеся всеобщей истории, что вызывает основную сложность у экзаменуемых.

21 Используя исторические знания, приведите аргументы в подтверждение точки зрения, что внутривосточные события, связанные с проведением реформ или борьбой за власть в 1950–1960-х гг. в СССР и странах Восточной Европы, привели к народным выступлениям, подавленным с помощью войск: один аргумент для СССР и один для одной из стран Восточной Европы. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты. Ответ запишите в следующем виде:

Аргумент для СССР: _____

Аргумент для страны Восточной Европы: _____

Типичная ошибка – приведение одного аргумента, в виду чего экзаменуемые снижают количество баллов, которое можно получить за ответ. Также можно отметить, что выпускники в лучшем случае приводят факты, которые можно использовать для аргументации, либо не приступают к выполнению задания вовсе. Педагогам необходимо развивать умение аргументировать точку зрения нужно на протяжении всего периода обучения, многое зависит от того насколько учащиеся понимают цель и смысл дискуссии, структуру построения аргумента. При изучении отдельных тем и исторических периодов, следует обращать внимание учащихся на то, что в исторической науке могут существовать различные точки зрения на отдельные вопросы, различные оценки сути и значимости исторических фактов и процессов, знакомить учащихся с такими точками зрения и оценками через уроки-дискуссии, уроки-дебаты.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения. Рассмотрим в общем метапредметные результаты, влияющие на успешность выполнения заданий КИМ – это познавательные и регулятивные результаты.

Таблица 23

| Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|---|-----------------------------|---|---|
| | | познавательные | регулятивные |
| Знание ключевых событий, явлений, процессов (в том числе из истории культуры), основных дат и этапов истории, исторических деятелей, систематизация исторической информации в соответствии с заданными критериями | 1, 2, 3, 5, 7 | Базовые логические действия: – Устанавливать существенный признак для сравнения, классификации и обобщения; – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | Самоорганизация – Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| Умение анализировать письменные исторические источники (атрибуция, использование контекстной информации, извлечение информации, представленной в явном виде) | 6, 13, 14, 17 | – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; | давать оценку новым ситуациям; – Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |
| Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, иллюстрации, таблицы | 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16 | определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |
| Умение устанавливать причинно-следственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего времени, характеризовать их итоги | 18 | Базовые исследовательские действия: – Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |
| Умение формулировать определения понятий и использовать понятия в процессе изучения истории | 19 | – Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |
| Умение сравнивать исторические события, явления, процессы | 20 | – Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |
| Умение обосновывать (аргументировать) точку зрения (версию, оценку) на историческую проблему | 21 | – Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – Формирование научного типа | Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>– Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>– Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>– Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>Работа с информацией:</p> <p>– Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>– Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>– Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам.</p> | <p>ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>– Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.</p> <p>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей</p> |
|--|---|---|

На выполнение заданий КИМ 2024 года могли повлиять недостаточно развитые метапредметные навыки в учебном процессе.

Так, низкий уровень выполнения задания №13 группами экзаменуемых, не преодолевших мин. балл и набравших от мин. балла до 60 (3% и 25% соответственно) помимо низкой знаниевой базы, связан с недостаточным уровнем сформированности такого метапредметного навыка как извлечение информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления. У групп, набравших от 61 до 80 баллов и от 81 балла до 100 данный навык сформирован на достаточном уровне (68% и 87% соответственно), однако этот результат ниже предыдущего года.

В задании 16, процент выполнения которого также представляется достаточно низким для групп экзаменуемых, не преодолевших мин. балл и набравших от мин. балла до 60 (2% и 16% соответственно), выпускники не продемонстрировали на достаточном уровне навык установления существенного признака или основания для сравнения, классификации и обобщения. Группа выпускников, набравших от 61 до 80 баллов данный показатель повысила. Группа выпускников, набравших от 81 до 100 баллов демонстрирует достаточный уровень сформированности данного умения, однако по сравнению с 2024 годом произошло снижение с 90% (2023г.) до 83% (2024г.).

При выполнении 19 задания фиксируется рост среднего процента выполнения задания по всем вариантам, использованным в регионе с 37% в 2023г. до 41% в 2024г., однако данный процент не является достаточным уровнем. Самые низкие показатели у групп экзаменуемых, не преодолевших мин. балл и набравших от мин. балла до 60 баллов (6% и 30% соответственно). При выполнении данного задания выпускникам необходимо было показать навыки владения научной терминологией и работы с информацией – создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации.

Очевидны проблемы при выявлении причинно-следственных связей (задания 18, 20, 21), нахождения аргументов для доказательства своих утверждений (задание 20, 21), умения излагать точку зрения в процессе создания текстов (задания 18, 20, 21). Данная группа заданий относится к заданиям высокого уровня и имеет низкий процент выполнения. Крайне низкий показатель по данным заданиям у группы экзаменуемых, не преодолевших мин. балл и набравших от мин. балла до 60 баллов. Этот факт объясняется недостаточной сформированностью предметных навыков и умений, а также слабым владением материалом. Недостаточный уровень сформированности метапредметных навыков в данных заданиях показывают выпускники, набравшие от 61 до 80 баллов, средний процент выполнения по каждому из заданий в данной группе ниже 50%.

Для развития навыков работы с информацией важно регулярно включать в учебный процесс задания, требующие работу с различными видами исторических источников. Это способствует формированию навыка поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации. Кроме того, полезно применять приемы работы по развитию речи, предполагающие аргументацию позиции отвечающего.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоения которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным:

Таблица 24

| № задания | Элементы содержания | Проверяемые умения, виды деятельности |
|-----------|--|---|
| 1 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Знание дат (задание на установление соответствия) |
| 2 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. Всеобщая история. 1914–1945 гг. Всеобщая история. 1945–2022 гг. | Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий) |
| 3 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Знание основных фактов, процессов, явлений (задание на установление соответствия) |
| 4 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Систематизация исторической информации, представленной в форме таблицы |
| 6 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с письменным историческим источником |
| 8 | Великая Отечественная война (1941–1945) | Работа с изображением |
| 9 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с исторической картой (схемой) |
| 10 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с исторической картой (схемой) |
| 11 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с исторической картой (схемой) (соотнесение картографической информации с текстом) |
| 14 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Умение проводить поиск исторической информации в письменном историческом источнике |

| | | |
|----|---|---|
| 15 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с изображениями |
| 17 | Великая Отечественная война (1941–1945) | Работа с письменными историческими источниками: атрибуция, использование контекстной информации, извлечение информации, представленной в явном виде |

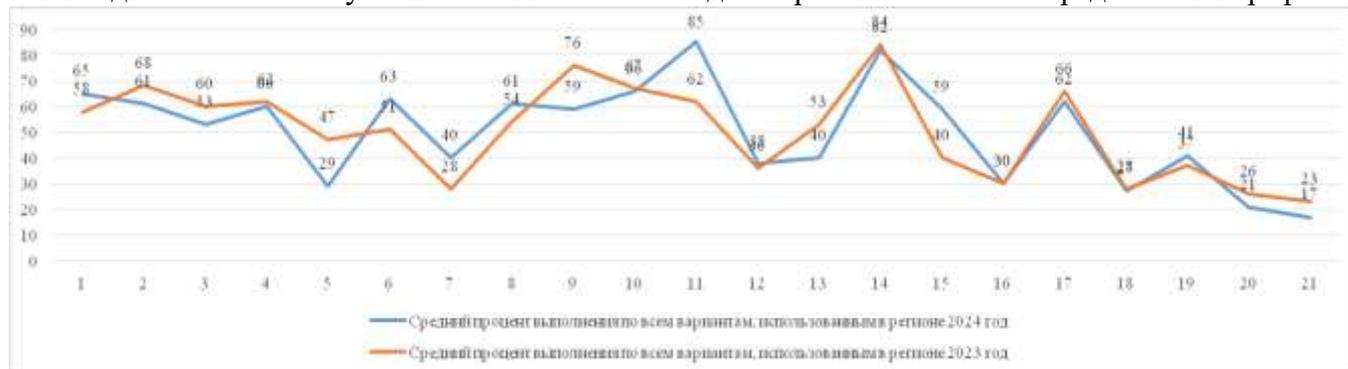
Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоения которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:

Таблица 25

| № задания | Элементы содержания | Проверяемые умения, виды деятельности |
|-----------|--|---|
| 5 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Знание исторических деятелей (задание на установление соответствия) |
| 7 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Знание основных фактов, процессов, явлений истории культуры России (задание на установление соответствия) |
| 12 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с исторической картой (схемой) (множественный выбор) |
| 13 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с письменным историческим источником (атрибуция исторического источника) |
| 16 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Работа с изображениями |
| 18 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Установление причинно-следственных связей |
| 19 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Знание исторических понятий, умение их использовать |
| 20 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. | Сравнение исторических событий, процессов, явлений) |
| 21 | История России с древнейших времён до 1914 г. История России. 1914–1945 гг. Великая Отечественная война (1941–1945). СССР в 1945–1991 гг. Российская Федерация в 1992–2022 гг. Всеобщая история. 1914–1945 гг. Всеобщая история. 1945–2022 гг. | Умение аргументировать данную в задании точку зрения |

Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме/ проверяемому умению, виду деятельности

Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет можно представить в графике:



Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что:

- в группе заданий высокого уровня (№18, 20, 21) происходит снижение результатов. Как в предыдущие годы для выпускников остаются трудновыполнимыми задания, где необходимо продемонстрировать умения по определению причинно-следственных связей, умения по аргументации данной точки зрения. Задание №20 второй год подряд обозначает проблему формулировки тезиса, который необходимо подтвердить историческими фактами. Самый большой процент снижения наблюдается в задании №21 – 6% (с 23% в 2023 г. до 17% в 2024 г.);

- не исчерпала себя проблема с выполнением задания №5, где необходимо продемонстрировать знание исторических деятелей. Процент выполнения данного задания значительно понизился во всех группах экзаменуемых;

- выше, чем в прошлом году выпускники демонстрируют процент выполнения задания №11. Показатель вырос значительно, с 62% до 85%. Рост отмечается во всех группах, кроме тех, кто не преодолел мин. балл, в этой группе показатель остался на прежнем уровне;

- в целом отмечается повышение процента выполнения заданий группы повышенного уровня: 6 (на 12%), 11(на 23%), 12 (на 2%), 15 (на 19%).

Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования Республики Хакасия и системы мероприятий, включенных в статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года

При подготовке обучающихся к ЕГЭ в 2024 году педагоги учли рекомендации, предложенные в статистико-аналитическом отчете 2023 года. Наиболее эффективными оказались мероприятия:

- ✓ ДПП ПК «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по истории», 36 ч.;
- ✓ семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ГИА по предмету история»;
- ✓ семинар-практикум «Реализация углубленного уровня преподавания предмета история».

Результаты 2024 года ЕГЭ по истории свидетельствует о необходимости продолжать работу в соответствии с предложениями для включения в дорожную карту и рекомендациями для системы образования. Для повышения качества прохождения итоговой аттестации необходимо предусмотреть постоянную методическую поддержку педагогов, работа по индивидуальным образовательным маршрутам, развитие системы наставничества, а также привлечение учителей к экспертной деятельности.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации⁵⁵ для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

- Учителям

В образовательных организациях учителям необходимо провести количественный и качественный анализ результатов ЕГЭ выпускников текущего года и определить задачи по преодолению трудностей в выполнении заданий. Целесообразно организовать информационно-

⁵⁵ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

разъяснительную работу для родителей будущих выпускников, которые выбрали предмет «История» для прохождения ГИА как на родительских собраниях, так и при организации педсоветов с приглашением родителей (законных представителей) с целью своевременного ознакомления с нормативно-правовыми документами по организации и проведению ЕГЭ по предмету «История».

Особое внимание стоит уделить работе с исторической картой, которая может выступать и средством проверки знаний обучающихся, и источником знаний об исторических событиях и явлениях на определенной территории, и средством обобщения изучаемой темы. Целесообразно продолжать регулярную практическую работу с контурными картами, использовать для формирования умения картографические диктанты. Стоит развивать умение определять на контурной карте ключевые географические пункты – города, реки и т.п. На протяжении изучения всего курса «История» целесообразно использовать интерактивные методы обучения, игровые приемы, использовать возможности цифровой образовательной среды.

Необходимо проводить работу с иллюстративным материалом в течение всех лет обучения, максимально расширять визуальный ряд по Отечественной истории. Организовывать работу с различными типами иллюстраций: портреты исторических деятелей, изображения памятников архитектуры, скульптуры, почтовых марок, открыток, плакатов, произведений живописи, миниатюр, карикатур, монет, медалей, фотографий, рисунков. Особое внимание следует уделить отработке методики анализа изображений различных типов с целью добывания необходимой информации из изображения. Рекомендуются организация виртуальных экскурсий в ведущие музеи страны, а также привлечение музейных сотрудников в рамках сетевого взаимодействия. Как и ранее было указано, возможна интеграция предметов ИЗО, музыки, литературы и истории на уровне основного общего образования, на уровне среднего общего образования – разработка курса по выбору «Культура России», где было бы представлено данное направление более подробно.

Формирование метапредметных навыков на уроках истории тесно связано с предметными навыками, так как они дополняют и усиливают друг друга. На протяжении всего школьного курса истории необходимо больше работать с различными текстами. Важно расширять подходы к анализу текста, постоянно включать в него вопросы на понимание не только его содержания, но и авторской позиции. Обратит внимание на выработку умения сопоставлять несколько текстов. Возможно использование элементов технологий/технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо», «Перевернутый класс», приемы смыслового чтения, преобразование текстовой информации из одного вида в другой (сплошной вид текста в несплошной (схемы, графики, диаграммы и пр.) и обратно).

Необходимо и далее системно работать над изучением исторической терминологии. Особое внимание уделить формированию умения четко и кратко давать определение исторического понятия и подкреплять это определение соответствующими фактами, при формулировании определения понятия выделять его ключевые характеристики и грамотно их фиксировать в письменной форме. Вести разъяснительную работу с учащимся о том, что такое родовая принадлежность понятия и что такое видовое отличие.

Внимательно необходимо отнестись к формированию у учащихся умения выявлять причинно-следственные связи между событиями в рамках отдельных исторических периодов. Важно выработать понимание смысла причинно-следственных связей между историческими событиями, явлениями, процессами, умение отличать итоги события и его последствия, четко устанавливать круг причин, умение формулировать суть причин и последствий – кратко, но по существу. В этом случае также актуальными выступают интерактивные формы работы, групповые формы организации деятельности на уроке, технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо».

Актуальным является формирование у учащихся умения устанавливать сходство и различия между историческими событиями, процессами, явлениями и для их обоснования использовать исторические факты. Необходимо формировать у учащихся умение аргументировать свою точку зрения, выдвигать тезис, и использовать исторические факты для подкрепления аргумента или тезиса. Необходимо обучать выпускников избегать при выполнении подобных заданий следующих ошибок: во-первых, приводить аргументы, лишённые опоры на конкретные факты; во-вторых, приводить только факты без формулирования аргумента.

Продолжать вести целенаправленную работу по обогащению словарного запаса учащихся и расширению их исторического кругозора. Необходимо формировать у учащихся потребность обращения к словарям разных типов, дополнительной литературе, художественным произведениям, кинофильмам исторической тематики. Следует принять дополнительные меры по формированию у учащихся умения владеть языковыми средствами – уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения в соответствии с поставленной задачей, использовать адекватные языковые средства. Недостаточная сформированность данного умения создает сложности при формулировании учащимися развернутых ответов на задания части 2. Следует объяснять учащимся, что необходимо очень внимательно относиться к самостоятельной проверке записанных ответов на задания для исключения из текста фактических ошибок или ошибок оформления. Подготовка учащихся к выполнению заданий ЕГЭ по истории должна проводиться в течение всего школьного курса обучения предмету и носить систематический характер.

Для повышения качества усвоения материала можно воспользоваться приемами и методами, представленными в методических материалах:

✓ Материалы федерального института педагогических измерений. URL: fipi.ru/ege?ysclid=Izt94ji2xo831429946

✓ Персонализация в обучении: технология или методология // EduTech 4, 2023. 5 5с. URL: sberuniversity.ru/upload/uf/ac1/gey5u67x1zw3ek6s9d1twx47q2beinf8/EduTech_55_web.pdf

✓ Вовлеченность в обучение: разумные подходы к мотивации// EduTech 6, 2020. 30 с. URL: sberuniversity.ru/upload/iblock/873/EduTech_37_web.pdf

✓ Материалы для учителей истории от издательства «Просвещение». URL: uchitel.club/webinars/istoriya-rossii

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

Организация дифференцированного обучения в зависимости от уровня подготовки и мотивации учеников требует внимательного подхода к учащимся. Для выявления дефицитных полей необходим систематический контроль: текущий и промежуточный, для своевременного реагирования и оказания адресной помощи учащемуся рекомендуется раз в месяц проводить диагностический контроль с использованием заданий КИМ ЕГЭ.

Для учащихся с низким уровнем подготовки необходима организация индивидуальной работы: регулярное использование индивидуальных заданий, направленных на устранение пробелов в знаниях и постепенное наращивание сложности; предоставление упрощенных текстов, графических схем, хронологических таблиц и интерактивных материалов, которые помогают лучше усваивать информацию (с последующим усложнением материала); введение системы поощрений за достижения (например, успешное выполнение небольшого задания), что способствует повышению уверенности и мотивации; предоставление пошаговых инструкций и сопровождение выполнения заданий, чтобы снизить уровень тревожности и повысить успешность выполнения. Для данной категории обучающихся целесообразно организовать тьюторское сопровождение из числа высокомотивированных учащихся.

Для группы среднего уровня подготовки возможно использование активных методов обучения. Предоставлять выбор из нескольких вариантов заданий с разным уровнем сложности, что дает возможность обучающимся работать в своем темпе. Регулярное предоставление конструктивной обратной связи с акцентом на успехи и рекомендации по улучшению, что помогает поддерживать мотивацию.

Для группы высокомотивированных учащихся рекомендуется использовать задания, требующих критического анализа, сравнения различных исторических источников и точек зрения; привлечение к исследовательской деятельности, участие в олимпиадах, конкурсах, написание исследовательских работ; включение учеников в долгосрочные проекты, требующие изучения исторических тем, которые выходят за рамки школьной программы; организация дискуссий, дебатов, круглых столов на сложные исторические темы, стимулирующих развитие критического мышления и развития коммуникативных навыков; включение «сильных» учащихся в систему наставничества в качестве тьюторов, что также способствует углублению их собственных знаний.

Использовать возможности цифровой образовательной среды для создания модели персонифицированного обучения (с элементами формирующего оценивания, таким образом учащийся сам будет видеть свои достижения и углублять знания).

Целесообразно проведение для обучающихся 10-11 классов, выбравших предмет для сдачи экзамена, проведение диагностических работ с использованием контрольно-измерительных материалов ЕГЭ. Индивидуальные достижения будущих выпускников необходимо фиксировать (обязательно о всех результатах диагностических работ необходимо сообщать родителям (законным представителям), тем самым определяя дефицитные поля и работу по их восполнению. На основании полученных результатов возможно проведение дополнительных консультаций/лекториев по темам, которые вызывают затруднения. В 10-11 классах совершенно нецелесообразно ежеурочно предлагать одинаковое для всех домашнее задание; на основе анализа выполнения диагностических заданий необходима дифференциация домашних заданий.

Администрациям образовательных организаций:

Ежегодно разрабатывать и утверждать планы повышения квалификации педагогических работников ОО с учетом результатов оценочных процедур, в том числе ГИА, выявленных профессиональных дефицитов, разработанных ИОМ; включить в план методической работы наиболее актуальные для ОО темы, связанные с работой с обучающимися с разным уровнем предметной подготовки, например, «Формирующее оценивание – ресурс для глубокой дифференцированной работы», «Направления работы с высокомотивированными и одаренными детьми», «Цифровая образовательная среда – возможность создания персонифицированного маршрута обучения», «Реализация проектной деятельности на уроках гуманитарной направленности» и др.;

Способствовать профессиональному росту педагогов через организацию и участие на базе ОО практических семинаров, вебинаров по наиболее сложным для изучения темам, демонстрации успешных практик организации дифференцированной подготовки к ЕГЭ по истории; организовывать в ОО конкурсы и мероприятия, способствующие повышению у обучающихся интереса к изучению истории; организовать психологическую подготовку обучающихся и их родителей (законных представителей), педагогических работников к ГИА.

ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»:

- ✓ проведение практикумов для учителей по методикам дифференцированного обучения, включая работу с учениками с особыми возможностями здоровья;
- ✓ технологии развития критического мышления;
- ✓ возможности цифровых образовательных ресурсов и цифровой образовательной среды в контексте подготовки к ЕГЭ по истории.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Рекомендовать включать в план работы и тематику заседаний ШМО, ГМО, РМО учителей истории:

- анализ результатов ЕГЭ по истории 2024 года;
- вопросы организации и проведения подготовки обучающихся к ЕГЭ;
- пути повышения качества уроков истории, эффективности преподавания предмета;

Проводить обучающие семинары по данной проблематике с участием наиболее опытных педагогов;

Примерные темы для рассмотрения на заседаниях ШМО, ГМО, РМО учителей истории:

- «Эффективные практики использования интерактивных приемов работы при подготовке к ЕГЭ», «ЦОС в школе – ресурс для развития предметных и метапредметных умений и навыков», «Способы организации дифференцированного обучения на уроках истории»;
- повышения квалификации учителей истории «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по истории».

4.2. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

- ✓ Единый государственный экзамен по истории: технологии работы с иллюстративным материалом.
- ✓ Формы и методы работы при изучении картографического материала на уроках истории.
- ✓ Эффективные стратегии подготовки обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ по истории.
- ✓ Методика дистанционного контроля и самоконтроля учащихся в процессе подготовки к Единому государственному экзамену по истории.
- ✓ Планирование деятельности учителя истории с учетом принципов дифференцированного обучения.

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне

5.1.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 26

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|----------------------|
| Реализация методического сопровождения учителей-предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя истории |
| Проведение научно-методических мероприятий для учителей по подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя истории |
| Обучение экспертов предметных комиссий, ХакИРОиПК | учителя истории |
| Проведение обучающих семинаров (вебинаров) для экспертов предметных комиссий по материалам ГИА 2024 года, ХакИРОиПК | учителя истории |

5.1.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 27

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Семинар-совещание с представителями образовательных организаций, достигших высоких результатов на ЕГЭ по истории в 2024 году |

5.1.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

- ✓ Проведение входной диагностической работы с целью проверки остаточных знаний обучающихся, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по предмету.
- ✓ Проведение промежуточных диагностических работ с использованием заданий КИМ ЕГЭ по истории с целью диагностики качества подготовки выпускников (для организации систематического мониторинга достижений обучающихся, своевременного выявления дефицитов, организации дифференцированной работы).
- ✓ Муниципальные диагностические работы по истории.
- ✓ Проведение регионального репетиционного экзамена в форме и по материалам ЕГЭ по истории.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-----------------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Журавлева Анастасия Александровна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист центра воспитания и социализации |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-----------------------------------|---|
| Журавлева Анастасия Александровна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист центра воспитания и социализации |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по географии

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по географии

1.1. Количество⁵⁶ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 25 | 1,02 | 34 | 1,43 | 38 | 1,63 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 14 | 56,00 | 15 | 44,12 | 26 | 68,42 |
| Мужской | 11 | 44,00 | 19 | 55,88 | 12 | 31,58 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 24 | 96,00 | 33 | 97,06 | 37 | 97,37 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 1 | 4,00 | 1 | 2,94 | 1 | 2,63 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,63 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам⁵⁷ ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | - | - | - | - | 2 | 5,41 |
| Гимназия-интернат | 3 | 12,5 | 4 | 12,12 | 1 | 2,70 |
| Лицей | 2 | 8,33 | 3 | 9,09 | 1 | 2,70 |
| Средняя общеобразовательная школа | 12 | 50,00 | 22 | 66,67 | 31 | 83,78 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 3 | 12,50 | 4 | 12,12 | - | - |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 4 | 16,67 | - | - | 2 | 5,41 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 14 | 36,84 |
| г. Черногорск | 1 | 2,63 |
| г. Саяногорск | 7 | 18,42 |
| Усть-Абаканский район | 6 | 15,79 |
| Аскизский район | 5 | 13,16 |
| Бейский район | 2 | 5,26 |
| Таштыпский район | 1 | 2,63 |
| Ширинский район | 1 | 2,63 |
| Орджоникидзевский район | 1 | 2,63 |

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

В Республике Хакасия с 2022 года отмечается положительная динамика (40%) количества участников ЕГЭ по географии. В процентном соотношении участников ЕГЭ по полу сохраняется тенденция преобладания девушек. Если в 2022 году доля девушек составляла 44%, то в этом году доля девушек – 68%. Почти все участники ЕГЭ-2024 (97,4%) – это выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. Большинство из них (89%) являются выпускниками СОШ и СОШ-И, по одному выпускнику гимназий-интернатов и лицеев.

⁵⁶ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

⁵⁷ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

Чуть больше половины (58%) всех участников ЕГЭ являются жителями трёх городов Республики Хакасия (Абакан, Саяногорск, Черногорск), лидером среди которых является г. Абакан – 37% от общего числа участников ЕГЭ. Среди районов Республики Хакасия в этом году наибольшее количество участников представил Усть-Абаканский район (15,79%), пять участников – с Аскизского района, два участника зафиксировано из Бейского района и по одному выпускнику из Таштыпского, Орджоникидзевского и Ширинского районов.

Из всех участников ЕГЭ доля сдававших географию достаточно мала (1,6%) и за последние три года растет на десятые доли процента (с 1,02% до 1,63%), эту ситуацию можно объяснить политикой вузов, которые предоставляют возможность выбора профильных дисциплин для поступления в вузы или их замены.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по географии

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|--|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁵⁸ ,% | 12,00 | 2,94 | 0 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 44,00 | 50,00 | 65,79 |
| от 61 до 80 баллов, % | 44,00 | 41,18 | 28,95 |
| от 81 до 100 баллов, % | 0 | 5,88 | 5,26 |
| Средний тестовый балл | 56,84 | 60,26 | 55,95 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 0 | 67,57 | 27,03 | 5,41 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 0 | 0 | 100,00 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 0 | 100,00 | 0 | 0 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁵⁹

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|--|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 2 | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |
| Гимназия-интернат | 1 | 0 | 0 | 100,00 | 0 |
| Колледж | 1 | 0 | 0 | 100,00 | 0 |
| Лицей | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Средняя общеобразовательная школа | 31 | 0 | 70,97 | 22,58 | 6,45 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 2 | 0 | 50 | 50,00 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

⁵⁸ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

⁵⁹ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

Таблица 9

| Пол | Количество участников, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 26 | 0 | 73,08 | 26,92 | 0 |
| мужской | 12 | 0 | 50,00 | 33,33 | 16,67 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 14 | 0 | 57,14 | 35,71 | 7,14 |
| г. Черногорск | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| г. Саяногорск | 7 | 0 | 57,14 | 28,57 | 14,29 |
| Усть-Абаканский район | 6 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Аскизский район | 5 | 0 | 80,00 | 20,00 | 0 |
| Бейский район | 2 | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |
| Боградский район | | | | | |
| Таштыпский район | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Ширинский район | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |

3.1. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету**3.1.2** Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Сравнение результатов по ОО не проводится, так как количество ВТГ от ОО менее 10 человек.

3.1.3 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Сравнение результатов по ОО не проводится, так как количество ВТГ от ОО менее 10 человек.

4. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2024 году по географии отсутствуют участники, не преодолевшие минимальный порог. Доля участников, набравших от 37 до 60 баллов, составляет 65,8% (на 16% больше предыдущего года, на 22% 2022 года). Справившихся с заданиями от 61 до 80 баллов – 28,95% (на 12% меньше предыдущего года). 5,26% участников выполнили задания на 81-100 баллов (на 0,62% ниже 2023 года), при этом 16,67% это юноши, участники ЕГЭ. В этом году есть один участник (юноша), получивший 100 баллов.

Средний тестовый балл (55,95) остается на достаточном уровне, но по сравнению с прошлым годом (60,26) незначительно уменьшился, но почти равен среднему баллу 2022 года (56,84).

Результаты выпускника СПО (1 чел.) находятся в интервале от 61 до 80 баллов.

Высокие результаты ЕГЭ по географии (81-100 баллов) продемонстрировали выпускники школ г. Абакана и г. Саяногорска.

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ⁶⁰**3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету**

В 2024 году в структуре КИМ по географии по сравнению с прошлым годом произошли небольшие изменения. Экзаменационная работа включает в себя 29 заданий (в прошлом году 31 задание), из которых 21 задания с кратким ответом и 8 заданий с развернутым ответом. Ответами 21 задания с кратким ответом являются число, последовательность цифр или слово (словосочетание). Сами задания с кратким ответом представлены разновидностями: задания, требующие записать ответ в виде числа; задания, требующие записать ответ в виде слова; задания на установление соответствия географических объектов и их характеристик; задания, требующие вписать в текст на местах пропусков ответы из предложенного списка; задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенного списка; задания на установление правильной последовательности элементов. Задания с развернутым ответом, требуют записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Из 21 заданий – 18 заданий относятся к базовому уровню сложности, 2 задания – повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности. Из 8 заданий с развернутым ответом – 1 задание базового уровня, 3 задания имеют повышенный уровень сложности (выполнение

⁶⁰ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

расчетов при использовании статистических данных) и 4 высокого уровня сложности, требующие дать обоснование выбора ответа.

Задания базового уровня проверяют у выпускников владение предметным содержанием в объеме, обеспечивающим способность ориентироваться в потоке разнообразной информации (знание основных географических фактов; понимание смысла основных географических категорий и понятий, причинно-следственных связей между географическими объектами и явлениями). Для выполнения заданий повышенного уровня требуется владение знаниями и умениями, которые обеспечивают успешность дальнейшей профессионализации в области географии. Задания высокого уровня подразумевают проверку владения содержанием на уровне, который обеспечивает способность творческого применения знаний и умений. При их выполнении требуется продемонстрировать способность использовать знания из различных областей как школьного курса географии, так и других дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов, для решения географических задач в новых для учащихся ситуациях.

В содержание экзаменационной работы включены все основные разделы школьного курса географии: география в современном мире; географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы; население мира; мировое хозяйство; регионы и страны мира; место России в современном мире; глобальные проблемы человечества.

Задания с кратким ответом требуют:

- установить последовательность расположения географических объектов и явлений, основываясь на знаниях закономерностей изменения природных и социально-экономических процессов и явлений;
- установить соответствие между географическим объектом и его положением на карте или характеристиками;
- выбрать правильное утверждение о природном или социально-экономическом процессе или явлении;
- вставить пропущенные слова в тесте, указывающие на характерные черты природы/ населения/ хозяйства территории (мира в целом, стран мира, Российской Федерации);
- выбрать географические объекты в соответствии с заявленным параметром;
- осуществить расчеты (величина разведанных запасов, сальдо миграции) на основе анализа статистических и картографических данных;
- определить регион по описанию.

Ответы к заданиям с кратким ответом записываются в виде числа, последовательности цифр/букв или слова (словосочетания).

Задания с развёрнутым ответом представлены в виде кейс-задач, решение которых предполагает обоснованный ответ, с расчетами и словесной аргументацией:

- обосновать ответ на поставленный вопрос, опираясь на знания геоэкологических процессов, факторов размещения отраслей хозяйства, закономерностей последствий формы и движений Земли, факторов климатообразования, климатических параметров и закономерностей их изменения;
- выполнить расчеты социально-экономических показателей занятости населения, естественного и механического движения населения, используя статистические данные;
- привести аргументы в защиту противоположных точек зрения при решении геоэкологических проблем.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Анализ выполнения заданий КИМ по географии проведен в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по географии.

Для анализа основных статистических характеристик заданий использован обобщенный план варианта КИМ по географии с указанием средних по Республике Хакасия процентов выполнения заданий каждой группы.

3.3. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 11

| №задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | Процент выполнения задания в РХ ⁶¹ | | | | |
|----------------|---|-------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний | в группе не преодол. мин. балл | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1. | Источники географической информации. Карта как источник географической информации / владеть географической терминологией и системой географических понятий, различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни | Б | 92 | - | 88 | 100 | 100 |
| 2. | Атмосфера и климат Земли / владеть географической терминологией и системой географических понятий, различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни | Б | 87 | - | 88 | 82 | 100 |
| 3. | Агроклиматические ресурсы. Природно-ресурсный потенциал России / владеть географической терминологией и системой географических понятий, различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни | Б | 61 | - | 60 | 55 | 100 |
| 4. | Гидросфера и водные ресурсы. Мировой океан. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности Земли / владеть географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 32 | - | 20 | 45 | 100 |
| 5. | Тектоника литосферных плит. Тектонические структуры. Взаимосвязь тектонических структур и форм рельефа. Закономерности распространения основных форм рельефа. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Антропогенный рельеф. Атмосфера и климат Земли. Гидросфера и водные ресурсы. Мировой океан как часть гидросферы. Почвы и земельные ресурсы мира. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. Особенности природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства крупных стран мира. Географические районы России / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 67 | - | 62 | 73 | 100 |
| 6. | Размещение населения России. Основная полоса расселения. Крупнейшие городские агломерации России / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 71 | - | 60 | 91 | 100 |
| 7. | Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства / владение географической терминологией и системой | Б | 74 | - | 64 | 91 | 100 |

⁶¹ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|-----|---|-----|-----|-----|
| | географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | | | | | | |
| 8. | Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Возрастной и половой состав населения мира. Качество жизни населения. Ожидаемая продолжительность жизни и её различия / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 84 | - | 76 | 100 | 100 |
| 9. | Ведущие страны – экспортёры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Специализация и особенности промышленного производства в России. АПК России. Транспортная система России / использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов | Б | 71 | - | 68 | 82 | 50 |
| 10. | Численность населения России, её динамика. Специализация и особенности промышленного производства в России. АПК России / определять по источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | Б | 100 | - | 100 | 100 | 100 |
| 11. | Карта как источник географической информации. Атмосфера и климат Земли / использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов | Б | 82 | - | 72 | 100 | 100 |
| 12. | Воспроизводство населения. Демографическая политика. Сущность и географические закономерности глобального процесса урбанизации. Миграции населения. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Международная экономическая интеграция / определять по источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | Б | 80 | - | 70 | 100 | 100 |
| 13. | Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 74 | - | 60 | 100 | 100 |
| 14. | Карта как источник географической информации / определять по источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | Б | 87 | - | 80 | 100 | 100 |
| 15. | Ресурсообеспеченность / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 74 | - | 68 | 82 | 100 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|----|-----|-----|
| 16. | Численность населения России, её динамика /владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 61 | - | 40 | 100 | 100 |
| 17. | Особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных стран мира. Основные типы стран. Формы правления стран мира, особенности их пространственного размещения. Формы государственного устройства и их распространение в мире. География религий в современном мире / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | П | 26 | - | 20 | 27 | 100 |
| 18. | Географические районы России. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России / использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов | В | 55 | - | 52 | 64 | 50 |
| 19. | Городское и сельское расселение / определять по источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | П | 89 | - | 84 | 100 | 100 |
| 20. | Городское и сельское расселение / определять по источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | Б | 97 | - | 96 | 100 | 100 |
| 21. | География в современном мире. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 37 | - | 24 | 55 | 100 |
| 22. | География в современном мире. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | Б | 42 | - | 24 | 73 | 100 |
| 23. | География в современном мире. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества / владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, | П | 50 | - | 36 | 73 | 100 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|----|----|-----|
| | о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач | | | | | | |
| 24. | Качество жизни населения / вычленять географическую информацию, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов | П | 59 | - | 44 | 86 | 100 |
| 25. | Сельское хозяйство мира / определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели | П | 39 | - | 24 | 64 | 100 |
| 26. | Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества / определять по источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | В | 33 | - | 18 | 55 | 100 |
| 27. | Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества / использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов | В | 28 | - | 12 | 50 | 100 |
| 28. | Карта как источник географической информации/ использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов | В | 39 | - | 14 | 86 | 100 |
| 29. | Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества / определять проблемы взаимодействия географической среды и общества, аспекты глобальных проблем, которые могут быть решены средствами географических наук; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем и различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам | В | 12 | - | 4 | 18 | 75 |
| | | В | 21 | - | 8 | 36 | 100 |

При выполнении заданий с кратким ответом обучающиеся хорошо справляются с заданиями базового уровня сложности – средний% выполнения по всем вариантам, использованным в РХ равен 72%. Однако, процент выполнения колеблется в интервале от 32% до 100%. Высокие результаты (80-100%) характерны для заданий на проверку знаний географических координат, политической карты мира, климатических параметров и их значений, закономерностей формирования индекса человеческого развития, правил формирования ежегодного прироста показателей производства, поясного и местного времени, условных знаков тематических карт. Низкий процент выполнения (32-61%) отмечается на задания, проверяющие знания местоположения крупнейших форм рельефа, субъектов РФ, алгоритма расчетов миграционного прироста, элементов Мирового океана. Выпускник, набравшие от 61 до 80 баллов имеет достаточно высокий процент выполнения заданий базового уровня – 86%.

Средний процент выполнения заданий повышенной сложности равен 52,6%, что ниже, чем в 2023 году (64%). Выпускники демонстрируют сформированное умение работать с картографическими и статистическими источниками информации (89% выполнения). Однако затрудняются в определении страны мира по её краткому описанию и в аргументации выбора страны по ИЧР и структуре занятости населения (26-59%). Группа школьников по результатам до

60 баллов задания повышенной сложности в среднем выполнила на 47%, а остальные участники в среднем на 70%.

Средний процент выполнения заданий с развёрнутым ответом равен 36% (почти на 15% ниже предыдущего года). Задание базового уровня выполнено только на 42% – затрудняются в письменно назвать части Мирового океана. Задания повышенного уровня сложности выполняются в среднем на 49%, участники умеют определять место государства в рейтинге ООН по индексу человеческого развития (59%), обосновывать размещение ПЭС на основе природных условий региона (50%), хуже отвечают на задание – обосновать необходимыми числовыми данными и вычислениями страну, в которой сельское хозяйство играет бóльшую роль в экономике (39%). Качество выполнения заданий с развёрнутым ответом повышенного уровня сложности группой 61-80 (%) достаточное – 64-86%, средний процент выполнения – 74%. Результаты у группы обучающихся справившихся с заданиями ЕГЭ на 37-60% качество изменяется от 24% до 44%, при этом средний процент выполнения составил почти 35%.

Процент выполнения заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности не высокий и находится в интервале от 12% до 39%. Участники формулируют аргументы в защиту противоположных точек зрения при решении геоэкологической проблемы (34%) и определять географическую долготу пункта, если известно местное солнечное время (39%). Но существенно затрудняются в объяснении причин загрязнения атмосферы в зимний период в городах Сибири (33%) и обосновании принадлежности пункта к определенному климатическому поясу (28%).

Средний процент выполнения таких заданий у группы 61-80 (%) не достаточно высокий – 49%, у группы справившихся с заданиями ЕГЭ на 37-60% качество изменяется от 4% до 18%, а средний процент выполнения составил почти 26,6%, а участники группы выполнения на 81 и более (%) средний процент равен 95%.

Участники ЕГЭ относительно успешно выполняют задания по выбору объекта из перечня, или используя карту – 78% выполнения, хорошо выполняются задания на последовательность (78%). Задания на умения работать с картой и статистическими данными выполняется в среднем на 63%. Значительно ниже процент выполнения заданий на соответствие (53%) и определение объекта по описанию – 40,5%.

Большинство участников демонстрируют достаточные знания по разделам «Географическая карта», «Часовые пояса. Местное время», «Население мира и России» – 87% выполнения.

Задания на знание общегеографических закономерностей движения Земли, климатических поясов, природы, хозяйства и культуры регионов России и крупных стран мира, ведущих стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, геоэкологических проблем и пути их решения, выполняются значительно хуже – 26-59% выполнения.

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Сложными для выполнения участникам ЕГЭ оказались следующие задания:

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50) – на знание географической номенклатуры объектов Гидросферы и Литосферы.
- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15) – аргументация разных точек зрения в описанной геоэкологической ситуации.

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Сложным для участников стали задания как базового, так и повышенного и высокого уровней сложности:

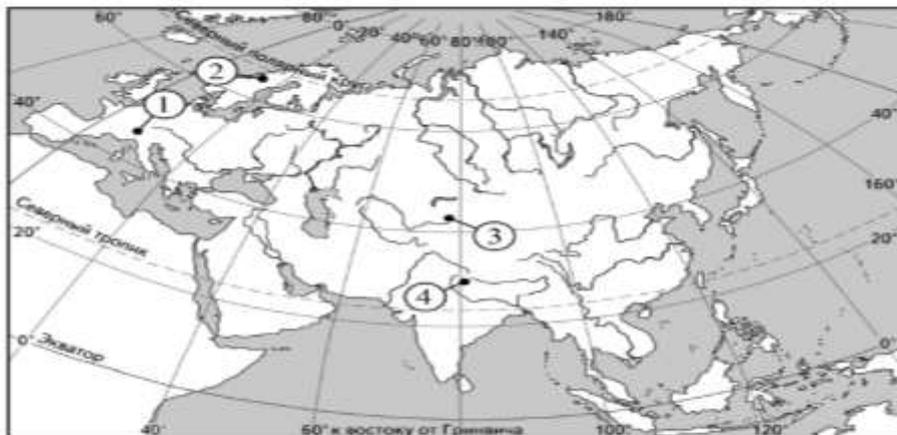
Задания базового уровня.

Задание №4. Гидросфера и водные ресурсы. Мировой океан. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности Земли.

Необходимо уметь, знать и применять:

– освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве.

- 4 Установите соответствие между горной системой и обозначением на карте Евразии горной вершины, находящейся в пределах этой горной системы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



| ГОРНАЯ СИСТЕМА | ОБОЗНАЧЕНИЕ ГОРНОЙ ВЕРШИНЫ |
|-----------------------|----------------------------|
| А) Тянь-Шань | 1) 1 |
| Б) Гималаи | 2) 2 |
| В) Скандинавские горы | 3) 3 |
| | 4) 4 |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

В задании ЕГЭ в этом учебном году проверялось знание содержания разделов «Тектоника литосферных плит. Тектонические структуры. Взаимосвязь тектонических структур и форм рельефа. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности Земли. Эндегенные и экзогенные процессы рельефообразования. Антропогенный рельеф» школьного курса географии и владение географической терминологией и системой географических понятий; использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач.

Участникам необходимо установить соответствия между местоположением горных вершин и крупными горными системами Евразии, которые были указаны на карте. Низкий процент выполнения подобных заданий можно объяснить недостаточным владением географической номенклатурой, поэтому учителям географии необходимо регулярно осуществлять работу с разными картами России и мира.

Задание №21. География в современном мире. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества.

Необходимо уметь, знать и применять:

- освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве

- вычленять географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;

Задание №22. География в современном мире. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Население мира. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества.

Необходимо уметь, знать и применять:

- владение географической терминологией и системой географических понятий; различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни.

В задании 21-22 в 2024г. проверяющие знание содержания разделов «Гидросфера и водные ресурсы», «Мировой океан как часть гидросферы. Ресурсы Мирового океана» школьного курса географии и владение географической терминологией и системой географических понятий;

использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач.

Участникам, например, предлагается назвать географический объект (море) – акватории Тихого океана, где предлагается строительство ПЭС и указать к какой часть мирового океана относиться Пенжинская губа. Ошибки при ответе, возможно, связаны с непониманием терминологии – «акватория» и недостаточным владением географической номенклатурой, т.е. с недостаточной работой с понятиями и географической картой (знание карты);

Задания 21–23 выполняются с использованием приведенного ниже текста. Ответ на задание 21 запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1. Для записи ответов на задания 22 и 23 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (22 или 23), а затем развернутый ответ на него. Ответы записывайте четко и разборчиво.

Проект Пенжинской ПЭС

В 2021 г. компания «Н2 Чистая энергетика» совместно с «Корпорацией развития Камчатского края» приступила к разработке проекта строительства Пенжинской приливной электростанции (ПЭС), мощности которой предполагается использовать для промышленного производства водорода. Строительство приливной электростанции запланировано в Пенжинской губе, которая располагается в северо-восточной части залива Шелихова. Оценка перспективности проекта проводилась ещё в 1970-е годы. Тогда расчёты показали, что установленная мощность ПЭС может составить до 100 ГВт, что соответствует около 40 % общей установленной мощности электростанций Единой энергосистемы России. Пенжинская губа выбрана в качестве акватории создания перспективной ПЭС не случайно – высота приливов здесь достигает 13 м.

21 В акватории какого моря планируется возведение ПЭС, о которой говорится в тексте?

Ответ: _____ моря.

22 Как называются части Мирового океана, примером которых является Пенжинская губа?

Задания повышенной сложности.

Задание №17. Особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных стран мира. Основные типы стран. Формы правления стран мира, особенности их пространственного размещения. Формы государственного устройства и их распространение в мире. География религий в современном мире.

Необходимо уметь, знать и применять: использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях.

17 Определите страну по её краткому описанию.

Эта европейская страна по форме правления является конституционной монархией. Территорию страны пересекает нулевой меридиан. В недрах залегают железные, полиметаллические и ртутные руды. Ведущие отрасли промышленности: машиностроение, металлургия, лёгкая и пищевая (страна относится к крупнейшим в мире производителям виноградных вин и оливкового масла). Большинство верующих – католики. Одна из ведущих отраслей экономики – международный туризм.

Ответ: _____.

По географическому описанию региона мира участнику необходимо было его назвать. Затруднения при выполнении этого типа заданий можно объяснить не достаточно широким кругозором участников и не умением использовать знания смежных наук (истории, биологии);

Задания высокого уровня сложности.

Задание №18. Географические районы России. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России.

Необходимо уметь, знать и применять: использовать географические знания о природе Земли

и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях.

18 Определите регион России по его краткому описанию.

Эта республика расположена в Сибири. Она не имеет выхода к Государственной границе РФ. Большую часть её территории занимают горы. Республика обладает значительными гидроэнергетическими ресурсами. На протекающей по её территории самой полноводной реке России сооружена одна из крупнейших в стране гидроэлектростанций.

Ответ: Республика _____.

Затруднения при выполнении этого типа заданий можно объяснить не достаточно широким кругозором участников и не умением использовать знания смежных наук (истории, биологии), поэтому учителям рекомендуется использовать активные методы обучения и интеграцию со смежными школьными предметами;

Задание №29. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы. Мировое хозяйство. Регионы и страны мира. Место России в современном мире. Глобальные проблемы человечества.

Необходимо уметь, знать и применять:

- оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем, различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России;
- оценивать природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

29 При изучении влияния повышения среднегодовых температур воздуха на эксплуатацию Северного морского пути в российском секторе Арктики в ближайшей перспективе оценки учащихся разошлись.

Одни учащиеся считали, что влияние повышения среднегодовых температур воздуха на функционирование Северного морского пути будет положительным, а другие придерживались мнения, согласно которому это влияние будет отрицательным для функционирования Северного морского пути.

Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.

В задании требует от участников привести по одному аргументу в защиту двух точек зрения, в геоэкологической ситуации. Например, в изучении влияния повышения среднегодовых температур воздуха на эксплуатацию Северного морского пути в российском секторе Арктики. Хотя логика рассуждений присутствовала в ответах, но формулировки участников не совпадали с критериями оценивания. Необходимо учителям обратить внимание на многовариантность формулировок развернутых ответов.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Таблица 12

| Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в КИМ | Метапредметные результаты | |
|---|---|---|--|
| | | познавательные | регулятивные |
| Умения применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально экономических и экологических процессов | 2, 3, 9, 10, 14, 15, 16, 21, 26, 27, 29 | Базовые логические действия: – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа | Самоорганизация: – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – самостоятельно |
| Сформированность системы комплексных социально ориентированных | 1, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 17, 18 | имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|
| географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем | | – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи; Базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения | составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; Самоконтроль: – оценивать соответствие результатов целям, вносить коррективы в деятельность; |
| Умение использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания; навыки картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий | 4, 11, 14, 19 | практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; – владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; | вносить коррективы в деятельность; – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения; |
| Умения географического анализа и интерпретации разнообразной информации | 4, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 27 | – владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; | – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения; |
| Умения применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий; умения проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов | 23, 24, 25, 26, 27, 29 | – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; Работа с информацией: – выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения геосистем и поиска путей решения проблем; | – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения; Принятие себя и других: – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; – признавать своё право и право других на ошибки. |
| Сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий | 15, 23, 25, 26, 27, 29 | – для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления, для выявления аргументов, подтверждающих или опровергающих одну и ту же идею; – создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации | |

На выполнение заданий КИМ могли повлиять и метапредметные результаты. Результаты показали, что участники ЕГЭ по географии обладают: готовностью и способностью к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умением ориентироваться в различных источниках информации (статистических, картографических, графических, текстовых), критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, например, как в заданиях №4, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 27.

Сформированность данных метапредметных результатов обеспечила успешное выполнение заданий на соответствие, расчёты и обоснование выбора, например, как в заданиях №4, 7, 10, 14, 15, 16, 19, 20.

Однако в развернутых ответах большинства работ проявляются затруднения в логике рассуждений, отражающих причинно-следственные связи, характерны логические повторы,

встречаются и орфографические ошибки в написании географических терминов. Определенное количество неправильных ответов связано и с ошибочными математическими расчетами.

Систематическое использование в практике преподавания географии заданий с развернутым ответом, будет способствовать формированию коммуникативной компетентности и письменной речи (описание и рассуждение).

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным

Таблица 13

| Поверяемые элементы содержания | Проверяемые умения | % выполн. по РХ |
|--|---|-----------------|
| Географические координаты. Географическая карта, план местности. Регионы России | умения определять местоположение объекта на географической карте по географическим координатам | 92 |
| Часовые зоны. Местное время | умения определять местное время по часовым зонам | 97 |
| Географические особенности воспроизводства населения мира. Уровень и качество жизни населения. Отраслевая структура хозяйства. Особенности природно-ресурсного потенциала стран мира | умения применять знания о зависимостях между структурой хозяйства, качеством жизни, урбанизации и уровнем экономического развития страны при решении географических задач | 77 |
| Географические особенности размещения населения. Неравномерность размещения населения земного шара. Урбанизация. Размещение населения России. | умение применять знания географических особенностей географии населения мира и РФ, мировой урбанизации при решении географических задач | 93 |
| Мировое хозяйство. Хозяйство России | умение анализировать статистические данные для определения положительной динамики развития производства при решении географических задач | 100 |
| Городское населения. Условные обозначения тематической карты | умение применять знание особенностей городского населения Латинской Америки и Африки и политической карты регионов при решении географических задач | 93 |
| Географические особенности процессов в атмосфере | умение анализировать графическую информацию (карта атмосферного давления) при решении географических задач | 82 |

○ Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным

Таблица 14

| Поверяемые элементы содержания | Проверяемые умения | % выполн. по РХ |
|--|---|-----------------|
| Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства и их последствия для природы, человека и его хозяйственной деятельности. Геоэкологические проблемы | знания влияния особенностей климатических условий на качество воздуха в городах; умение объяснять высокие концентрации загрязняющих веществ в воздухе сибирских городов | 33% |
| Климаты Земли. Факторы формирования, характерные параметры/ работа с климатограммой | умение определить принадлежность пункта к климатическому поясу Земли на основе анализа климатограммы | 28% |
| Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства и их последствия для природы, человека и его хозяйственной деятельности. Геоэкологические проблемы | умения приводить правильное обоснование разных точек зрения при оценке геоэкологической ситуации | 12% |

Отмечается, что выпускники хорошо справляются с разделами Географии России, Географии материков и мира. Но изменения в критериях оценивания заданий повышенной сложности с развернутым ответом привело к снижению процента выполнения этих заданий (№27, №26, №29).

Динамика результатов проведения ЕГЭ демонстрирует стабильность выполнения заданий участниками, т.е. рекомендации для системы образования Хакасии и система мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по Географии в предыдущие 2-3 года достаточно эффективны.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету свидетельствует об эффективности проведенных мероприятий, которые были включены в региональную дорожную карту в 2023 году. Наиболее эффективными мероприятиями оказались:

- прохождение педагогами обучения по программе повышения квалификации ГАОУ РХ ДПО

- «ХакИРОиПК»: «Эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по географии»;
- прохождение педагогами обучения по программе повышения квалификации «Школа современного учителя»;
 - прохождение педагогами из ОО с низкими результатами дополнительных общеразвивающих программ;
 - участие в семинаре-практикуме ХакИРОиПК «Методические подходы к выполнению школьниками высокого уровня сложности заданий по географии»;
 - участие в семинаре-практикуме ХакИРОиПК «Подготовка обучающихся к ГИА по географии»
 - участие в семинаре-практикуме ХакИРОиПК «Картографический материал: эффективные практики работы на уроках географии»

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации⁶² для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

Для совершенствования организации преподавания географии и повышения уровня усвоения предметного содержания и развития метапредметных результатов, учителям рекомендуется:

- на каждом уроке и организации работы дома использовать задания по географической номенклатуре, с географическим понятийно-терминологическим аппаратом, причинно-следственными связями в географической оболочке и задания на обоснование и/или объяснение природных явлений
- на каждом уроке организовывать работу с картографическими, статистическими и иллюстративными материалами;
- при изучении нового материала активно использовать ранее изученное учебное содержание;
- реализовывать систему полноценных комплексных и тематических практических работ, обобщающих уроков-практикумов, эффективно использовать различные задания практико-ориентированной направленности, в том числе, с использованием дополнительной учебной информации из различных источников;
- использовать активные методы обучения и психолого-педагогические технологии (дискуссии, кейс-метод, деловые игры) для повышения мотивации обучающихся к изучению географии;
- включать типовые задания ЕГЭ в КИМы текущего контроля.

Для повышения подготовки учащихся к итоговому испытанию ЕГЭ по географии можно рекомендовать для проведения консультаций (теоретические и практические занятия) по темам, вызвавшим трудности привлекать преподавателей вузов.

Диагностика реального уровня подготовки будущих выпускников, планирующих сдавать ЕГЭ по географии, может позволить своевременно выявить пробелы в их знаниях и предпринять необходимые меры, направленные на преодоление наиболее значимых недостатков в географической подготовке будущих участников ЕГЭ.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Для наименее подготовленных обучающихся можно рекомендовать систематическую работу с контурной картой: нахождение или подписание выборочно (наиболее значимых и часто проверяемых в ЕГЭ) отмеченных учителем географических объектов (островов и полуостровов, форм рельефа материков, частей Мирового океана, рек и озер, субъектов Российской Федерации и др.). При подготовке к решению заданий разного типа сложности рекомендуется разбирать критерии оценивания, т.е., что и как проверяется и оценивается в каждом задании. Как показывает практика, у значительной части обучающихся недостаточно сформирована функциональная грамотность, и без целенаправленного осмысления им трудно понять, о чем их спрашивают в задании.

Необходимо постоянно анализировать все ошибки, тщательно разбираться в причинах неудач, проводить работу над ошибками, сопровождать каждое тестовое задание критериями оценки и комментариями.

⁶² Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

Формировать и развивать у обучающихся навыки взаимоконтроля и самоконтроля. Развивать умение осуществлять поиск и анализ разнообразных источников географической информации для повышения общеинтеллектуального уровня обучающихся.

В рамках работы методических объединений учителей географии уделять внимание обобщению опыта подготовки к ЕГЭ ведущими учителями.

Администрациям образовательных организаций необходимо выделять достаточное количество времени на консультационную работу при подготовке к ЕГЭ по географии, а также:

1. Создать условия для повышения квалификации педагогов с использованием различных форм: проблемные очные курсы повышения квалификации, участие в творческих группах, обучающих семинарах, практикумах, мастер-классах на муниципальном уровне;

2. Обеспечить оснащение кабинетов географии необходимым современным средствами обучения, соответствующим требованиям ФГОС;

3. Обеспечить контроль за полным и качественным выполнением учебных программ по географии в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания образования.

4. Организовать проведение мониторинга подготовки обучающихся к участию к ЕГЭ по предметам по выбору (не менее двух раз в год).

5. Своевременно знакомить родителей с итогами диагностических работ, пробных экзаменов.

6. Провести систему семинаров для учителей-предметников по обмену опытом и разработки плана работы по преодолению неуспешности на экзамене.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

В рамках методических объединений учителей географии рекомендуется регулярное обобщение опыта по подготовке к ЕГЭ, также важна и организация помощи молодым учителям и учителям, не имеющим профильного географического образования.

Для обсуждения на заседаниях методических объединений рекомендуем следующие темы:

- Знание основных фактов, условий, процессов, явлений географии мира и России;
- Работа с тематическими картами;
- Умения использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения географических процессов и явлений;
- Умение использовать географические знания для аргументации в ходе дискуссии.

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Для учителей географии, которые не имеют профильного образования, рекомендуется повышение квалификации по темам: «Основы картографии», «Основы ландшафтоведения», «Основы технологии и размещения промышленного и сельскохозяйственного производства», «Геоэкология», «Охрана природы». Минимальный объем таких курсов – 72 часа, из которых аудиторные должны быть не менее 30 часов.

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 15

| Мероприятия | Категории участников |
|---|----------------------|
| Разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ (16 ч.) для повышения предметной компетентности учителей при подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя географии |
| Реализация методического сопровождения учителей –предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя географии |
| Проведение научно-методических мероприятий для учителей по подготовке обучающихся к ГИА-11, ХакИРОиПК | учителя географии |
| Обучение экспертов предметных комиссий, претендующих на присвоение статуса (ведущий, | учителя географии |

| | |
|---|-------------------|
| старший, основной эксперт), ХакИРОиПК | |
| Проведение обучающих семинаров (вебинаров) для экспертов предметных комиссий по материалам ГИА 2024 года, ХакИРОиПК | учителя географии |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 16

| |
|---|
| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
| Мастер-класс «Секреты подготовки к ЕГЭ по ГЕОГРАФИИ: как получить 80+ баллов на экзамене» (ХакИРОиПК) |
| Мастер-класс «Поэтапная подготовка к экзамену по географии» (ХакИРОиПК) |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

На уровне образовательных организаций:

– проведение диагностической работы с целью проверки готовности к экзамену, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по предмету у обучающихся, планирующих выбор предмета (сентябрь 2024 года);

– проведение диагностических работ с целью диагностики качества подготовки выпускников, участвующих в ЕГЭ по предмету (февраль-март 2025 года).

На региональном уровне:

– проведение региональных диагностических работ по географии для обучающихся 10 классов (сентябрь 2024).

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Махрова Марина Леонидовна | ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова», доцент кафедры химии и геоэкологии, к.г.н., доцент, зам. председателя предметной комиссии по географии |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Махрова Марина Леонидовна | ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова», доцент кафедры химии и геоэкологии, к.г.н., доцент, зам. председателя предметной комиссии по географии |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по обществознанию

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по обществознанию

1.1. Количество⁶³ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 1078 | 44,16 | 1073 | 45,22 | 1083 | 46,34 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 738 | 68,46 | 679 | 63,28 | 714 | 65,93 |
| Мужской | 340 | 31,54 | 394 | 36,72 | 369 | 34,07 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 1064 | 98,7 | 1062 | 98,97 | 1074 | 99,17 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 14 | 1,3 | 11 | 1,03 | 9 | 0,83 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 9 | 0,83 | 12 | 1,12 | 15 | 1,39 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам⁶⁴ ОО

Таблица 4

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 81 | 7,61 | 61 | 5,74 | 55 | 5,12 |
| Гимназия-интернат | 42 | 3,95 | 36 | 3,39 | 25 | 2,33 |
| Лицей | 97 | 9,12 | 100 | 9,42 | 98 | 9,12 |
| Лицей-интернат | 27 | 2,54 | 50 | 4,71 | 45 | 4,19 |
| Средняя общеобразовательная школа | 705 | 66,26 | 709 | 66,76 | 743 | 69,18 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 85 | 7,99 | 68 | 6,4 | 78 | 7,26 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 27 | 2,54 | 38 | 3,58 | 30 | 2,79 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество уч-ков ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 507 | 46,81 |
| г. Черногорск | 108 | 9,97 |
| г. Саяногорск | 96 | 8,86 |
| г. Абаза | 18 | 1,66 |
| г. Сорск | 18 | 1,66 |
| Усть-Абаканский район | 54 | 4,99 |
| Алтайский район | 31 | 2,86 |
| Аскизский район | 116 | 10,71 |
| Бейский район | 9 | 0,83 |
| Боградский район | 20 | 1,85 |
| Таштыпский район | 37 | 3,42 |
| Ширинский район | 44 | 4,06 |
| Орджоникидзевский район | 25 | 2,31 |

⁶³ Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

⁶⁴ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

В 2024 г. государственную итоговую аттестацию по обществознанию в форме ЕГЭ прошли 1083 человека, что составило 46,34% от общего числа участников (в 2023 г. – 45,22%, в 2022 г. – 44,16%). Динамика количества участников ЕГЭ по обществознанию свидетельствует о стабильном числе выпускников с незначительным ежегодным увеличением. Это связано с выбором выпускниками специальностей соответствующего профиля.

Гендерный состав участников ЕГЭ по обществознанию по сравнению с предыдущими годами в процентном соотношении остается стабильным. Сохраняется интерес к гуманитарной дисциплине со стороны выпускников-девушек – 65,93% (714 чел.), что касается юношей, то показатель сдающих в течение трех лет имеет положительную динамику и составляет 34,07% (369 чел.).

Распределение участников ЕГЭ по отдельным категориям также остается стабильным: большую часть – 99,17% (1074 чел.) – составляют выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО, составили наименьшее количество – 0,83% (9 чел.), участники с ограниченными возможностями здоровья – 1,39% (15 чел.).

Распределение участников ЕГЭ в 2024 г. по видам образовательных организаций традиционно. Наибольшее число участников, как и в прошлые годы, приходится на выпускников средних общеобразовательных школ – 69,18% от общего числа выпускников текущего года, сдававших экзамен по обществознанию (в 2023 г. – 67%, в 2022 г. – 66%). Остальную часть составили выпускники лицеев (9,12%), выпускники гимназий (5,12%), выпускники СОШ с УИОП (4,19%), выпускники интернатов (9,31%).

Распределение участников по АТЕ региона соотносится в процентном отношении с общим количеством выпускников по муниципальным образованиям. На фоне общего количества и процентной доли участников в 2024 г. выбирают экзамен по обществознанию 46,81% одиннадцатиклассников из г. Абакана (в 2023 – 47,3%; 2022 г. – 46,88%); 9,97% – из г. Черногорска (в 2023 г. – 10,73%; 2022 г. – 10,09%); 8,86% – из г. Саяногорска (в 2023 г. – 8,06%; 2022 г. – 11,36%;. В городе Абаза доля выбравших ЕГЭ по обществознанию составила 1,66% (18 чел.), в г. Сорске – 1,66% (18 чел.). Среди районов по этому показателю лидирует Аскизский район – 10,71% (в 2023 г. – 9,23%; 2022 г. – 6,88%;), на втором месте находится Усть-Абаканский район – 4,99% (54 чел.), далее идет уменьшение показателей: Ширинский район – 4,06% (44 чел.), Таштыпский район – 3,42% (37 чел.), Алтайский район – 2,86% (31 чел.), Орджоникидзевский район – 2,31% (25 чел.), Боградский район – 1,85% (20 чел.), Бейский район – 0,83% (9 чел.).

Исходя из всего изложенного выше следует отметить, что в 2024 году отсутствуют обстоятельства, которые существенным образом повлияли бы на изменение количества участников ЕГЭ по обществознанию.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по обществознанию

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁶⁵ , % | 9,55 | 21,16 | 23,18 |

⁶⁵ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

| | | | |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| от минимального балла до 60 баллов, % | 37,2 | 40,91 | 41,18 |
| от 61 до 80 баллов, % | 40,45 | 25,72 | 28,72 |
| от 81 до 100 баллов, % | 12,8 | 12,21 | 6,93 |
| Средний тестовый балл | 61,61 | 55,62 | 53,75 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 8 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 22,72 | 41,43 | 28,96 | 6,89 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 77,78 | 11,11 | 0 | 11,11 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 26,67 | 20 | 53,33 | 0 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁶⁶

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 55 | 1,82 | 27,27 | 45,45 | 25,45 |
| Гимназия-интернат | 25 | 0 | 44,00 | 36,00 | 20,00 |
| Колледж | 9 | 77,78 | 11,11 | 0 | 11,11 |
| Лицей | 98 | 17,35 | 36,73 | 29,59 | 16,33 |
| Лицей-интернат | 45 | 40,00 | 40 | 15,56 | 4,44 |
| Средняя общеобразовательная школа | 743 | 25,84 | 43,47 | 26,78 | 3,90 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 78 | 12,82 | 34,62 | 42,31 | 10,26 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 30 | 20,00 | 50,00 | 30,00 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 714 | 21,85 | 38,66 | 31,51 | 7,98 |
| мужской | 369 | 25,75 | 46,07 | 23,31 | 4,88 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 507 | 18,15 | 38,66 | 32,54 | 10,65 |
| г. Черногорск | 108 | 13,89 | 45,37 | 36,11 | 4,63 |
| г. Саяногорск | 96 | 30,21 | 38,54 | 25 | 6,25 |
| г. Абаза | 18 | 22,22 | 38,89 | 33,33 | 5,56 |
| г. Сорск | 18 | 22,22 | 44,44 | 33,33 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 54 | 20,37 | 46,3 | 27,78 | 5,56 |
| Алтайский район | 31 | 38,71 | 45,16 | 16,13 | 0 |
| Аскизский район | 116 | 40,52 | 37,93 | 18,97 | 2,59 |
| Бейский район | 9 | 11,11 | 77,78 | 11,11 | 0 |
| Боградский район | 20 | 30 | 35 | 35 | 0 |
| Таштыпский район | 37 | 37,84 | 40,54 | 21,62 | 0 |
| Ширинский район | 44 | 27,27 | 61,36 | 11,36 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 25 | 16 | 40 | 32 | 12 |

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1 Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ г. Абакана «Гимназия» | 33 | 33,33 | 45,45 | 21,21 | 0 |

⁶⁶ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

| | | | | | |
|--|----|-------|-------|-------|------|
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 41 | 29,27 | 41,46 | 24,39 | 4,88 |
| МБОУ «Копьевская СОШ с УИОП» | 13 | 23,08 | 30,77 | 38,46 | 7,69 |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 25 | 20,00 | 36,00 | 44,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №12» | 25 | 20,00 | 48,00 | 32,00 | 0 |
| МБОУ «Усть-Абаканская СОШ им. М.Е. Орлова» | 15 | 13,33 | 26,67 | 53,33 | 6,67 |
| МБОУ «СОШ №19 с УИОП» г. Черногорска | 28 | 10,71 | 50,00 | 32,14 | 7,14 |
| МБОУ «Гимназия» г. Черногорска | 19 | 10,53 | 52,63 | 31,58 | 5,26 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №10» | 13 | 0 | 23,08 | 69,23 | 7,69 |

2.4.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|--|-----------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ «Белоярская СШ» | 16 | 43,75 | 37,5 | 18,75 | 0 |
| МБОУ «ТСШ №2» | 14 | 42,86 | 35,71 | 21,43 | 0 |
| МБОУ «Чапаевская СОШ» | 11 | 36,36 | 54,55 | 9,09 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №19» | 20 | 35,00 | 40,00 | 25,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №5» | 12 | 41,67 | 25,00 | 33,33 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №18» | 10 | 30,00 | 50,00 | 20,00 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №20» | 23 | 37,78 | 52,17 | 13,04 | 0 |
| МБОУ «Гаштыпская СОШИ №1 им. Л.А. Третьяковой» | 15 | 26,67 | 53,33 | 20,00 | 0 |
| МБОУ «Сорская СОШ №3 с УИОП» | 18 | 22,22 | 44,44 | 33,33 | 0 |
| МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» | 20 | 20,00 | 50,00 | 30,00 | 0 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Диаграмма распределения тестовых баллов по обществознанию показывает, что среди участников ЕГЭ наивысший показатель (100 баллов) в 2024 г. не смог набрать ни один выпускник (2023 г. – 2 чел.; 2022 г. – 0). Показатель от 81 до 100 баллов набрали 6,93% выпускников (2023 г. – 12,21%; 2022 г. – 12, 8%) Количество участников, набравших от 61 до 80 баллов, увеличилось в текущем году на 3% по сравнению с 2023 г., но остается ниже на 11,78% в сравнении с 2022 г., также в 2024 г. незначительно повысилось количество участников, набравших результат «от минимального балла до 60 баллов» – 41,18%, что на 0,27% выше в сравнении с 2023 годом, и на 3,98% выше в сравнении с 2022 г. Негативным результатом стал показатель участников, не преодолевших допустимый порог. Их количество в 2024 г. составило 23,18% (251 чел.), что на 2,02% (74 чел.) выше в сравнении с 2023 г. (21,16%, 244 чел.) и на 13,63% выше в сравнении с 2022 г. Доля участников, набравших балл ниже минимального, наиболее существенна в категории «Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО» – 77,78% (2023 г. – 27,27%). В этом году категория «Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО» показали наибольший результат в разделе «от минимального балла до 60 баллов» – 41,43% (2023 г. – 40,81%). Результат в группе «от 61 до 80 баллов» больше всех набрали «Участники экзамена с ОВЗ» – 53,33%. Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, приходится на категорию «ВТГ, обучающиеся по программам СОО», в этом году она составила 6,89% (в 2023 г. – 12,10%; 2022 г. – 13,10%).

Результаты ЕГЭ по обществознанию в разрезе типа ОО показывают, что тестовый балл ниже минимального приходится на выпускников колледжей – 77,78% (2023 г. – 50,00%); от минимального до 60 баллов набрали выпускники СОШ-И – 50,00% (2023 г.-52,63%); от 61 до 80 баллов большую часть набрали выпускники гимназий – 45,45% (2023 г.-32,79%); с результатом от 81 до 100 баллов также набрали выпускники гимназий – 25,45% (2023 г.– 19,67%); количество участников, получивших 100 баллов, – в этом году не выявлено.

Сравнивая статистические показатели результатов экзамена между юношами и девушками, можно выделить, что девушки сдают экзамен по обществознанию лучше, чем юноши. Так, у

девушек показатель «ниже минимального» составляет 21,85% (156 чел.), что на 3,9% ниже показателя у юношей, который равен 25,75% (95 чел.). Также выделяется доля высокобалльных работ: она выше у девушек на 3,1% и составляет 7,98% (57 чел.), в то время как из общего числа юношей (369 чел.), лишь 4,88% (18 чел.) сдали экзамен на показатель от 81 до 100 баллов.

В этом году основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ не изменили свои показатели практически по всем территориям. Так, они остались прежними (от минимального до 60 баллов) в следующих муниципальных образованиях: г. Абакан, г. Черногорск, г. Саяногорск, г. Сорск, Усть-Абаканский, Алтайский, Бейский, Таштыпский, Ширинский и Орджоникидзевский районы. В г. Абаза выпускники показывали улучшение результата с «ниже минимального» до «от минимального до 60 баллов». Аскизский район снизил свои показатели на один пункт из раздела «от минимального до 60 баллов» до «ниже минимального», несмотря на то, что в этом году сдавало 116 участников, что на 13 человек выше в сравнении с прошлым годом. Боградский район поделил показатели по 35% между двумя долями участников «от минимального до 60 баллов» и от «от 61 до 80 баллов» с учетом увеличения количества сдававших на 4 человека.

Наиболее высокие результаты по предмету продемонстрировали девять ОО РХ: МБОУ «Гимназия» г. Абакана, МБОУ «Лицей имени Н. Г. Булакина» г. Абакана, МБОУ «СОШ №12» г. Абакана, МБОУ «СОШ №10» г. Абакана, МБОУ «Копьевская СОШ» Орджоникидзевского района, ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н. Ф. Катанова», МБОУ «Усть-Абаканская СОШ им. М.Е. Орлова», МБОУ «Гимназия» г. Черногорска, МБОУ «СОШ №19» г. Черногорска.

Низкие результаты продемонстрировали двенадцать ОО РХ. Это ОО г. Абакана: «СОШ №19», «СОШ №5», «СОШ №18», «СОШ №20». Также сюда вошли ОО других муниципальных образований: МБОУ «Белоярская СШ» Алтайского района, МБОУ «Таштыпская СОШ №2», МБОУ «Таштыпская СОШ-И №1 им. Л.А. Третьяковой», МБОУ «Чапаевская СОШ» Усть-Абаканского района, МБОУ «Сорская СОШ №3», МБОУ «Лицей им. А.Г. Баженова» г. Черногорска.

В 2024 году средний балл понизился на 1,87 по сравнению с прошлым годом и составил 53,75 (в 2023 – 55,62; в 2022 – 61,61). Минимальный балл ЕГЭ в 2024 г. составил 12 тестовых балла (в 2023 г. – 10 т.б.; 2022 – 11 т.б.).

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Содержательные особенности КИМ 2024 г. по сравнению КИМ 2023 года изменились в отношении одного задания: скорректирована формулировка и внесены изменения в систему оценивания выполнения задания 24 (критерий 24.1).

Представленный для анализа КИМ 2024 г. по обществознанию состоял из двух частей: часть 1 содержала задания двух уровней сложности: 8 заданий базового уровня и 8 заданий повышенного уровня; часть 2 была представлена пятью заданиями базового уровня (17, 18, 21-23) и четыре задания высокого уровня сложности (19, 20, 24, 25).

Задания первой части носили традиционный характер и в совокупности представляли собой пять тематических модулей обществоведческого курса: «Человек в обществе. Духовная культура» / «Введение в социальную психологию. Введение в социальную философию» (задания 2-4), «Экономическая жизнь общества» / «Введение в экономику» (задания 5-7), «Социальная сфера» / «Введение в социологию (задания 8, 9), «Политическая сфера» / «Введение в политологию» (задания 10, 11, 13), «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» / «Введение в правоведение» (задания 12, 14-16).

Задания второй части представляли собой базовые общественные науки, формирующие обществоведческий курс основной и средней школы (социальную философию, экономику, социальную психологию, социологию, политологию, правоведение).

Текст к заданиям 17-20 включал в себя фрагмент «Введения в социологию» (Э. Асп).

В рамках выполнения указанных заданий выпускникам было необходимо, используя обществоведческие знания, ответить на ряд вопросов, касающихся таких тем, как наука, ее признаки; связь социологии с другими направлениями обществознания и т.д.

Задание 21 было посвящено экономическим изменениям ситуации на рынке посудомоечных машин. Выпускнику было необходимо проанализировать рисунок и осуществить поиск социальной информации, а затем выполнить задания, связанные с соответствующим рисунком.

Задание 22. Задание-задача была посвящена тенденции информатизации (компьютеризации) образования. Выпускнику было необходимо показать связь между процессами путем приведения собственных примеров/ собственного объяснения.

Задание 23 было посвящено проверки знаний ст.32 Конституции Российской Федерации.

Составное задание 24-25 в этом году было посвящено разделу «Экономика», тема «Инфляция как макроэкономический фактор».

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ ⁶⁷ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1. | Различное содержание в разных вариантах: 1.1-5.20. Сформированность знаний об основах общественных наук. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов | Б | 59 | 27 | 58 | 78 | 95 |
| 2. | 1.1-1.15. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | П | 77 | 59 | 76 | 89 | 95 |
| 3. | | Б | 55 | 27 | 53 | 74 | 79 |
| 4. | 1.1-1.15. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений | П | 77 | 50 | 80 | 90 | 98 |
| 5. | 2.1-2.18. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | П | 58 | 31 | 53 | 77 | 92 |
| 6. | 2.1-2.18. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | Б | 56 | 18 | 51 | 84 | 99 |
| 7. | 2.1-2.18. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | П | 67 | 37 | 65 | 86 | 99 |
| 8. | 3.1-3.10. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | Б | 68 | 44 | 66 | 84 | 97 |
| 9. | 1.1-5.20. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа; вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев (диаграмма) | Б | 94 | 87 | 96 | 97 | 97 |
| 10. | 4.1-4.4, 4.7-4.12. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска | П | 71 | 50 | 68 | 86 | 95 |
| 11. | | П | 64 | 34 | 60 | 86 | 99 |

⁶⁷ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|----|----|----|
| | информации в источниках различного типа (таблица, диаграмма) для реконструкции недостающих звеньев. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений | | | | | | |
| 12. | 5.6, 5.7. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий. Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности | Б | 54 | 26 | 49 | 75 | 92 |
| 13. | 4.5,4.6. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и терпены | Б | 52 | 20 | 49 | 73 | 94 |
| 14. | 5.1-5.5,5.6 (гражданство), 5.8-5.11,5.13-5.20. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | П | 62 | 46 | 59 | 74 | 87 |
| 15. | 5.1-5.5,5.6 (гражданство), 5.8-5.11,5.13-5.20. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук | Б | 47 | 25 | 42 | 63 | 79 |
| 16. | 5.1-5.5, 5.6 (гражданство), 5.8-5.11, 5.13-.5.20. Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений | П | 42 | 17 | 33 | 64 | 86 |
| 17. | 3-3.9. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа. Владение умениями готовить письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной проблематике | Б | 88 | 75 | 89 | 93 | 98 |
| 18. | 3-3.9. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа | Б | 38 | 6 | 30 | 63 | 89 |
| 19. | 1.1-5.20. Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов | В | 42 | 11 | 36 | 65 | 91 |
| 20. | 1.1-5.20. Владение умениями использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта | В | 36 | 13 | 29 | 54 | 85 |
| 21. | 2.5. Владение умениями применять полученные знания при анализе | Б | 72 | 45 | 70 | 89 | 98 |

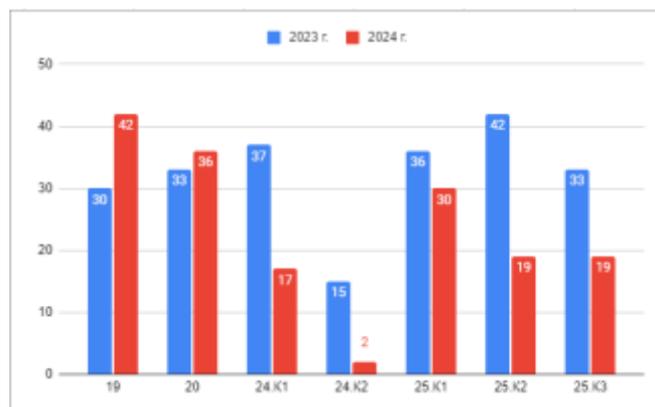
| | | | | | | | |
|-------|---|---|----|----|----|----|----|
| | социальной информации, полученной из источников разного типа Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Умение при анализе социальных явлений соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактично- эмпирическом уровнях | | | | | | |
| 22. | Различное содержание в разных вариантах 1.1–5.20. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений | Б | 54 | 20 | 50 | 77 | 97 |
| 23. | Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Владение умениями готовить письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной проблематике. Владение умениями формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам | Б | 44 | 9 | 38 | 69 | 86 |
| 24К1 | 2.12 | В | 17 | 2 | 10 | 31 | 54 |
| 24К2 | | В | 2 | 0 | 0 | 4 | 17 |
| 25 К1 | Различное содержание в разных вариантах: 1.1–5.20 | В | 30 | 5 | 18 | 51 | 89 |
| 25 К2 | | В | 19 | 2 | 11 | 32 | 65 |
| 25 К3 | | В | 19 | 1 | 11 | 34 | 70 |

Как можно наблюдать из данных, представленных в таблице 13, на основе среднего процента выполнения и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями подготовки выпускники 2024 г. в целом справились с предложенными им заданиями экзаменационной работы.

Средний процент выполнения заданий базового уровня сложности, требующий от выпускника базовых логических, исследовательских действий составил 60%. Наиболее успешными для выполнения среди заданий данного уровня оказались задания (процент выполнения более 50): 1, 3, 6, 8, 9, 12, 12, 17, 21, 22. Необходимо отметить, что задания 6, 12, 13 базового уровня сложности по итогам этого года были выполнены выпускниками лучше в сравнении с 2023 годом, и не вошли в группу заданий «с процентом выполнения ниже 50».

Средний процент выполнения заданий повышенного уровня сложности в этом году составил 64% (в 2023 г. – 64%). Наиболее успешными для выполнения среди заданий данного уровня оказались задания (процент выполнения более 50): 2, 4, 5, 7, 10, 11, 14.

Средний процент выполнения заданий высокого уровня сложности составил 24%, что на 8% ниже в сравнении с прошлым годом (2023 г. – 32%). Все задания высокого уровня сложности: 19, 20, 24, 25 оказались сложными для выполнения выпускниками в этом году (процент выполнения ниже 50).



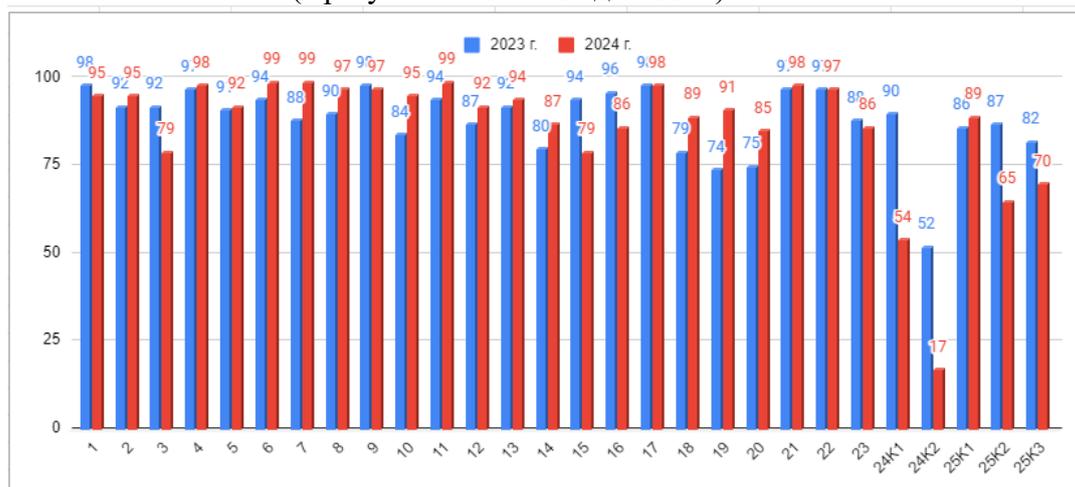
Анализируя данные выполнения заданий высокого уровня сложности, отмечается снижение показателей по всем критериям заданий 24-25. Данный факт можно объяснить низким количеством выпускников, сумевших успешно выполнить задание 24 по критерию 24.1. Анализ выполнения задания 25 показал низкий уровень сформированности навыков владения применять обществоведческие знания путем приведения аргументов.

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать линии заданий с наименьшими процентами выполнения среди них отдельно выделить:

Выполнение заданий участниками ЕГЭ по группам образовательной подготовки.

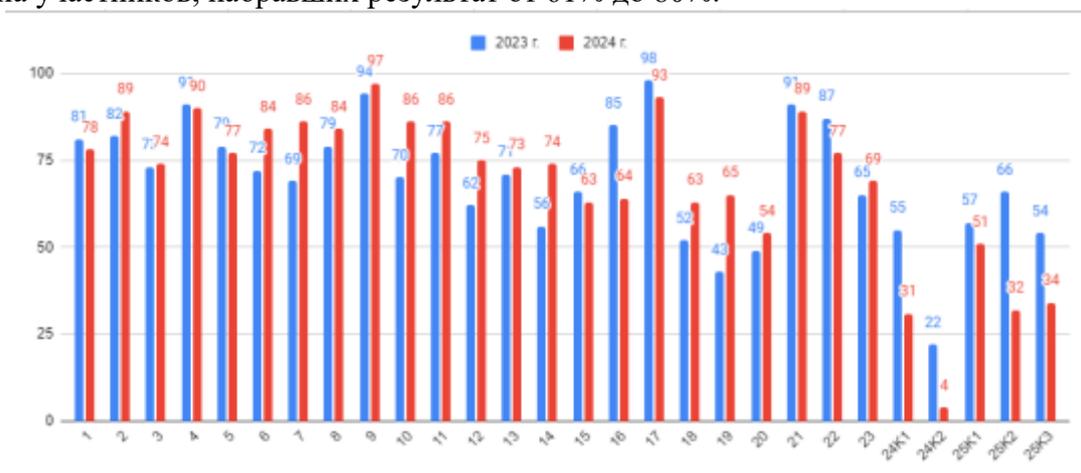
Объективно оценить результаты экзамена позволяет анализ выполнения контрольной работы выпускниками с разным уровнем подготовки. Для анализа определены четыре группы экзаменуемых по обществознанию.

I группа. Высокобалльники (с результатами от 81 до 100 б.).



Анализируя данные двух лет, можно говорить о том, что выпускники данной группы успешно справляются со всеми заданиями, демонстрируя высокие знания обществоведческого курса. Средний процент выполнения заданий в данной группе составляет 86% и не требует детального рассмотрения, так как со всеми заданиями выпускники справились на высоком уровне.

II группа участников, набравших результат от 61% до 80%.



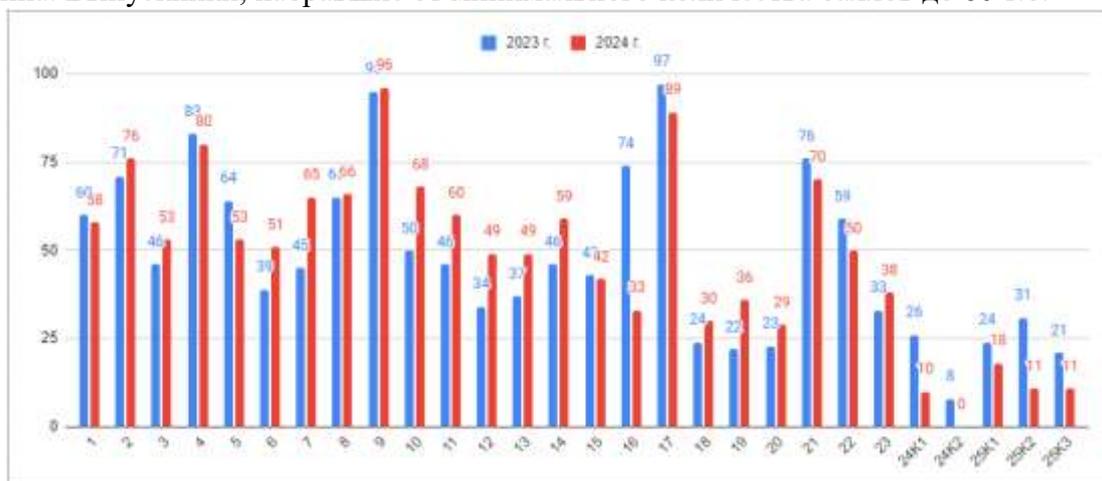
Результаты этого года остаются на высоком уровне. Все задания базового и повышенного уровня данной группой участников выполнены от 54 до 97%, что выше показателей прошлого года (43% – 98%). Средний процент выполнения всего массива заданий КИМ-2024 г. составил 69%. Необходимо отметить рост выполнения заданий 19-20 (высокого уровня сложности), процент выполнения данных заданий увеличился на 22% и 3% соответственно.

Самым сложным для данной группы выпускников стало задание 24 (высокого уровня сложности) – процент выполнения ниже 15.

Задание 24 нацелено на проверку сформированности знаний об основах общественных наук, а также владение умениями составлять сложный, тезисный план. Сравнивая результаты выполнения задания в 2024 году с результатами прошлого года, можно увидеть снижение показателей по критерию 24.2. Процент выполнения задания 24 по критерию 24.2 – 4%. Данный показатель ниже на 18% в сравнении с прошлым годом (2023 г. – 22%).

По критерию 24.2 балл выставляется в случае получения максимального балла по критерию 24.1. Результат этого года свидетельствует о том, что лишь 4% выпускников смогли набрать 3 балла по первому критерию за развернутый план.

III группа. Выпускники, набравшие от минимального количества баллов до 60 т.б.



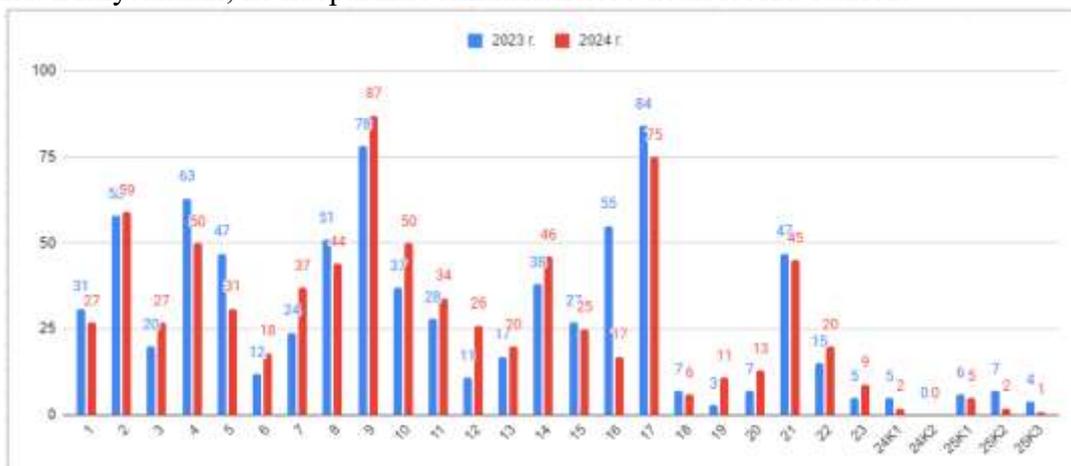
Задания базового и повышенного уровня сложности в этом году были выполнены от 30% до 96%. (в 2023 г. от 24% до 97%), что касается заданий высокого уровня сложности, то здесь процент выполнения составил от 0% до 36% (в 2023 г. – от 8% до 33%). Средний процент выполнения заданий составил 48%.

Необходимо отметить задания прошлого года, которые входили в группу заданий «процент выполнения ниже 50%» – 3,6,7,11,14, в этом году выпускники данной группы смогли улучшить показатель по всем заданиям.

○ Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50): задание 12 (49%); задание 13 (49%); задание 15 (42%); задание 18 (30%); задание 23 (38%).

○ Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15): задание 24 (24.1– 10%, 24.2– 0%); задание 25 (25.2– 0%; 25.3– 11%).

IV группа. Выпускники, не набравшие минимального количества баллов.



Задания базового и повышенного уровня сложности в этом году были выполнены от 6% до 87%. (в 2023 г. от 7% до 84%), что касается заданий высокого уровня сложности, то здесь процент выполнения составил от 0% до 13% (в 2023 г. – от 0% до 7%).

Хочется отметить положительную динамику при выполнении заданий высокого уровня сложности (19-20), требующие от выпускника продемонстрировать умения устанавливать, выявлять и объяснять причинно-следственные и иные связи социальных объектов и процессов.

○ Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50): задание 1 (27%); задание 3 (27%); задание 6 (18%); задание 8 (44%); задание 12 (49%); задание 12 (26%); задание 13 (20%); задание 15 (25%); задание 18 (6%); задание 21 (45%); задание 22 (20%); задание 23 (9%)\$

○ Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15): задание 19 (11%); задание 20 (13%); задание 24 (24.1 – 2%, 24.2 – 0%); задание 25 (25.1 – 5%; 25.2 – 2%; 25.3 – 1%).

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Экзаменационная работа 2024 года содержала задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Эти задания были сгруппированы по пяти содержательным разделам курса обществознания:

1. Человек в обществе. Духовная культура /Введение в социальную психологию. Введение в социальную философию (задания 2, 3, 4, 22)
2. Экономическая жизнь общества /Введение в экономику (задания 1, 5, 6, 7, 21, 24-25)
3. Социальная сфера / Введение в социологию (задания 8, 9, 17-20)
4. Политическая сфера / Введение в политологию (задания 10, 11, 13)
5. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации /Введение в правоведение (задания 12, 14, 15, 16, 23)

В анализ экзаменационной работы не попали задания, которые не вызвали затруднений ни у одной группы участников ЕГЭ 2024 г. Это задания 2, 9, 10, 17.

Рассмотрим результаты выполнения заданий, которые проверяли усвоение элементов содержания каждого из содержательных разделов.

Раздел 1. Человек в обществе. Духовная культура /Введение в социальную психологию. Введение в социальную философию (задания 2, 3, 4, 22).

Задание 3 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 55%. Задание на установление соответствия между особенностями и этапами познания. Задание направлено на проверку владения базовым понятийным аппаратом социальных наук.

3 Установите соответствие между особенностями и этапами (ступенями) познания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ОСОБЕННОСТИ | ЭТАПЫ (СТУПЕНИ) ПОЗНАНИЯ |
|--|-----------------------------|
| А) наглядность и предметность возникающих образов | 1) чувственное познание |
| Б) отвлечение от единичных свойств познаваемых предметов | 2) рациональное познание |
| В) отражение предметов, явлений и связей между ними в обобщенной форме | |
| Г) воспроизведение сущностных свойств объектов | |
| Д) опосредованное отношение к познаваемой реальности | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
| | | | | |

Задание вызвало затруднение у группы выпускников с результатом «не преодолевшие минимального балла», их процент выполнения составил 27%, что свидетельствует либо об отсутствии достаточных знаний, либо о наличии фрагментарных знаний.

Для успешного ответа на поставленный вопрос необходимо иметь представление о двух видах познания.

1. Чувственное познание – осуществляется с помощью органов чувств – осязания, обоняния, слуха, зрения.

Особенности чувственного познания: непосредственность, наглядность, воспроизведение внешних свойств объекта.

2. Рациональное познание – познание, основанное на абстрактном мышлении.

Особенности рационального познания: опора на результаты чувственного познания, абстрактность и обобщенность, воспроизведение внутренних закономерных связей и отношений.

Задание 22 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 54%. Задание представляет собой задание-задачу, которая содержит условие (описание конкретной ситуации) и четыре вопроса (требования). Оно требует применения усвоенных знаний для комплексного анализа конкретной ситуации.

22 В государстве Z растёт популярность дистанционного обучения по различным образовательным программам, в школах на большинстве уроков используются интернет-технологии. Каждый ученик имеет доступ к видеурокам, другим цифровым учебным материалам. Число желающих поступить в университеты неуклонно растёт, потому что качественные образование и профессия позволяют гражданам государства Z повышать свой социальный статус, занимать более престижные места в социальной иерархии. Образование как социальный институт обеспечивает сохранение, развитие и трансляцию духовного наследия общества. Кроме того, в государстве Z отмечаются тенденции интернационализации образования и активная роль образования в социализации граждан.

Какая тенденция образования описана, но не названа в условии задачи? (Приведите название этой тенденции.) Какой факт в условии задачи иллюстрирует социально-культурную функцию образования? В чём может проявляться тенденция интернационализации образования? (Приведите собственный пример / собственное объяснение.) Что, по Вашему мнению, характеризует роль образования в социализации граждан?

Типичной ошибкой выпускников является игнорирование требований к заданию, а именно, если в задаче один из вопросов предполагает указание какого-то родового понятия, а следующий вопрос содержит требование назвать другие объекты, относящиеся к этому виду, то наличие правильного ответа на предыдущий вопрос является необходимым условием для засчитывания ответа на последующий вопрос, в случае отсутствия родового понятия – ответ выпускника не засчитывается. Другая типичная ошибка выпускников заключается в неполном ответе на вопросы или пропуске вопросов.

Обратимся к ответу выпускника: «В условии задачи не названа такая тенденция образования, как компьютеризация. Социально-культурную функцию образования иллюстрирует тот факт: образование как социальный институт обеспечивает сохранение, развитие и трансляцию духовного наследия общества». Здесь мы видим ответ только на два вопроса из четырех требуемых, тем самым выпускник получает 2 балла из 4.

Проблемы, на которые следует обратить внимание учителю:

- уделить повышенное внимание изучению раздела «Человек в обществе. Духовная культура / Введение в социальную психологию. Введение в социальную философию»;
- повысить читательскую грамотность при разборе задания, акцентируя внимание на формулировку вопроса;
- нацеливать учеников на тот факт, что полноценный ответ надо дать на весь перечень вопросов.

Раздел 2 «Экономическая жизнь общества / Введение в экономику» (задания 1, 5, 6, 7, 21, 24-25)

Средний процент выполнения заданий по разделу составил 58%.

Задание 1 (базовый уровень сложности). Задание с кратким ответом. Средний процент выполнения – 59%. Выпускнику необходимо выбрать два элемента, которые не относятся к заданной теме. Тема «Виды банков»

1 Ниже приведён перечень действий, выполняемых банками. Все они, за исключением двух, относятся к сфере деятельности коммерческих банков.

1) назначение учётной ставки; 2) обслуживание депозитов; 3) эмиссия денег; 4) выдача потребительских кредитов; 5) обмен валюты; 6) оказание посреднических услуг в финансовых сделках.

Найдите два действия, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Ответ:

Задание направлено на проверку сформированности знаний об основах общественных наук и может различаться в зависимости от вариантов.

Задание вызвало затруднение у группы выпускников с результатом «не преодолевшие минимального балла», их процент выполнения составил 27. Данный показатель говорит о фрагментарности знаний среди выпускников данной группы.

Типичная ошибка заключалась в неправильном прочтении задания и выделении именно тех элементов, которые могут относиться к коммерческим банкам, а не функциям Центробанка (назначение учетной ставки, эмиссии денег).

Задание 5 (повышенный уровень сложности). Задание с кратким ответом. Средний процент выполнения 58%. Множественный выбор ответа. Задание направлено на владение базовым понятийным аппаратом социальных наук.

5 Выберите верные суждения об экономике фирмы и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В краткосрочном периоде фирма не несёт постоянных издержек.
- 2) Применительно к долгосрочному периоду все издержки являются постоянными.
- 3) Фирма – коммерческая организация, приобретающая экономические ресурсы для производства и продажи товаров/услуг в целях получения прибыли.
- 4) Бухгалтерская прибыль учитывает неявные издержки.
- 5) Издержки – это затраты, которые несёт производитель для создания благ.

Ответ: _____.

Так же, как и в предыдущих заданиях разного уровня сложности, трудности при выполнении возникли у группы выпускников «с низким минимальным баллом» – 31% выполнения. Задание было посвящено теме «Предприятие (фирма) в экономике».

1) В краткосрочный период фирма не может нарастить производственные мощности, но может изменить интенсивность их использования – нет, неверно.

2) Применительно к долгосрочному периоду все издержки являются постоянными – да, верно.

3) Фирма – коммерческая организация, приобретающая экономические ресурсы для производства и продажи товаров/услуг в целях получения прибыли – да, верно.

4) Бухгалтерская прибыль учитывает неявные издержки – нет, неверно.

5) Издержки – это затраты, которые несёт производитель для создания благ – нет, неверно.

Задание 6 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 56%. Направлено на установление соответствия между примерами и видами налогов и сборов (согласно Налоговому кодексу Российской Федерации).

6 Установите соответствие между примерами и видами налогов и сборов (согласно Налоговому кодексу Российской Федерации): к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А) водный налог
- Б) земельный налог
- В) налог на имущество физических лиц
- Г) транспортный налог
- Д) налог на имущество организаций

ВИДЫ НАЛОГОВ
И СБОРОВ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

- 1) региональные
- 2) местные
- 3) федеральные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
| | | | | |

Средний процент выполнения по КИМ-321 – 46%. Задание вызвало затруднение у группы выпускников с результатом «не преодолевшие минимального балла», их процент выполнения составил 18%.

Для успешного выполнения задания необходимо знать тему «Налоговая система РФ» из курса обществознания. Типичной ошибкой при выполнении подобного рода задания является то, что выпускники часто путают примеры налоговых сборов. Например, налог на имущество физических лиц относится к местным сборам, а налог на имущество организаций – уже к региональным. Также может ввести в заблуждение водный налог, выпускник может посчитать его к местным сборам, но он относится к федеральным налоговым сборам согласно 13 ст. НК РФ.

Задание 7 (повышенный уровень сложности). Средний процент выполнения – 67%. Задание предполагает множественный выбор. Проверяет умения применения полученных знаний при анализе социальной информации.

7 В городе мебель для кафе, кондитерских и пекарен поставляют множество фирм. Они предлагают дифференцированную продукцию и отчасти имеют возможности контролировать цены на неё. Найдите в приведённом списке характеристики данного рынка и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) монополистическая конкуренция
- 2) рынок информации
- 3) дефицит товаров
- 4) местный рынок
- 5) рынок товаров
- 6) монополия

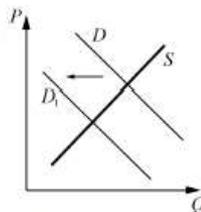
Ответ: _____.

Задание вызвало затруднение у группы выпускников с результатом «не преодолевшие минимального балла», их процент выполнения составил 37%.

Для успешного выполнения задания необходимо знать тему из курса обществознания «Монополистическая конкуренция. Монополия. Виды монополий». Типичной ошибкой при выполнении задания является то, что выпускники не видят подсказок в вопросе, к примеру: «мебель» – это товар, а не услуга; дифференцированная продукция – это значит различная; город – значит, местный рынок. Соответственно, верными ответами должны быть: монополистическая конкуренция, так как продукцию предлагают множество фирм; местный рынок, так как говорится об одном городе; рынок товаров, так как говорится про мебель; монополия, так как фирмы сами имеют возможность контролировать цены.

Задание 21 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 72%. Задание направлено на работу с графиком. Проверяет умение применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа.

21 На графике изображено изменение ситуации на рынке посудомоечных машин. Кривая спроса переместилась из положения D в положение D_1 при неизменном предложении S . (На графике P – цена товара; Q – количество товара.)



Как изменилась равновесная цена?

Что могло вызвать изменение спроса? Укажите любое одно обстоятельство (фактор) и объясните его влияние на спрос. (Объяснение должно быть дано применительно к рынку, указанному в тексте задания.)

Как изменится предложение и равновесная цена на данном рынке, если при прочих равных условиях продавцы ожидают роста цен на посудомоечные машины?

Задание вызвало затруднение у группы выпускников с результатом «не преодолевшие минимального балла», их процент выполнения составил – 45%.

Типичной ошибкой при выполнении задания является неумение выпускников извлекать информацию из источников разного типа, либо ответ носил неполный или ошибочный характер. При ответе на первый вопрос необходимо было указать, что равновесная цена снизится, а что касается обстоятельств снижения, можно было указать фактор экономического кризиса. Именно на данном моменте выпускники теряли баллы, так как не давали обоснования приведенного обстоятельства. В качестве пояснения можно было указать появление нового крупного производителя посудомоечных машин на рынке государства, что тем самым приведёт к увеличению предложения и сокращению равновесной цены. В случае, если объяснение дано не применительно к рынку, то такой ответ не засчитывается.

Задание 24 (высокий уровень сложности). Средний процент выполнения 24.1 – 17%, 24.2 – 2%. Результаты выполнения задания по КИМ – 321: 24.20 – 17%, 24.2 – 3%. Задание требует составления плана по конкретной теме обществоведческого курса. Тема открытого КИМ «Инфляция как макроэкономический фактор».

24 Используя обществоведческие знания, составьте сложный план, позволяющий раскрыть по существу тему «Инфляция как макроэкономический фактор». Сложный план должен содержать не менее трёх непосредственно раскрывающих тему по существу пунктов, детализированных в подпунктах. (Количество подпунктов каждого детализированного пункта должно быть не менее трёх, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможны только два подпункта.)

Сложность выполнения данного задания в этом году заключалась в том, что ответ выпускника должен носить эталонный характер, т.е. пункты ответа выпускника должны совпадать с критериями оценивания, предложенными разработчиками КИМ. В случае, если выпускник указывал 1 обязательный пункт и один необязательный, то такой ответ не засчитывался. В случае, если выпускник указывал в ответе лишние пункты, не раскрывающие тему по существу, такой ответ также не засчитывался.

Обратимся к ответу выпускника:

1. Понятие инфляция;
2. Виды инфляции: ползучая; галопирующая; гиперинфляция.
3. Меры антимонопольной политики государства: ликвидация инфляции; регулирование инфляции; денежная реформа.
4. Последствия инфляции: снижение уровня жизни граждан; обесценивание вкладов и накоплений населения; обесценивание валюты в стране.

Из данного плана видно, как, наряду с верными пунктами 1, 2, 4, есть неверный пункт 3. Такой план будет оценен экспертами по критерию 24.1. в 1 балл, и по критерию 24.2 – 0.

Типичные ошибки при выполнении задания:

- несоответствие структуры предложенного ответа плану сложного типа;
- наличие лишних пунктов плана;
- некорректность формулировок пунктов плана;
- формулировки пунктов плана, имеющие абстрактно-формальный характер и не отражающие специфики темы.

Задание 25 (высокий уровень сложности). Средний процент выполнения 25.1– 30%; 25.2 – 19%; 25.3 – 19%. Средний процент выполнения по КИМ 321 – 25.1 – 29%; 25.2 – 15%; 25.3 – 12%. Задание высокого уровня сложности проверяет сформированность умения выявлять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (предметный результат), а также позволяет продемонстрировать владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства (метапредметные результаты обучения).

25 Используя обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт, выполните задания, ответьте на вопрос.

1) Обоснуйте необходимость проведения государством антиинфляционной политики. (Обоснование должно быть дано с опорой на обществоведческие знания в нескольких связанных между собой распространённых предложениях, раскрывать причинно-следственные и (или) функциональные связи.)

2) Какие меры антиинфляционной политики принимаются в Российской Федерации в настоящее время? (Назовите три конкретные меры.)

3) Для каждой из указанных в пункте 2) мер приведите по одному примеру, иллюстрирующему её возможное влияние на уровень инфляции. (Каждый пример должен быть сформулирован развернуто и содержать информацию о возможном влиянии конкретной меры на инфляцию.)

Правильный ответ на первый вопрос должен содержать корректное обоснование с опорой на обществоведческие знания в нескольких распространённых предложениях, которое не содержит ошибок, неточностей и раскрывает причинно-следственные и (или) функциональные связи соответствующих объектов/процессов. В случае, если ответ содержит отдельные неточности / иные недостатки, не искажающие сущность обосновываемого тезиса, И/ИЛИ не полностью раскрывает причинно-следственные и (или) функциональные связи соответствующих объектов/процессов, оценивается в 1 балл. Приведем пример ответа выпускника: «Проведение государством антиинфляционной политики необходимо, так как постоянное увеличение цен приведет к экономическому кризису и снижению уровня жизни населения». Данный ответ раскрывает не полностью заявленную тему, поэтому данный ответ оценивается в 1 балл.

Отвечая на второй вопрос, ответ выпускника должен включать в себя необходимое количество требуемых объектов при отсутствии неверных позиций в случае, если ответ не отвечает на поставленный вопрос, то такой ответ не засчитывается. Пример ответа: «Меры антиинфляционной политики: регулирование и контроль инфляции; денежная реформа; ликвидация инфляции». Ответ выпускника носит общий характер и не относится к конкретным мерам. Данный ответ оценивается в 0 баллов. На 3 вопрос, выпускник должен привести не менее трех правильных примеров. В случае неточностей ответ аннулируется.

Крайне важно учитывать формулировку задания, если в задании прописана территориальная привязка (в нашем случае – Российская Федерация), надо, чтобы ответ выпускника был нацелен на ту страну, о которой идет речь в задании. Приведем пример ответа выпускника: «Меры, иллюстрирующие возможность влияния на уровень инфляции: Государство Р. Следит, чтобы инфляция не привела к экономическому спаду и кризису; государство Z. Привело денежную реформу, что привело к уменьшению инфляции; государство G. Остановило инфляцию для нормализации экономики в стране». Данные примеры могут быть применимы к любому государству, поэтому данный ответ будет оценен в 0 баллов, несмотря на то, что частично ответ можно было засчитать как верный.

На что следует обратить внимание учителю при устранении типичных ошибочных ответов по этому разделу:

- уделить повышенное внимание изучению раздела «Экономическая жизнь общества/Введение в экономику»;
- повысить читательскую грамотность при разборе вопроса, акцентируя внимание на его формулировку;
- отрабатывать освоение ключевых понятий обществоведческого курса и развивать метапредметные умения;
- при ответе на задание 24 нацеливать учеников на написание ответов в соответствии с критериальным оцениванием;
- при ответе на задание 25 не приводить универсальные ответы, применимые к политике любого государства.

Раздел 3 «Социальная сфера/Введение в социологию» (задания 8, 9, 17-20)

Средний процент выполнения по разделу составил 55%.

Задание 8 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения 68%. Задание на множественный выбор. Проверяет владение базовым понятийным аппаратом социальных наук. Тема «Социальная мобильность».

- 8 Выберите верные суждения о социальной мобильности и её видах и запишите цифры, под которыми они указаны.
- 1) Межпоколенная мобильность – сравнительное изменение социального статуса у представителей различных возрастных групп в отдельной семье.
 - 2) Социальная мобильность может быть вызвана изменениями в структуре экономики.
 - 3) К горизонтальной мобильности относят процессы перехода вверх или вниз по ступеням социальной лестницы.
 - 4) Социальная мобильность – это разделение общества на группы, занимающие разное положение в социальной иерархии.
 - 5) Организованной мобильностью называют перемещения человека и групп вверх, вниз и по горизонтали, управляемые государством, с согласия людей или без него.

Ответ: _____

Сложности при выполнении задания возникли у выпускников, не сумевших перешагнуть минимальный порог – 44%. Тема «Социальная мобильность» не входила в перечень сложных тем курса «Обществознания», данная тема подробно разбиралась в рамках основной школы. Несмотря на это, выпускники нередко путали виды мобильности: «вертикальная» и «горизонтальная».

Для качественного ответа на вопрос необходимо иметь знания по теме:

Межпоколенная мобильность – сравнительное изменение социального статуса у представителей различных возрастных групп в отдельной семье – да, верно.

Социальная мобильность может быть вызвана изменениями в структуре экономики – да, верно.

К горизонтальной мобильности относят процессы перехода вверх или вниз по ступеням социальной лестницы – нет, неверно.

Социальная мобильность – это разделение общества на группы, занимающие разное положение социальной иерархии – нет, неверно.

Организованной мобильностью называют управляемые государством перемещения человека или групп вверх, вниз и по горизонтали, управляемые государством, с согласия людей или без него – да, верно.

Типичной ошибкой при выполнении данного задания является невнимательность при выборе вариантов ответов и отсутствие знаний либо ответ дается интуитивно.

Задания 17-20 (задания базового и высокого уровня сложности). Средний процент выполнения 17 – 88%; 18 – 38%; 19 – 42%; 20 – 36%.

Комплексное задание направлено на проверку умений применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа; владение умениями готовить письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной проблематике; владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Текст был посвящен социологическим способам исследования, а именно социологической точке зрения.

Задание 18 (задание базового уровня сложности). Задание требовало от выпускника на основании текста с применением обществоведческих знаний указать не менее трех основных признаков науки как способа познания мира; объяснить связь указанной автором задачи социологии с решением политических задач в рамках избирательной компании.

Данный элемент ответа засчитывается только при указании трёх или более признаков, из которых два должны быть из приведённого перечня и при отсутствии неверных позиций.) Приведем ответ выпускника: «Три основных признаков науки как способа познания мира: деятельность направленная на получение знаний о мире; доказанность знаний на практике; входит в духовную сферу общества». Объяснение должно быть прописано с опорой на положения текста, так выпускник в своем ответе указывает: «Связь задачи социологии с решением политических задач в рамках избирательной компании заключается в том, что изучая постоянно изменяющееся общество, избирательная компания будет знать, что интересно людям, будет легче решать политические задачи».

В ответе выпускника мы наблюдаем только один правильно приведённый элемент, объяснение, в свою очередь, носит неточности, поэтому за данный ответ выпускник получает 1 балл.

Типичной ошибкой является то, что выпускник допускает ответ в виде рассуждения общего характера, который не соответствует заявленным требованиям.

Задание 19 (высокий уровень сложности). Используя факты общественной жизни, необходимо проиллюстрировать примерами ситуации, в которых данные социологической науки востребованы: 1) бизнесом; 2) политическими организациями; 3) правоохранительными органами.

Приведем пример ответа выпускника: «1) Гражданин Г. изучил данные социологической науки, понял, что интересно обществу, поэтому у него получилось открыть успешный бизнес. 2) Политическая партия «Новый мир» по данным социологической науки выбрала программу, благодаря которой она набрала большинство голосов. 3) В городе Z правоохранительные органы с помощью социологической науки смогли понять мысли и действия преступников и быстро поймали его».

В приведенном ответе существуют незначительные неточности, т.е. не «данные социологической науки», а «данные социологического опроса». В целом из приведенного ответа выпускника возможно засчитать два приведенных примера из трех, тем самым ответ выпускника оценивается в 2 балла.

Задание 20 (высокий уровень сложности) предполагает аргументацию своего мнения о том, может ли социологическое знание быть свободным от ценностей. Используя обществоведческие знания, приведите три аргумента, подтверждающих мнение выпускника.

Грубой ошибкой при выполнении данного задания является то, что выпускники игнорируют требования к заданию (Каждое объяснение должно быть сформулировано как распространенное предложение).

Приведем пример ответа выпускника: «Социологическое знание не может быть свободным от ценностей так как: 1) у каждого человека есть свои ценности; ценности очень важны в жизни человека; 3) социология проверяется практикой разных людей, поэтому невозможно изучить социологию без ценностей человека». В данном ответе приведено лишь одно аргументированное мнение, остальные два не сформулированы как распространенные предложения, в результате не могут быть засчитаны. Данный ответ оценивается в 1 балл.

На что следует обратить внимание учителю при устранении типичных ошибочных ответов по разделу:

- уделить повышенное внимание изучению раздела «Социальная сфера/Введение в социологию»,
- повысить внимание к изучению учащимися базовых категорий и понятий по курсу;
- расширять кругозор учеников через привлечение внимания к событиям, происходящим в стране и мире;
- обратить внимание на выработку умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;
- необходимо усилить работу над формированием на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственных суждений и аргументов.

Раздел 4. «Политическая сфера/Введение в политологию» (10, 11, 13).

Средний процент выполнения заданий по разделу – 62%.

Задание 11 (повышенный уровень сложности). Задание на множественный ответ. Задание проверяет умения применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

11 В государстве Z верховная власть передаётся по наследству, однако она ограничена законами государства и парламентом. Выборы в парламент происходят регулярно, на конкурентной основе. Граждане на практике реализуют свои права и свободы, закреплённые в конституции; развиты институты гражданского общества. Государство Z включает в себя территории субъектов, не обладающих определённой политической самостоятельностью.

Найдите в приведённом списке характеристики формы государства Z и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) президентская республика
- 2) федеративное государство
- 3) унитарное государство
- 4) демократическое государство
- 5) абсолютная монархия
- 6) конституционная монархия

Ответ: _____.

При выполнении задания на знание форм правления и территориального устройства, необходимо различать следующее.

Типичная ошибка при выполнении задания такая же, как и в задании 7: выпускники не видят подсказок в вопросе. К примеру: «власть передается по наследству», «власть ограничена законами и парламентом», «права и свободы закреплены в Конституции»; «институты гражданского общества» «территории субъектов не обладают политической самостоятельностью».

Все эти подсказки в тексте дают выпускнику четкое понимание, о каком государстве идет речь. Это Великобритания, где

- форма правления – конституционная монархия (власть передается по наследству, есть король);
- административно-территориальное деление – унитарное государство (субъекты не обладают политической самостоятельностью);
- политический режим – демократическое государство (права и свободы закреплены в Конституции; институты гражданского общества).

Задание 13 (базовой уровень сложности). Задание на установление соответствия между вопросами и субъектами государственной власти Российской Федерации, к ведению которых эти вопросы относятся. Тема «Субъекты государственной власти в РФ».

13 Установите соответствие между вопросами и субъектами государственной власти Российской Федерации, к ведению которых эти вопросы относятся: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ВОПРОСЫ | СУБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
|---|--|
| А) осуществление мер по борьбе с катастрофами | 1) совместно федеральный центр и субъекты Российской Федерации |
| Б) создание условий для осуществления совершеннолетними детьми обязанности заботиться о родителях | 2) только федеральный центр |
| В) охрана памятников истории и культуры | |
| Г) внешняя политика и международные отношения Российской Федерации | |
| Д) судоустройство и прокуратура | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|

При ответе на данный вопрос необходимо понимать, какими полномочиями обладают субъекты государственной власти РФ. Разграничение предметов ведения находится в ст. 71 и 72 Конституции РФ.

Во всех вариантах контролировало знание полномочий органов государственной власти и федеративного устройства Российской Федерации, определение функциональных связей социальных объектов и процессов.

На что нужно обратить внимание учителю, при устранении типичных ошибочных ответов по разделу:

– уделить повышенное внимание изучению раздела «Политическая сфера/Введение в политологию»;

– уделить особое внимание работе с текстом, в том числе нормативно-правового характера, по нахождению необходимой информации в источнике.

Раздел 5 «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации/Введение в правоведение» (12, 14, 15, 16, 23).

Средний процент выполнения заданий по разделу – 49%.

Задание 12 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 54%. Задание на множественный выбор ответа. Тема «Основы конституционного строя Российской Федерации».

12 Выберите в приведённом списке положения, характеризующие основы конституционного строя Российской Федерации. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Работодатель обязан вести учёт времени, фактически отработанного каждым работником.
- 2) Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.
- 3) Общественные объединения равны перед законом.
- 4) Не подлежит административной ответственности физическое лицо, которое во время совершения противоправных действий (бездействий) находилось в состоянии невменяемости.
- 5) Законы и иные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации, не должны противоречить Конституции Российской Федерации.

Ответ: _____.

Задание 12 во всех вариантах КИМ ЕГЭ по обществознанию представляет собой задание на выбор нескольких ответов из представленного перечня и проверяет знание 1 главы и 2 главы Конституции РФ. Ошибки выпускников в 2024 г. в данном задании были связаны с незнанием основ конституционного строя РФ и некорректным отнесением с кодексами РФ.

Так, выпускниками выбирался в качестве правильного 4 вариант ответа, относящийся к ведению КоАП РФ.

Задание 14 (повышенный уровень сложности). Средний процент выполнения – 62%. Задание на множественный выбор ответа. Тема «Нормативно-правовые акты».

14 Выберите верные суждения о нормативных правовых актах и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Постановления Правительства Российской Федерации относятся к нормативным правовым актам субъектов Российской Федерации.
- 2) По общему правилу закон в Российской Федерации обратной силы не имеет.
- 3) Подзаконным актом называют нормативный правовой акт, принятый органом государственной власти в пределах его компетенции на основе и во исполнение закона.
- 4) Кодексы являются нормативными правовыми актами.
- 5) Устав субъекта Российской Федерации должен быть официально одобрен Советом Федерации.

Ответ: _____.

– Постановления Правительства РФ относятся к нормативным правовым актам субъектов РФ. – Нет, неверно, это подзаконные акты.

– По общему правилу закон в РФ обратной силы не имеет. – Да, верно, то есть он действует на те отношения, которые возникли уже ПОСЛЕ издания данного закона.

– Подзаконным актом называют нормативный правовой акт, принятый органом государственной власти в пределах его компетенции на основе и во исполнение закона. – Да, верно, подзаконные часто именно раскрывают и поясняют законы.

– Кодексы являются нормативными правовыми актами. – Да, верно, по уровню юридической силы они являются Федеральными законами.

Устав субъекта Российской Федерации должен быть официально одобрен Советом Федерации. – Да, верно. Устав принимает орган законодательной власти субъекта РФ.

Задание вызвало сложности у группы выпускников, «не преодолевших минимальный балл» – 46%. Типичной ошибкой при ответе на данный вопрос являлось отсутствие знания по данной теме.

Задание 15 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 47%. Задание на установление соответствия между организационно– правовыми формами и видами юридических лиц в Российской Федерации.

15 Установите соответствие между организационно-правовыми формами и видами юридических лиц в Российской Федерации: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ ВИДЫ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

- | | |
|--|-------------------|
| А) государственное унитарное предприятие | 1) коммерческие |
| Б) политическая партия | 2) некоммерческие |
| В) благотворительный фонд | |
| Г) гаражный кооператив | |
| Д) хозяйственное товарищество | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Данное задание по открытому КИМ 2024 было выполнено на 26%, данный показатель говорит о сложности восприятия выпускниками темы «Виды юридических лиц». Для успешного выполнения данного задания необходимо иметь устойчивые знания по теме.

Все юридические лица могут быть подразделены на коммерческие и некоммерческие организации. В основу такой классификации положена цель создания и функционирования юридического лица. Коммерческие организации основной целью имеют извлечение прибыли и могут распределять полученную прибыль среди своих участников (учредителей). Некоммерческие организации не имеют такой основной цели и не могут распределять прибыль среди своих учредителей (участников).

Соответственно:

- государственное унитарное предприятие – коммерческое;
- политическая партия – некоммерческое;
- благотворительный фонд – некоммерческое;
- гаражный кооператив – некоммерческое;
- хозяйственное товарищество – коммерческое.

Задание 16 (повышенный уровень сложности). Средний процент выполнения – 42%. Задание на множественный выбор. Тема «Семейный кодекс РФ»

16 Граждане Российской Федерации Инна и Артём решили заключить брачный договор. Найдите в приведённом списке позиции, связанные с формой и возможным содержанием брачного договора. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) способы участия в доходах друг друга
- 2) права и обязанности супругов по взаимному содержанию
- 3) определение имущества, которое будет передано каждому из супругов в случае расторжения брака
- 4) занятость и трудоустройство супругов
- 5) определение места жительства детей в случае развода родителей
- 6) нотариальное удостоверение

Ответ: _____

Данное задание по открытому КИМ 2024 было выполнено на 35%, тема брачного договора традиционно остается сложной для выпускников, так как обычно изучается в рамках небольшого количества учебных часов.

Для выполнения данного задания необходимо владеть содержанием темы «Семейное право».

Брачный договор – соглашение лиц, вступающих в брак, или соглашение супругов, определяющее имущественные права и обязанности супругов в браке и (или) в случае его расторжения. Заключается в письменной форме, нотариально заверяется.

Какие вопросы регулируются брачным договором:

- способы участия в доходах друг друга;
- права и обязанности супругов по взаимному содержанию;
- нотариальное удостоверение.

Задание 23 (базовый уровень сложности). Средний процент выполнения – 44%. Задание направлено на знание основ Конституции РФ. В рамках задания выпускнику необходимо на основе положений Конституции РФ привести три объяснения характеристики, что Конституция закрепляет условия, позволяющие гражданину быть субъектом политической деятельности.

Задание 23 относится к заданиям второй части и во всех вариантах КИМ ЕГЭ по обществознанию, требует подтверждения на основе Конституции РФ определённых характеристик российского государства, закреплённых преимущественно в 1 и 2 главе Конституции РФ. В качестве верных объяснений могли быть представлены такие формулировки:

- каждый гражданин РФ имеет право участвовать в управлении делами государства как непосредственно, так и через своих представителей;
- гражданин РФ имеет право избирать и быть избранным в органы государственной власти и органы местного самоуправления, а также участвовать в референдуме;
- граждане Российской Федерации имеют равный доступ к государственной службе.

Типичные ошибки были связаны с игнорированием требований, заложенных в формулировке задания, а именно:

- допуск ошибок;
- некорректные формулировки;
- ответ не соответствует требованию задания: засчитываются только объяснения, сформулированные как распространённые предложения (отдельные слова и словосочетания не засчитываются в качестве объяснений).

На что следует обратить внимание учителю при устранении типичных ошибочных ответов по разделу:

- уделить повышенное внимание изучению раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации/Введение в правоведение»;
- работать над формированием базового понятийного аппарата;
- отрабатывать навык применения полученных знаний при анализе социальной информации.

Завершая анализ результатов выполнения экзаменационной работы, остановимся еще раз на важнейших условиях успешной сдачи экзамена. В практике преподавания предмета следует учитывать следующее: во-первых, содействовать расширению читательского кругозора обучающихся; во-вторых, повышать уровень владения базовым понятийным аппаратом социальных наук, углубляя знания от базового до углубленного уровня; в-третьих, проводить промежуточные диагностические работы по подготовке к экзамену, для подробного разбора заданий со всеми особенностями выполнения и ликвидации типичных ошибок при записи ответов.

Основополагающие знания и умения, востребованные, в том числе, на экзамене, могут быть сформированы лишь в результате целенаправленной систематической работы, осуществляемой на протяжении всего изучения курса «Обществознания» в школе.

Реализуемые в регионе учебные программы и используемые УМК обеспечивают подготовку выпускников к выполнению заданий по обществознанию.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Таблица 14

| Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в КИМ | Метапредметные результаты | | |
|---|-------------------|---|--|---|
| | | познавательные | регулятивные | коммуникативные |
| Знать: основы общественных наук: социальной психологии, экономики, социологии, политологии, правоведении и философии, их предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, о месте и роли отдельных научных дисциплин в социальном познании, о роли научного знания в постижении и преобразовании | 1, 19, 20, 24, 25 | Базовые логические действия – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – выявлять | Самоорганизация – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать | Общение – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия; |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| социальной действительности; о взаимосвязи общественных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов. | | закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; Базовые исследовательские действия | собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям – самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний Самоконтроль – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; – использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно | – развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; – аргументированно вести диалог |
| применять методы научного познания социальных процессов явлений для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, планирования и достижения познавательных и практических целей | 19, 20, 25 | | | |
| характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства | 12, 19, 20, 23, 25 | | | |
| владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 22 | – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения ; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых | | |
| уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства | 2, 5, 8, 9, 13, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25 | | | |
| применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, | 4, 7, 9, 11, 16, 17, 18, 21, 22 | | | |

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|--|
| различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения | | условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | принимать решения по их снижению Эмоциональный интеллект, – предполагающий: сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; | |
| оценивать социальную информацию, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владеть умением определять степень достоверности информации; владеть умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях | 19, 20, 25 | – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. | – сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей | |
| анализировать социальные явления, соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактико-эмпирическом уровнях; вести дискуссию, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей; владение приёмами ранжирования источников социальной информации по целям распространения, жанрам, с позиций достоверности сведений | 20, 25 | Работа с информацией – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать | | |
| уметь проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику | 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25 | | | |
| делать объектом рефлексии собственный социальный опыт, использовать его при решении познавательных задач | 4, 7, 11, 16, 18, 19, 20, 23, 25 | | | |
| формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | 19, 20, 23, 25 | | | |
| применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, использовать финансовую информацию для достижения личных | 19, 20, 25 | | | |

| | | | | |
|---|-------------------|---|--|--|
| <p>финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учётом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p> | | <p>средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> | | |
| <p>оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p> | <p>19, 20, 25</p> | | | |
| <p>использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p> | <p>19, 20, 25</p> | | | |

Большое влияние на успешность выполнения заданий КИМ ЕГЭ по обществознанию оказывает сформированность метапредметных результатов.

Анализ результатов участников экзамена по обществознанию позволяет выделить метапредметные результаты, в которых существуют дефициты. Ниже приведены задания с низким уровнем сформированности метапредметных результатов.

Рассмотрим задания №15. Выполнение этого задания подразумевает умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий.

Выполнению задания №16 должно способствовать владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации.

Выполнение заданий №18-20 (работа с текстом) напрямую зависит от уровня владения базовым понятийным аппаратом, а также умением устанавливать, выявлять, объяснять причинно-

следственные и иные виды связи социальных объектов и процессов; умением готовить развернутый ответ и путем рефлексии собственного социального опыта решать познавательные задачи.

Задание №23 требует от выпускника умений характеризовать российские духовно-нравственные ценности путем приведения развернутого ответа по социальной проблематике.

Составное задание 24-25 является сложным заданием для всех групп ребят, поэтому логично предположить, что перечисленные метапредметные результаты развиты недостаточно и у выпускников-высокобалльников. От выпускников требуется владение комплексом умений: от знаний основных общественных наук до умений применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

Формирование письменной речи, читательской грамотности должно быть связано с систематическим использованием в практике преподавания предмета заданий с развернутым ответом, формирующих коммуникативную компетентность, с акцентом на обучение таким типам речи, как описание и рассуждение, анализ, обобщение.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Анализ результатов ЕГЭ по обществознанию показал, что большая доля выпускников овладела содержанием всех основных разделов курса обществознания на базовом уровне.

В целом можно считать достаточным уровень освоения выпускниками таких элементов содержания, умений и видов деятельности:

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- поиск информации в источниках различного типа (таблица, диаграмма) для реконструкции недостающих звеньев;
- владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов.

В то же время нельзя считать достаточным уровень освоения всеми выпускниками РХ таких элементов содержания, умений и видов деятельности:

- умение конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта;
- умение при анализе социальных явлений соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактично-эмпирическом уровнях;
- владение умениями формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам.
- Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)

Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет можно представить в таблице.

Таблица 15

| № | Уровень сложности | Средний % выполнения | | Результат |
|-----|-------------------|----------------------|---------|-----------|
| | | 2023 г. | 2024 г. | |
| 1. | Б | 64 | 59 | понижился |
| 2. | П | 74 | 77 | повысился |
| 3. | Б | 53 | 55 | повысился |
| 4. | П | 83 | 77 | понижился |
| 5. | П | 67 | 58 | понижился |
| 6. | Б | 48 | 56 | повысился |
| 7. | П | 52 | 67 | повысился |
| 8. | Б | 69 | 68 | понижился |
| 9. | Б | 91 | 94 | повысился |
| 10. | П | 57 | 71 | повысился |
| 11. | П | 56 | 64 | повысился |
| 12. | Б | 43 | 54 | повысился |
| 13. | Б | 48 | 52 | повысился |
| 14. | П | 51 | 62 | повысился |
| 15. | Б | 52 | 47 | понижился |

| | | | | |
|-------|---|----|----|-----------|
| 16. | П | 76 | 42 | понижился |
| 17. | Б | 95 | 88 | понижился |
| 18. | Б | 34 | 38 | повысился |
| 19. | В | 30 | 42 | повысился |
| 20. | В | 33 | 36 | повысился |
| 21. | Б | 76 | 72 | понижился |
| 22. | Б | 61 | 54 | понижился |
| 23. | Б | 42 | 44 | повысился |
| 24.1. | В | 37 | 17 | понижился |
| 24.2. | В | 15 | 2 | понижился |
| 25.1. | В | 36 | 30 | понижился |
| 25.2. | В | 42 | 19 | понижился |
| 25.3. | В | 33 | 19 | понижился |

Исходя из данных представленных в таблице мы наблюдаем повышение результатов выполнения в тех заданиях, которые по итогам прошлого года были выполнены слабее, задания: 2, 6, 7, 10, 11, 12, 14. Незначительное повышение показателей произошло в заданиях: 3, 9, 13, 18, 23.

Все рекомендации, включенные в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по обществознанию в 2023 году и предназначенные для подготовки выпускников к сдаче экзамена в 2024 году, свидетельствуют о том, что экзамен по обществознанию требует от выпускника владение определенным комплексом умений, излагать собственные суждения и уметь аргументировать их с привлечением научных фактов и идей. В сравнении с результатами ЕГЭ по обществознанию 2023 года динамика имеет незначительную тенденцию к понижению по отношению к результатам в 2024 году.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации⁶⁸ для системы образования Республики Хакасия

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

На основании анализа результатов ЕГЭ 2024 года можно высказать ряд предложений по совершенствованию отдельных аспектов преподавания предмета «Обществознание» в школе:

- изучить соответствующие нормативные документы, связанные с ЕГЭ (ГВЭ); проработать кодификатор, спецификацию, демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена по обществознанию;
- использовать при подготовке к экзамену открытый банк заданий ФИПИ;
- научить учащихся правильному заполнению бланков ответов и порядку выполнения заданий (определенные сложности в работе выпускника на экзамене происходят из-за неправильного заполнения бланков заданий, особенно части 1, где учащийся цифры должен записать, словом);
- тщательно изучить инструкцию по выполнению (заполнению бланков) экзаменационной работы;
- при выполнении экзаменационной работы указывать нумерацию заданий и соблюдать ее, выполняя задания.

При подготовке к ЕГЭ по обществознанию обратить внимание на следующие вопросы: увеличение практических работ для устойчивого формирования умений – анализировать информацию об основах обществоведческих наук, представленную в разных знаковых системах, в этих целях активно привлекать не только рекомендованные школьные учебники, но и дополнительные материалы, сборники задач и познавательных заданий и другие дидактические пособия, электронные образовательные ресурсы.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

При организации обучения в ОО на разных уровнях необходимо учитывать интересы, склонности и потребности обучающихся, стремиться выстраивать их индивидуальные образовательные маршруты, предлагая школьникам разнообразные элективные курсы. Формы контроля могут быть самыми разнообразными в зависимости от конкретных целей и специфики изученного материала и предмета.

⁶⁸ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

Вместе с тем целесообразно:

- в начале учебного года проводить диагностику проблем в подготовке учащихся и построению реалистичной индивидуальной траектории обучения;
- составить перечень содержательных элементов, на освоение которых целесообразно обратить особое внимание на начало учебного года;
- проведение факультативных (специальных) занятий для обучающихся с низким уровнем знаний по курсу.

○ Администрациям образовательных организаций

Для организации учебного процесса образовательным организациям необходимо учитывать наличие разных групп учащихся, имеющих различные образовательные запросы. Необходимо, чтобы рабочие программы по обществознанию реализовывались как на базовом, так и на углубленном уровне, и предусматривали данную тенденцию. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Рекомендуется обсуждение следующих тем:

- «Познание мира. Чувственное и рациональное познание»;
- «Экономические институты и их роль в жизни общества»;
- «Закон спроса. Закон предложения»;
- «Монополистическая конкуренция»;
- «Причины и виды безработицы»;
- «Предприятие (фирма) в экономике»;
- «Социальная мобильность, её формы и каналы в современном российском обществе»;
- «Семья и брак»;
- «Политическая власть и субъекты политики в современном обществе»;
- «Формы правления»;
- «Политические режимы»;
- «Источники права: нормативный правовой акт, нормативный договор, правовой обычай, судебный прецедент»;
- «Нормативные правовые акты, их виды»;
- «Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя».

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 16

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|------------------------|
| Адресная помощь учителям, работающим в школах с низкими образовательными результатами. Выездные методические семинары по отдельному графику, ХакИРОиПК | учителя обществознания |
| ДПП ПК «Совершенствование профессиональных компетенций педагога в условиях перехода на обновлённый ФГОС: учителя обществознания», ХакИРОиПК | учителя обществознания |
| ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по обществознанию», ХакИРОиПК | учителя обществознания |
| Республиканский семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по обществознанию» | учителя обществознания |
| ДПП ПК «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении ГИА по образовательным программам СОО по обществознанию», ХакИРОиПК | учителя обществознания |
| Педагогическая мастерская: Технология межпредметной интеграции: истории и литературы | учителя истории |
| Индивидуальное консультирование учителей обществознания по вопросам подготовки к ГИА | учителя обществознания |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 17

| |
|---|
| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
| Обучающий семинар «ЕГЭ по обществознанию – 2024: как сдать на 100 баллов», ХакИРОиПК |
| Митап «Разбор сложных тем по обществознанию», ассоциация учителей истории и обществознания, ХакИРОиПК |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

При проверке практических работ, которые будут выполняться учителями обществознания в рамках обучения на курсах повышения квалификации «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по обществознанию», особое внимание необходимо уделять умению педагогов выстроить обучающее занятие таким образом, чтобы обучающиеся с разным уровнем подготовки были способны овладеть необходимыми предметными, метапредметными и личностными результатами.

Проведение диагностической работы с целью проверки готовности к экзамену, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по обществознанию у обучающихся, планирующих сдавать ЕГЭ по обществознанию.

Проведение работ с целью диагностики качества подготовки выпускников, сдающих ЕГЭ по обществознанию (март 2025 года).

5.1.4 Работа по другим направлениям

– Организация и проведение обучения председателя предметной комиссии ГИА-11 на федеральном уровне и членов предметной комиссии на региональном уровне с последующим тестированием (ДПП ПК «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по обществознанию»).

– Индивидуальные консультации учителей обществознания.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|------------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Назарова Аделия Зайдуллоевна | ГАОУ РХ ДПО ХакИРОиПК, методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|------------------------------|---|
| Назарова Аделия Зайдуллоевна | ГАОУ РХ ДПО ХакИРОиПК, методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по литературе

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по литературе

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 110 | 4,51 | 128 | 5,39 | 130 | 5,56 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 98 | 89,09 | 108 | 84,38 | 116 | 89,23 |
| Мужской | 12 | 10,91 | 20 | 15,63 | 14 | 10,77 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 110 | 100 | 124 | 96,88 | 129 | 99,23 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | | | 4 | 3,13 | 1 | 0,77 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 2 | 1,82 | 4 | 3,13 | 0 | 0 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам⁶⁹ ОО

Таблица 4

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 9 | 8,18 | 9 | 7,26 | 8 | 6,2 |
| Гимназия-интернат | 6 | 5,45 | 6 | 4,84 | 4 | 3,1 |
| Лицей | 15 | 13,64 | 15 | 12,1 | 18 | 13,95 |
| Лицей-интернат | 3 | 2,73 | 2 | 1,61 | 6 | 4,65 |
| Средняя общеобразовательная школа | 63 | 57,27 | 83 | 66,94 | 81 | 62,79 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 12 | 10,91 | 8 | 6,45 | 10 | 7,75 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 2 | 1,82 | 1 | 0,81 | 2 | 1,55 |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 61 | 46,92 |
| г. Черногорск | 17 | 13,08 |
| г. Саяногорск | 18 | 13,85 |
| г. Абаза | 1 | 0,77 |
| г. Сорск | 1 | 0,77 |
| Усть-Абаканский район | 2 | 1,54 |
| Алтайский район | 7 | 5,38 |
| Аскизский район | 10 | 7,69 |
| Бейский район | 2 | 1,54 |
| Боградский район | 1 | 0,77 |
| Таштыпский район | 3 | 2,31 |
| Ширинский район | 5 | 3,85 |
| Орджоникидзевский район | 2 | 1,54 |

⁶⁹ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ и др.; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.

В 2024 г. государственную итоговую аттестацию по литературе в форме ЕГЭ прошли 130 человек, что составило 5,56% от общего числа участников (в 2023 г. – 5,39%, в 2022 г. – 4,51%). Динамика количества участников ЕГЭ по литературе свидетельствует о стабильном числе выпускников с незначительным ежегодным увеличением. Это связано, с одной стороны, выбором выпускниками специальностей соответствующего профиля, с другой стороны, – улучшением качества подготовки по данному предмету. Контингент участников ЕГЭ по литературе включает тех, кто ориентирован на филологические и различные творческие специальности в вузах.

Демографическая ситуация для участников ЕГЭ по литературе в сравнении с предыдущими годами в процентном соотношении остается стабильной. Устойчивость интереса к гуманитарным специальностям со стороны выпускников по-прежнему наблюдается среди девушек (89,23%), но следует отметить снижение на 4,86% в выборе литературы числа участников среди юношей – 10,77% (в 2023 г. – 15,63%).

Анализ данных о количестве участников ЕГЭ в регионе по отдельным категориям традиционно показывает, что абсолютное большинство составляют выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования – 99,23% (в 2023 г. – 96,88%; в 2022 г. – 100%), по программам среднего профессионального образования традиционно в экзамене участвует незначительная часть выпускников – 0,77% (в 2023 г. – 3,13%; в 2022 г. – 0%). В 2024 г. отсутствуют участники ЕГЭ по литературе с ограниченными возможностями здоровья (в 2023 г. – 3,13%; в 2022 г. – 1,82%).

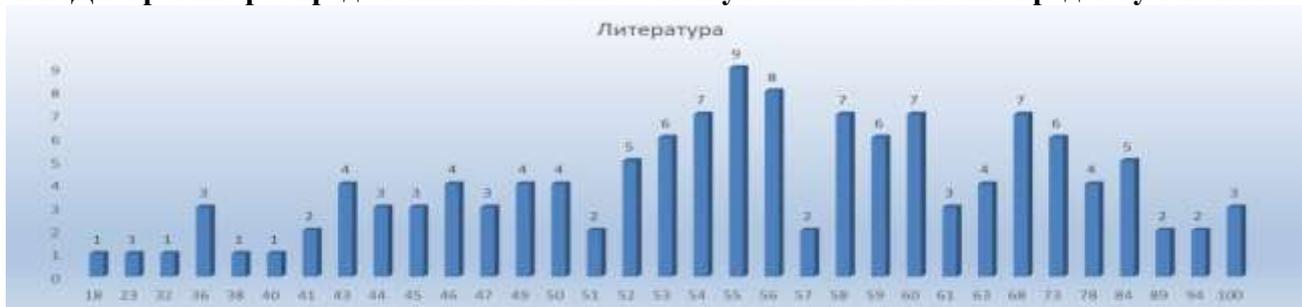
Статистика в отношении количества участников ЕГЭ в 2024 г. по типам образовательных организаций указывает на то, что наиболее высокий процент сдававших экзамен приходится, как и в прошлые годы, на выпускников средних общеобразовательных школ – 81 человек (62,79% от общего числа выпускников текущего года, сдававших экзамен по литературе). Остальную часть составляют выпускники лицеев (13,95%), выпускники СОШ с УИОП (7,75%), выпускники гимназий (8%), т.к. именно в этих образовательных организациях формируются профильные классы, в том числе с углубленным изучением гуманитарных предметов, что свидетельствует об осознанном подходе к выбору экзамена и подготовке к нему. Эти цифры не очень отличаются от показателей 2023 года.

Распределение участников по АТЕ региона соотносится в процентном отношении с общим количеством выпускников по муниципальным образованиям. На фоне общего количества и процентной доли участников ежегодно большая часть выпускников г. Абакана выбирают экзамен по литературе (49,62%). Среди районов по этому показателю лидирует Аскизский район – 7,69%. В отличие от прошлого года экзамен по литературе в 2024 г. сдавали выпускники из каждого муниципального образования.

Из всего перечисленного видно, что существенных изменений в плане количества выпускников ЕГЭ по литературе в 2024 г. не наблюдается.

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по литературе

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|---|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁷⁰ , % | 4,55 | 3,91 | 1,54 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 73,64 | 58,59 | 70,77 |
| от 61 до 80 баллов, % | 13,64 | 23,44 | 18,46 |
| от 81 до 100 баллов, % | 8,18 | 14,06 | 9,23 |
| Средний тестовый балл | 53,32 | 58,29 | 58,02 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 1,55 | 70,54 | 18,60 | 9,30 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁷¹

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 8 | 0 | 62,50 | 25,00 | 12,50 |
| Гимназия-интернат | 4 | 0 | 25,00 | 50,00 | 25,00 |
| Колледж | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Лицей | 18 | 0 | 77,78 | 16,67 | 5,56 |
| Лицей-интернат | 6 | 0 | 50,00 | 33,33 | 16,67 |
| Средняя общеобразовательная школа | 81 | 1,23 | 74,07 | 16,05 | 8,64 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 10 | 0 | 70,00 | 20,00 | 10,00 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 2 | 50,00 | 50,00 | 0 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 116 | 0,86 | 69,83 | 18,97 | 10,34 |
| мужской | 14 | 7,14 | 78,57 | 14,29 | 0 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 61 | 1,64 | 60,66 | 22,95 | 14,75 |
| г. Черногорск | 17 | 0 | 70,59 | 23,53 | 5,88 |
| г. Саяногорск | 18 | 0 | 88,89 | 11,11 | 0 |
| г. Абаза | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| г. Сорск | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 2 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Алтайский район | 7 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Аскизский район | 10 | 0 | 60,00 | 30,00 | 10,00 |
| Бейский район | 2 | 50,00 | 50,00 | 0 | 0 |
| Богградский район | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |
| Таштыпский район | 3 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Ширинский район | 5 | 0 | 80,00 | 0 | 20,00 |
| Орджоникидзевский район | 2 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

Выборка составила меньше 10 человек.

⁷⁰ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

⁷¹ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей: описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2024 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2022 г. и 2023 г., аргументируется значимость приведенных изменений.

Диаграмма тестовых баллов по литературе в 2024 г. показывает, что распределение баллов смещено в сторону группы от 52 до 56 баллов. Наибольшее число баллов (55 баллов) получили 9 чел. и 56 баллов – 8 чел. Данный факт свидетельствует о среднем уровне подготовки обучающихся в 2024 году. Отметим резкий перепад шкалы в районе минимального проходного балла, что может указывать на то, что баллы слабым работам завышались. Среди не преодолевших минимальный балл – 2 выпускника (в 2023 г. – 5 выпускников) текущего года из города Абакана (МБОУ «СОШ №22»), из Бейского района (МБОУ «Куйбышевская СШИ»). Три участника ЕГЭ по литературе вошли в группу стобалльников (выпускники МБОУ «СОШ №1» г. Абакана, ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н. Ф. Катанова», МБОУ И «Аскизский лицей-интернат» им. М.И. Чебодаева). Группу высокобалльников составили выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. По-прежнему большую часть этой группы составили выпускники лицеев-интернатов, гимназий-интернатов и гимназий, выпускники СОШ с УИОП. Среди высокобалльников присутствуют выпускники г. Абакана (МБОУ «Лицей», МБОУ «СОШ №1», МБОУ «СОШ №9», ЧОУ «Православная гимназия им. Свт. Иннокентия Московского»), г. Черногорска (МБОУ «СОШ №19 с УИОП»), Ширинского района (МБОУ «Туимская СШ»).

Динамика результатов ЕГЭ по литературе позволяет сделать вывод, что показатели сдачи экзамена незначительно, но все же понизились по сравнению с прошлым годом: средний тестовый балл уменьшился на 0,27 и составил 58,02 (в 2023 г. – 58,29). В сравнении с 2022 г. средний балл повысился на 4,7. При заметном снижении участников в 2024 г., не набравших минимального (32) количества баллов, – 1,54% (в 2023 г. – 3,91%, 2022 – 4,55%) произошло значительное повышение участников, набравших от минимального до 60 баллов, – 70,77% (в 2023 г. – 58,59%). При этом по отношению к предыдущему году уменьшилась на 4,98% группа участников, набравших от 61 до 80 баллов – 18,46% (в 2023 г. – 23,44%) и уменьшилась на 4,83% группа участников, набравших от 81 до 100 баллов – 9,23% (в 2023 г. – 14,06%).

Результаты ЕГЭ по литературе в разрезе категорий участников показывают, что доля выпускников с высоким уровнем знаний, приходится на ВТГ, прошедших обучение по программам СОО: от 61 до 80 баллов – 9,30%; от 61 до 80 баллов – 18,60%. Среди ВТГ обучающихся по программам СПО – 0%.

Более половины выпускников СОШ, СОШ с УИОП, гимназий и лицеев получили от минимального до 60 баллов. Все выпускники СПО не смогли преодолеть порог в 60 баллов. Данный факт свидетельствует о низком уровне знаний по литературе, что можно объяснить рядом причин. С одной стороны, недостаточное количество часов в ОО, отводимых на изучение литературы. С другой стороны, прекращение уроков литературы после написания итогового сочинения и замена этих часов на подготовку к ЕГЭ по русскому языку.

Данные таблицы 0-6 показывают, что девушки сдают экзамен по литературе лучше, чем юноши. Высокий уровень знаний отмечается только среди девушек (10,34%).

Самый низкий уровень подготовки в сравнении по АТЕ продемонстрировали выпускники из Бейского и Алтайского районов. Представленные показатели будут учтены при оказании адресной методической помощи педагогам данных школ. Высокие показатели продемонстрировали выпускники г. Абакана, г. Черногорска, Аскизского района.

Приведенные показатели свидетельствуют о том, что уровень подготовки экзаменуемых в 2024 году оказался немного ниже, чем в предыдущем 2023 году. Данный факт можно объяснить и тем, что изменились критериальные подходы в оценивании экзаменационных работ, а также системная и продуктивная подготовка выпускников к экзамену несколько ослабла со стороны педагогов и создала условия для выпускников самостоятельно обучаться в формате ЕГЭ по литературе.

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Предложенный для анализа вариант 314 КИМ в части 1 включал в себя фрагмент романа И.А. Гончарова «Обломов». Вопросы базового уровня с кратким ответом (задания 1-3) нацелены

на проверку теоретико-литературных знаний экзаменуемого и знания художественного произведения: «Назовите жанр, к которому относится произведение И. А. Гончарова «Обломов»; «Установите соответствие между персонажами «Обломова» и событиями их дальнейшей жизни. Задание 3 требовало вписать два термина в порядке их следования в предложении: «Обломов» относится к _____ как роду литературы и содержит множество мелких, но важных подробностей, называемых _____ (халат Обломова, письмо старосты и т.п.).

В этом же варианте КИМ представлено стихотворением Р. И. Рождественского «Вновь нахлынул северный ветер...». Участники экзамена должны были определить способ рифмовки, художественные средства и приёмы, использованные поэтом.

Задания повышенного уровня сложности обобщающего типа (4.1/4.2, 9.1/9.2) представили собой вопросы, на которые нужно было дать развернутый ответ, опираясь на анализ фрагмента произведения: «Как в приведенном эпизоде проявляется натура Обломова?», «В чем заключается смысл реплики главного героя, завершающей фрагмент?», «Что для поэта является залогом духовной связи с любимой?», «Каким предстает образ любимой в стихотворении Р.И. Рождественского?». Такого рода задания необходимы для выявления умения анализировать эпизод, сцену произведения, стихотворение. Вопросы этого года стали более разносторонними, использовались задания с элементами сопоставления, задания ориентировали экзаменуемых на внимательное прочтение текста и требовали внимания к его деталям.

Задание 5 носит сопоставительный характер. Задания такого типа осуществляют проверку знаний учеников относительно всего освоенного корпуса текстов, их умение подобрать близкие по заданному направлению анализа произведения и провести их сравнение. В открытом варианте представлено следующее задание: «Назовите произведение отечественной литературы первой половины XIX века (с указанием автора), в котором отображены взаимоотношения слуги и господина. В чём схожи (или различны) эти отношения в выбранном Вами произведении и приведённом фрагменте «Обломова»?»; «Назовите произведение отечественной или зарубежной поэзии (с указанием автора), в котором звучит любовная тема. В чём это произведение схоже (или различно) со стихотворением «Вновь нахлынул северный ветер...»?».

Часть 2 предполагает написание полноформатного развёрнутого сочинения на литературную тему. В КИМ ЕГЭ по литературе 2024 года часть 2 включает в себя пять заданий 11.1-11.5. Участнику экзамена необходимо выбрать одно и дать развёрнутый аргументированный ответ в жанре сочинения на литературную тему объёмом не менее 200 слов.

Темы сочинений варьируются с учётом жанрово-родового разнообразия литературного материала и литературной эпохи. В этом году они звучали следующим образом:

11.1 Чем обусловлена неизбежность конфликта Базарова со старшими Кирсановыми? (По роману И.С. Тургенева «Отцы и дети»)

11.2 Мотив «очеловечивания» природы в поэзии Ф.И. Тютчева. (на примере не менее трёх стихотворений)

11.3 Тема внутренней красоты человека в прозе М.А. Булгакова. (по роману «Белая гвардия» или «Мастер и Маргарита»)

11.4 Тема войны в отечественной литературе (на примере произведения одного из писателей: А.С. Пушкина, Л.Н. Толстого, М.А. Шолохова)

11.5 Ваши советы художнику-иллюстратору, работающему над портретами героев рассказа А.П. Чехова «Ионыч» (с опорой на текст произведения)

В целом КИМы этого года сопоставимы с материалами 2023 года по наполнению и уровню сложности. Особенности использованных в регионе вариантов КИМ по литературе в 2024 году, которые могли бы повлиять на результаты выпускников, не выявлены. Но при этом анализ выполнения заданий КИМ (см. п. 3.2) показывает, что содержание романа И. А. Гончарова «Обломов» оказалось легче для запоминания выпускникам, чем драма М. Горького «На дне» в 2023 г. и поэма Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» в 2022 г. Поэтому с заданиями базового уровня сложности они справились гораздо лучше, чем выпускники прошлых лет. А вот задания сопоставительного характера оказались для выпускников 2024 г. более сложными, что будет подробно рассмотрено в следующих параграфах.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 11

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в РХ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|---|-------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| | | | Средний % вып. по всем вариантам, исп. в регионе | Группа не преодол. мин. б. (%) | Группа от мин. до 60 б. (%) | Группа 61-80 (%) | Группа 81-100 (%) |
| 1 | Элементы содержания: теория и история русской литературы II половины XIX – XX вв. | Б | 88 | 50 | 87 | 92 | 100 |
| 2 | Умения: Умение определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений; | Б | 81 | 0 | 77 | 96 | 92 |
| 3 | умение использовать терминологический аппарат современного литературоведения. | Б | 95 | 50 | 95 | 96 | 100 |
| 4К1 | Элементы содержания: русская литература II половины XIX-XX вв. Умения: умение дать развернутый ответ на проблемный вопрос на основе анализа фрагмента эпоса/драмы; | П | 89 | 100 | 87 | 90 | 100 |
| 4К2 | умение проводить анализ и интерпретацию художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. | | 77 | 75 | 70 | 94 | 96 |
| 5К1 | Элементы содержания: русская литература II половины XIX-XXI вв. Умения: умение сопоставлять эпические и драматические произведения, привлекать для сопоставления литературный контекст; | П | 70 | 0 | 60 | 100 | 100 |
| 5К2 | умение проводить анализ и интерпретацию художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); | П | 51 | 0 | 40 | 77 | 88 |
| 5К3 | умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. | П | 49 | 0 | 39 | 73 | 88 |
| 6 | Элементы содержания: стихотворения и поэмы второй половины XX-XXI вв. Умения: | Б | 90 | 50 | 87 | 100 | 100 |
| 7 | умение определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений; | Б | 94 | 100 | 91 | 100 | 100 |
| 8 | умение использовать терминологический аппарат современного литературоведения. | Б | 64 | 0 | 67 | 46 | 83 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| самостоятельно истолковывать прочитанное в письменной форме, написание сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов), с различными приёмами цитирования и редактирования текстов (на основе, в том числе, знания наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов); сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Как можно пронаблюдать из данных, представленных в таблице 11, на основе среднего процента выполнения и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями подготовки выпускники 2024 г. в целом справились с предложенными им заданиями экзаменационной работы. Средний процент выполнения заданий базового уровня сложности, требующих анализа эпических, драматических, лироэпических и лирических произведений, составляет 85,33%, что значительно превышает показатели предыдущих лет (в 2023 г. – 74%; 2022 г. – 74,43%). Наиболее успешными для выполнения среди заданий данного уровня оказались задания 3, 6 и 7. В частности, средний процент выполнения задания 7 в группе участников, не сумевших преодолеть минимальный балл, составил 100%. Среди заданий базового уровня сложности самым трудным для выпускников оказалось задание 8 на самостоятельный поиск средств художественной изобразительности в лирическом тексте с выбором терминов из множественного списка, средний балл которого составил 64%, что практически соответствует показателям предыдущих лет: в 2023 г. – 59%; 2022 г. – 68%. Этот факт свидетельствует о затруднении выпускников применять литературоведческую терминологию при анализе лирических произведений.

Результаты выполнения заданий повышенного уровня сложности (4.1/4.2), требующих развернутого ответа ограниченного объема, составил 83% (в 2023 г. – 84%; 2022 г. – 56,33%), а применительно к лирическим произведениям (9.1/9.2) составил 82,5% (в 2023 г. – 76,66%; 2022 г. – 68,66%). Как видно из приведенных данных, результаты этого года близки показателям прошлого года и значительно повысились по отношению к 2022 г. В 2024 г. значительно улучшился показатель речевого оформления работ и составил при выполнении заданий повышенного уровня – 77,5% (в 2023 г. – 57,75%).

Среди заданий повышенного уровня сложности наиболее трудным для выпускников оказалось задание 5. Средний процент выполнения данного задания по всем трем критериям составил 56,66% (в 2023 г. – 63,33%; 2022 г. – 54%). При выполнении заданий повышенного уровня, связанных с сопоставлением предложенных текстов с другими в заданном направлении анализа, по-прежнему наименее успешно реализован критерий 2 «Привлечение текста произведения при сопоставлении для аргументации». В 2024 г. средний балл по этому критерию составил 55% (в 2023 г. – 58,5%; 2022 г. – 50,5%). Данный критерий вызвал затруднение у выпускников и в задании 10 – 59% выполнения (в 2023 г. – 61%; в 2022 г. – 54%). Причина кроется в недостаточном овладении выпускниками технологиями сопоставления произведений, узости филологического мышления, неумении видеть литературный процесс диахронически, недостаточном знании художественных текстов.

При обращении к результатам выполнения задания второй части экзаменационной работы установлено, что показатели качества применительно к заданию высокого уровня сложности (сочинение) улучшились. Средний процент выполнения заданий данного типа показал следующие результаты: в 2024 г. – 73,12%; в 2023 г. – 67,75%, в 2022 г. – 55,8%. Стоит отметить, что в содержательной части самый высокий показатель приходится на критерий К4 «Композиционная цельность и логичность» – 82% (в 2023 г. – 77%; в 2022 г. – 66%). Наиболее низкий показатель

(65%) выполнения заданий 12.1–12.5 приходится на критерии К1 «Соответствие сочинения теме и ее раскрытие» (в 2023 г. – 64%; 2022 г. – 59%) и К3 «Опора на теоретико-литературные понятия» (в 2023 г. – 55%; 2022 г. – 52%). Выпускники испытывают затруднения при выборе теоретико-литературных понятий, которые позволили бы им провести более глубокий анализ художественного текста произведения в целях раскрытия выбранной темы сочинения. Несмотря на существующие проблемы следует отметить что гораздо сильно улучшилось качество письменной речи выпускников, речевое оформление текста.

Выполнение заданий участниками ЕГЭ по группам образовательной подготовки

Объективно оценить результаты экзамена позволяет анализ выполнения экзаменационной работы выпускниками с разным уровнем подготовки. Для анализа определены четыре группы экзаменуемых по литературе:

– группа 1 – экзаменуемые, не достигшие минимальной границы – 32 тестовых баллов; их доля в 2024 г. составила 1,43%, что на 2,37% меньше, чем в 2023 г. (3,91%), и на 3,01% меньше, чем в 2022 г. (4,55%) от общего числа сдававших экзамен;

– группа 2 – экзаменуемые, достигшие минимальной границы или превысившие ее, но показавшие результат не выше 60 тестовых баллов. Их доля в 2024 г. составила 70,77% от общего числа сдававших экзамен, что на 12,18% выше показателей 2023 г. (58,59%), и почти сравнялась с показателями 2022 г. (73,64%);

– группа 3 – экзаменуемые с результатом выполнения контрольной работы от 61 до 80 тестовых баллов; они составили 18,46% от общего числа сдававших экзамен, что указывает на снижение доли таких экзаменуемых по сравнению с итогами 2023 г. (23,44%) и приближенность к показателям 2022 г. (13,01%);

– группа 4 – наиболее подготовленные экзаменуемые, показавшие результат в диапазоне от 81 до 100 тестовых баллов; они составили 9,23% от общего числа, что ниже показателей 2023 г. (14,06%) и приближенность к показателям 2022 г. (8,18%).

Проанализированные результаты выполнения заданий по группам в балловом диапазоне позволяют сделать следующие выводы.

Так, в группе 1 базовые задания 1–3 выполнены на 33,3%, задания 6–8 – на 50% (в 2023 г. – 30% и 20%; 2022 г. – 35% и 26,66%). В группе 2 – 86,33% и 81,66% (в 2023 г. – 70% и 69,33%; в 2022 г. – 79% и 65,66%); в группе 3 – 94,66% и 82% (в 2023 г. – 76% и 86,66%; в 2022 г. – 85,25% и 88%); в группе 4 – 97,33% и 94,33% (в 2023 г. – 91,75% и 98%; в 2022 г. – 89,25% и 95,33%). Как видно из этих расчетов, в 2024 г. показатели базового уровня выполнения заданий значительно улучшились. Нельзя не отметить, что задания базового уровня сложности в 2024 г. для выпускников были гораздо легче выполнимыми, чем в 2023 г. и в 2022 г. Данные цифры свидетельствуют прежде всего о соответствующем уровне теоретической подготовки по литературе, знании истории литературы и внимательном чтении художественного текста.

С заданиями повышенного уровня сложности выделенные группы справились с той же закономерностью:

- задание 4.1/4.2: в группе 1 – 87,5% (в 2023 г. – 23,33%; в 2022 г. – 36,66%), в группе 2 – 78,5% (в 2023 г. – 71,66%; в 2022 г. – 68%), в группе 3 – 92% (в 2023 г. – 92%; в 2022 г. – 90%), в группе 4 – 98% (в 2023 г. – 96%; в 2022 г. – 97,6%);

- задание 5: в группе 1 – 0% (в 2023 г. – 8,33%; в 2022 г. – 16,66%), в группе 2 – 46,33% (в 2023 г. – 49%; в 2022 г. – 47%), в группе 3 – 83,3% (в 2023 г. – 90,33%; в 2022 г. – 78,66%), в группе 4 – 92% (в 2023 г. – 94%; в 2022 г. – 97,66%);

- задание 9.1/9.2: в группе 1 – 50% (в 2023 г. – 36,66%; в 2022 г. – 53,33%), в группе 2 – 78% (в 2023 г. – 80,66%; в 2022 г. – 73,33%), в группе 3 – 94% (в 2023 г. – 93,33%; в 2022 г. – 92%), в группе 4 – 98% (в 2023 г. – 100%; в 2022 г. – 100%);

- задание 10: в группе 1 – 0% (в 2023 г. – 3,33%; в 2022 г. – 6,66%), в группе 2 – 57,3% (в 2023 г. – 59,33%; в 2022 г. – 54,66%), в группе 3 – 91,3% (в 2023 г. – 89%; в 2022 г. – 90,66%), в группе 4 – 98% (в 2023 г. – 94%; в 2022 г. – 95,33%).

Самую большую трудность для всех групп вызвало задание 5 на сопоставление, т.к. оно предполагало высокий уровень филологической эрудиции и владение механизмами сравнительного анализа. Для групп 1 и 2 не менее трудным стало также задание 10.

Результат анализа выполнения заданий 11.1–11.5 высокого уровня сложности позволяет сделать следующие выводы.

В группе 1 средний процент выполнения задания составил 0% (в 2023 г. – 13,37%; в 2022 г. – 15,25%). В группе 2 – 67,5% (в 2023 г. – 58,87%; в 2022 г. – 55,12%); в группе 3 – 89,1% (в 2023 г. – 84,12%; в 2022 г. – 86,12%); в группе 4 – 97,5% (в 2023 г. – 93,37%; в 2022 г. – 97,62%).

Таким образом, сравнение показателей выполнения заданий всеми группами позволяет отчетливо дифференцировать экзаменуемых с различным уровнем подготовки и выявить задания с наименьшими процентами выполнения.

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать линии заданий с наименьшими процентами выполнения среди них отдельно выделить:

Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Самый низкий результат (0% выполнения) в заданиях базового уровня продемонстрировали экзаменуемые группы 1 при выполнении заданий 2 и 8. Задание 2 требовало установления соответствия между детализированными элементами содержания художественного текста. Именно в этом задании последовательно и целенаправленно проверяется знание содержания произведения. Закономерно, что уровень его выполнения для этой группы оказался самым низким по сравнению с остальными заданиями базовой сложности, поскольку оно нацелено на проверку знания и понимания текста всего художественного произведения (а не только представленного в контрольной работе фрагмента), его выполнение требует хорошей начитанности и систематической работы с большим объемом литературного материала. Особого внимания заслуживает задание 8 на самостоятельный поиск средств художественной изобразительности в лирическом тексте с выбором терминов из множественного списка, уровень выполнения которого свидетельствует о поверхностном знании литературоведческой терминологии и языка лирического произведения.

Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Самый низкий средний показатель по всем вариантам, использованным в регионе, – 49% – представлен в задании 5 по критерию «Логичность, соблюдение речевых и грамматических норм».

Самый низкий результат (0% выполнения по всем критериям) в заданиях повышенного и высокого уровня отмечается только в группе 1. К ним относятся задания 5, 10 и 11. Задания 5 и 10 построены на сопоставлении и требуют привлечения литературного контекста. Затруднения связаны скудностью читательского кругозора, невнимательным отношением к деталям текста, неумением композиционно выстраивать свой ответ. Задание 11 свидетельствует о недостаточном, поверхностном знании текстов художественных произведений и о необходимости привлечения внимания учителей к детальной работе с художественным текстом в процессе обучения.

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Действующая модель ЕГЭ по литературе построена по принципу возрастания сложности: от заданий с кратким ответом – к заданиям с развернутым ответом и сочинению. Степень сложности, на которую сумел подняться экзаменуемый, напрямую зависит от уровня его подготовки.

В 2024 г. для анализа выполнения КИМ использован вариант 314, в котором содержательный блок части 1 представлен фрагментом романа И. А. Гончарова «Обломов» «На дне». В целом выпускники продемонстрировали необходимый уровень владения литературным материалом, что отразилось на качестве выполнения заданий базового уровня сложности по этому варианту. С их помощью проверялось умение участника экзамена определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений (тематика и проблематика, герои и события, художественные приемы, различные виды тропов и т.п.). Выполняя эти задания, экзаменуемый должен проявить умение анализировать текст с учетом его жанровой принадлежности, раскрывать сюжетно-композиционные, образно-тематические и стилистические особенности художественного произведения.

Так, работая с фрагментом романа, выпускники выполнили задания (1-3) базового уровня сложности на 94%. На вопрос 1 «Назовите жанр, к которому относится произведение И.А. Гончарова «Обломов» все выпускники ответили правильно (100%). В задании 2 предлагалось соотнести персонажей романа с событиями их дальнейшей жизни, что свидетельствует о хорошем

знании текста произведения экзаменуемыми – 91% выполнения. Задание 3, где нужно было заполнить пропуски в предложении литературоведческими терминами, – 91% выполнения.

Средний процент выполнения заданий базового уровня (6-8) по стихотворению Р.И. Рождественского «Вновь нахлынул северный ветер» составил 72,66%. Задание 6 требовало заполнить пропуски в предложении литературоведческими терминами – 91% выполнения. На задание 7 «Как называется приём наделения предметов и явлений человеческими свойствами («Вновь весна заслонилась метелью...»)»?» 95% выпускников ответили правильно. Самым трудным (32% выполнения) для выпускников стало задание 8, где участник экзамена должен был не просто назвать художественный прием на основе его описания и готового примера, а самостоятельно определить, какие из перечисленных средств образности использованы в конкретном лирическом произведении.

Задание 8. Из приведённого ниже перечня выберите все названия художественных средств и приёмов, использованных поэтом в данном произведении.

Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) сарказм
- 2) риторическое восклицание
- 3) инверсия
- 4) эпитет
- 5) звукопись

Правильный ответ: 2 3 4 5 (Большая часть выпускников не увидели в тексте прием звукописи)

Результаты выполнения заданий с кратким ответом (1–3) по всем вариантам в целом, использованным в регионе, показали средний процент выполнения – 88%. Наиболее низкий показатель представлен в задании 2 – 81% выполнения по всем вариантам. Самый высокий показатель представлен заданием 3 – 95%.

Средний процент выполнения заданий базового уровня (6–8) по всем вариантам составил 82,66%, где самым трудным для выполнения (64%) стало задание 8, требующее из приведенного перечня выбрать все названия художественных средств, использованных в тексте стихотворения. Самый высокий показатель представлен заданием 7 – 94%.

Как видно из представленных результатов, в плане устранения недочетов в ходе обучения школьников литературе нужно осваивать задания базового уровня сложности одновременно в трех аспектах:

- а) осмысливать и заучивать определения теоретико-литературных понятий;
- б) понимать смысловое ядро, ключевое слово, объединяющее эти определения, поскольку именно оно и характеризует существо художественного явления или приема;
- в) уверенно соотносить определение приема и конкретный пример его реализации в художественном тексте.

Выпускники ежегодно испытывают затруднения при работе с теоретико-литературными понятиями. Это может быть связано с тем, что при подготовке к экзамену обучающиеся больше сосредоточены на содержании произведений, нежели на изучении ключевых понятий истории и теории литературы. При начальном этапе предэкзаменационной подготовки регулярное выполнение школьником заданий базового уровня к различным произведениям позволит быстро оценить уровень его подготовки к экзамену.

Задания с развернутым ответом (4.1/4.2) по роману И.А. Гончарова «Обломов» в среднем составили высокий показатель – 81%. Задания были связаны с характеристикой качеств героя произведения. От экзаменуемого требовалось продемонстрировать понимание логики развития характера героев, выйти на авторскую позицию и выдвинуть необходимый тезис, дать его обоснование, опираясь на анализ текста приведенного фрагмента, избегая при этом фактических ошибок. В задании спрашивалось:

«Как в приведенном эпизоде проявляется натура Обломова?» (4.1);

«В чем заключается смысл реплики главного героя, завершающей фрагмент?» (4.2).

Практически все участники экзамена выбрали задание 4.1, где направление анализа нацеливает на вопросительную часть «Как проявляется...?». В задании было предложено охарактеризовать Обломова, выделить черты его личности, раскрывающиеся в приведенном фрагменте, показать,

как приведённый фрагмент отражает особенности поведения героя. Но в ответе экзаменуемых аргументация чаще подменялась пересказом фрагмента. Например:

«В приведенном эпизоде Обломов ворчит на своего слугу Захара, лежа на диване («Не может постараться для барина!»). Он не хочет слышать о том, что нужно съезжать с квартиры («А ты мне не смей и напоминать о квартире»). Также Обломов очень ленивый человек. Илья Ильич говорит Захару о том, что нужно написать письмо и обещает заняться этим. Но он долго не может встать с дивана («все лежал, ворочаясь с боку на бок»»).

Как видим, в ответе выпускника аргументация тезиса представлена пересказом текста. Сильные выпускники способны к более тонким наблюдениям над текстом, они выдвигают аргументы на уровне анализа, осмысливая не только поведение героя, но и понимание авторского замысла: «В приведенном фрагменте натура Обломова проявляется через его слова и действия. Илья Ильич не хочет брать ответственность за свои дела («Ты не беспокой меня, а там как хочешь, так и распорядись»), а желает, чтобы все это решал его слуга Захар. Герой ленив и поэтом откладывает все на потом...».

Второй вопрос нацеливал на определение смысла завершающей реплики героя в предложенном эпизоде, и здесь следовало обратить внимание на весь фрагмент с описанием диалога Обломова с Захаром. Характеристика реплики требовала функционального подхода к анализу, умения пишущего выявить значение предметной подробности в повествовании. Несмотря на то, что в 4.2 задан конкретный вопрос, ответ на него дать оказалось непросто. Никто из экзаменуемых этот вопрос не выбрал.

Результаты выполнения заданий 4.1/4.2 по всем вариантам в целом, использованным в регионе, показали, что средний процент выполнения этого задания составил 83% (в 2023 г. – 77,66%): группа 1 – 87,5% (в 2023 г. – 8,33%), группа 2 – 78,5% (в 2023 г. – 49%), группа 3 – 92% (в 2023 г. – 90,33%), группа 4 – 98% (в 2023 г. – 94%). Из этого видно, что показатели 2024 г. по всем группам значительно выше, чем в 2023 г. Даже экзаменуемые 1 и 2 группы набрали очень высокие баллы, не говоря уже о наиболее подготовленных выпускниках.

Задания с развернутым ответом (9.1/9.2) по стихотворению Р.И. Рождественского «Вновь нахлынул северный ветер» в среднем составили высокий показатель – 91%. Задания предлагали для осмысления незнакомые основной массе учащихся стихотворения, не изученные в школе, не значащиеся в кодификаторе (как и в предшествующие годы). Таким образом, все выпускники, выполняющие эту часть работы, были поставлены в равные исследовательские условия. За 30-40 минут нужно было и осмыслить содержание впервые прочитанного стихотворения, и проанализировать его в свете заданного вопроса, написать аргументированный ответ по одному из поставленных вопросов:

9.1 Что для поэта является залогом духовной связи с любимой?

9.2 Каким предстает образ любимой в стихотворении Р.И. Рождественского?

Количество выпускников, выбравших задания 9.1 значительно большее, что говорит о сформированности познавательных умений (осмыслить содержание вопросов), но не регулятивных (определить, какой из них наиболее приемлем для составления развернутого ответа в заданном направлении). Почти всем выпускникам, приступившим к выполнению задания 9.1 удалось сформулировать четкий ответ на заданный вопрос в виде законченного суждения: «Залогом духовной связи является возможность разделить с любимым человеком не только радостные моменты жизни, но и боль»; «Для поэта залогом духовной связи с любимой является взаимопонимание, поддержка. Возлюбленные дополняют друг друга, потому что все горести и печали они делят вместе»; «Залогом духовной связи с любимой для Р. И. Рождественского является глубокое понимание влюбленных, переходящее в общее переживание любых жизненных трудностей».

Анализируя образ любимой в стихотворении (вопрос 9.2), сильные выпускники характеризовали мир героини не односложно, номинативно, а описательно, через систему ценностей: «Любимая для лирического героя является тем близким человеком, который может выслушать, понять, успокоить. Она принимает его боль, невзгоды, умеет утешить в трудные минуты. Это передает сильные чувства возлюбленной, готовой быть рядом с лирическим героем в любых обстоятельствах. Духовная связь возлюбленных переходит на физический план: «...у нас с

тобою стала общею – группа крови». Так любимая предстает чистой, искренней, по-настоящему любящей».

Те из выпускников, кто продемонстрировал навыки самостоятельного литературоведческого анализа, основанного на наблюдениях над текстом, получили максимальные 2 балла по первому критерию. Они выявляли и комментировали авторские приемы («Автор неоднократно показывает, что лирический герой находит отклик и утешение в своей любимой»), психологические детали: («Совместное проживание всех неудач и проблем делает людей ближе друг другу, именно это является для поэта залогом духовной связи»).

Несмотря на то, что в целом экзаменуемые, как и в прошлом году, справились с этим заданием – 82,5% выполнения (81,66% в 2023 г.), результаты существенно отличаются. Многие, рассматривая стихотворение, ограничились пересказом или общими суждениями о тексте, а также допускала фактические ошибки в трактовке стихотворения и в использовании терминов. Этот факт еще раз напоминает о необходимости со всей серьезностью отнестись к обучению анализу лирики с использованием понятийно-терминологического аппарата.

К проблемам, выявившимся также на экзамене, и на которые надо обратить внимание учителю, следует отнести:

- недостаточно развитые навыки смыслового чтения,
- ограниченный словарный запас, обуславливающий выбор неточного слова, что зачастую ведет к фактической ошибке или искажению авторской позиции,
- осмысление характера персонажа только в рамках фрагмента, что ведет к неточному формулированию тезиса, к искажению авторской позиции.

По-прежнему для участников ЕГЭ сложным заданием, вызывающим серьезные затруднения, являются задания 5 и 10, построенные на сопоставлении и требующие привлечения литературного контекста.

В 2024 г. средний процент выполнения задания 5 составил 56,66% (в 2023 г. – 63,33%). Самые низкие результаты показали представители группы 1 – 0% (в 2023 г. – 8,33%). Учитывая те обстоятельства, что выпускники этой группы выполнили задание 4.1/4.2 с показателем 87,5%, а 9.1/9.2 с показателем 50%, можно сделать вывод, что все силы они приложили к выполнению первых заданий повышенной сложности. Задания сопоставительного характера для них оказались непосильными (с таким же результатом выпускники группы 1 выполнили задания 10.1/10.2). Для выпускников группы 2 средний процент выполнения задания 5 составил 46,33% (в 2023 г. – 71,66%), что свидетельствует о слабом владении навыками сопоставления, аргументации и обобщения, отсутствии умения логически выстраивать письменное рассуждение, цитировать и комментировать привлекаемый для анализа текст. Например, в открытом варианте было задание: «Назовите произведение отечественной литературы первой половины XIX века (с указанием автора), в котором отображены взаимоотношения слуги и господина. В чём схожи (или различны) эти отношения в выбранном Вами произведении и приведённом фрагменте «Обломова»?». Заметим, что формулировка 5 задания ограничивала выбор текстов рамками определенной эпохи. Многие экзаменуемые обратились к комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль», в результате чего получили обнуление баллов. Экзаменуемые второй группы продемонстрировали поверхностное сопоставление, построенное на пересказе фрагментов текста.

Экзаменуемые 3 и 4 группы (83,33% и 92% выполнения) для анализа в заданном аспекте привлекали только роман А. С. Пушкина «Капитанская дочка» и комедию Н. В. Гоголя «Ревизор», что свидетельствует об узости взгляда на литературный процесс первой половины XIX века. Но при этом выпускники смогли проанализировать, что образы слуг раскрывают определенные черты характера главных героев, помогают раскрыть авторский замысел в целом. Н. В. Гоголь с помощью образа Осипа подчеркивает плутовской характер комедии, показывая, что ложь характерна не только Хлестакову, но и его слуге. А.С. Пушкин с помощью образа Савельича подчеркивает, что Петр Гринев живет в соответствии с честью и достоинством. И.А. Гончаров с помощью образа Захара обращает читательское внимание на такое социальное явление, как «обломовщина», поскольку чертами «обломовщины» владеет не только главный герой, но и его слуга.

Дефицит читательского опыта, особенно характерный для выпускников с невысоким уровнем подготовки, показывает, что они увереннее чувствуют себя в анализе фрагмента эпического

произведения, чем в анализе стихотворения. Анализ лирических произведений (задание 10) сложен тем, что предполагает обращение к самостоятельно выбранным текстам. Средний показатель по этому заданию составил – 66,66% (в 2023 г. – 68,66%). На вопрос «Назовите произведение отечественной или зарубежной поэзии (с указанием автора), в котором звучит любовная тема. В чём это произведение схоже (или различно) со стихотворением «Вновь нахлынул северный ветер...»?» выпускники группы 1, как уже было сказано, не справились (0%) – они даже не приступали к выполнению этого задания. Выпускники группы 2 выполнили с показателем 57,33% (в 2023 г. – 80,66%). В ответах выпускников привлекались такие стихотворения, как М. Ю. Лермонтов «Родина», В. А. Жуковский «Море», указывающие на скудный запас знаний стихов наизусть. Отсюда следует, что экзаменуемым недостает «запаса» произведений, который нужно держать в памяти, чтобы выбрать произведение для сравнения с заданным, и поэтому они привлекают тексты, которыми владеют, начинают их подгонять под заданное направление анализа, не учитывая, что все эти стихотворения относятся к разной тематической разновидности.

«Средняя» и «сильная» группы справляются с сопоставлением стабильно хорошо в течение нескольких последних лет. В этом году выполнили задание №10 с показателями 91,33% и 98% (в 2023 г. – 93,33% и 100%). Открытый вариант представлен показателем 78,33% выполнения. Самостоятельный выбор примеров и для аргументации оказались для многих экзаменуемых хотя и задачей выполнимой, но скованной ограниченным количеством знания текстов наизусть. В большей степени привлекались стихотворения А. С. Пушкина «Я помню чудное мгновенье...», «Я вас любил: любовь еще, быть может...». При этом отметим, что в работах участников ЕГЭ не прозвучало ни одного стихотворения зарубежных авторов.

Второй критерий сопоставительных заданий «Привлечение текста произведения при сопоставлении для аргументации», как всегда, является самым проблемным звеном. Сопоставляя произведения, некоторые выпускники не привлекают тексты, либо формулируют общие суждения, не подтверждая нужными деталями.

Приведем пример сильной работы, где сформулированы, развернуты и обоснованы верные тезисы: «Любовная тема звучит в стихотворении А.С. Пушкина «Я помню чудное мгновенье...». В нем, как и в лирическом произведении Р.И. Рождественского, светлое чувство является животворящей силой, дарующей им радость, счастье. Так, герой Рождественского дорожит возлюбленной, видит свою жизнь только рядом с ней: «Мы не существуем отдельно!». Их отношения крепкие и доверительные, поэтому лирический герой готов пройти любые испытания вместе, что передает истинность его чувств. Пушкинский герой возвышает образ своей любимой («милолетное виденье», «небесные черты»), воспоминания о ней спасают его в непростых условиях: «В тревогах шумной суеты звучал мне долго голос нежный...». Любовь дает силы творить, действовать. Таким образом, чувство лирических героев обоих стихотворений неподдельно, искренно, оно живет в их душах, греет сердца». Мы видим, что здесь экзаменуемый самостоятельно находит свои основания для сопоставления (общая проблематика стихотворений, их основная мысль), проявляет хорошее знание текста А.С. Пушкина. В качестве аргументации своих тезисов пишущий привлекает текст на уровне анализа.

Третий критерий «Логичность и соблюдение речевых норм» в сопоставительных заданиях представлен результатами 65% (в 2023 г. – 61,5%). Ряд речевых и логических ошибок в ответах связан с недостаточным владением словом, скудостью словарного запаса.

Типичными ошибками выпускников при выполнении заданий 5 и 10 являются:

- узость кругозора экзаменуемых, неумение находить литературные аналогии,
- некорректный подбор текстов для сопоставления;
- сопоставление произведения без учета указанного в задании аспекта,
- неумение строить сопоставление двух произведений,
- незнание способов аргументации на уровне анализа художественного текста и неверное их применение при сопоставлении лирических произведений,
- снижение уровня речевой грамотности при решении более сложной творческой задачи.

Избежать указанных нарушений поможет целенаправленное обучение выпускников умению сопоставлять литературные произведения, а также их отдельные эпизоды, образы, выявляя черты сходства и различия, и аргументировать свои выводы с опорой на анализ текста.

Среди причин получения выявленных типичных ошибочных ответов можно назвать следующие:

- низкий уровень читательской культуры выпускников, проявляющийся в узком литературном кругозоре,
- незнание и неглубокое понимание текстов художественных произведений, которое приводит к сужению возможностей успешного выполнения задания с выходом в литературный контекст и грубым фактическим ошибкам,
- недостаточное владение умением аргументировать свои суждения, опираясь на анализ значимых элементов текста.

Пути устранения типичных ошибок в ходе обучения школьников являются:

- повышение читательской культуры школьников,
- активное расширение читательского кругозора школьников, в том числе за счёт знакомства их с произведениями зарубежной литературы, новейшей литературы,
- медленное чтение, комментированное чтение художественных произведений и освоение их содержания, внимательное отношение к деталям текста,
- использование на уроках литературы заданий на аспектное сопоставление с исходным текстом самостоятельно подобранных примеров из литературных произведений,
- обучение школьников умению привлекать для аргументации суждения на уровне анализа важных для выполнения задания фрагментов, образов, микротем, деталей и т. п.,
- формирование умения композиционно выстраивать ответ на задания 5 и 10.

Проанализируем результаты выполнения задания высокого уровня сложности (11.1-11.5), требующих от выпускников написания сочинения на литературную тему. Анализ результатов по этому заданию, достигнутых разными группами выпускников, показывает возможности экзаменуемых: у выпускников группы 1 средний уровень выполнения задания 0% (в 2023 г. – 13,37%), выпускники с низким уровнем подготовки (группа 2) – 67,5% (в 2023 г. – 58,87%), экзаменуемые группы 3 – 89,12% (в 2023 г. – 84,12%), высокобалльники (группа 4) – 97,5% (в 2023 г. – 93,37%). Как мы видим, во всех группах произошло увеличение показателей по сравнению с предыдущим годом. Средний уровень выполнения заданий открытого варианта составил 97,63% (в 2023 г. – 64,87%).

Большая часть работ открытого варианта была написана на первую тему 11.1 «Чем обусловлена неизбежность конфликта Базарова со старшими Кирсановыми? (По роману И.С. Тургенева «Отцы и дети»)». За раскрытие этой темы брались выпускники даже двух слабых групп. Экзаменуемых привлекала понятная, конкретная постановка вопроса. Кроме того, выбору темы по Тургеневу, возможно, способствовало обращение учителей к литературе XIX века на уроках по обобщению и повторению материала. Пишущие отвечали на вопрос в целом правильно («Это конфликт, у истоков которого стоит идеология»), объясняли неизбежность столкновения «разницей мировоззрений, а также противоположными взглядами героев на действительность», различием ценностей конфликтующих сторон, жизненных устоев, старого и нового, новаторского и консервативного. Однако формулировка тезисов в работах «слабой» группы была односторонней («Павел Петрович Кирсанов и Евгений Базаров – антиподы, непримиримые соперники. Они не понравились друг другу сразу»), зачастую с фактическими ошибками, которые, в свою очередь, привели к снижению баллов по второму критерию. Тему в таких работах экзаменуемые раскрывали поверхностно, текст привлекали лишь на уровне общих рассуждений о его содержании или пересказе. Сильные выпускники смогли раскрыть вражду между дворянами-либералами и революционными демократами. Неизбежность конфликта они объяснили противопоставлением мировоззренческих взглядов на общественный уклад жизни. При этом сложность раскрытия темы заключалась в том, что нужно было сказать и об авторском замысле: Николай Петрович тоже является представителем «отцов», он тоже не поддерживает нигилистических взглядов Базарова, однако он не вступает с главным героем в конфликт и даже старается понять позицию Базарова.

Следующую тему 11.2 «Мотив «очеловечивания» природы в поэзии Ф. И. Тютчева (на примере не менее трёх стихотворений)» выбирали немногие, только представители сильной группы – те, кто хорошо знаком с поэзией Тютчева, кому она близка и понятна. Задание воспринималось большинством экзаменуемых как сложное ещё и потому, что тема была сформулирована в КИМах

не в виде вопроса, как первая, а в виде понятия. Темы-понятия предусматривают, что пишущий, приступая к работе, более конкретно для себя их переформулирует, «переведёт» в вопрос, а затем сформулирует тезис-ответ в виде суждения. Понятие «мотив “очеловечивания”» подразумевало вопросы разного уровня осмысления. Самый очевидный, «классический» вопрос такой: «В каких стихотворениях присутствует этот мотив, как он проявляется?» Все, пишущие на эту тему, так или иначе на него ответили, рассмотрев несколько произведений Тютчева, где главным поэтическим приемом является олицетворение. Раскрытие этой темы требовало от экзаменуемого понимания неразрывности связи человека и жизни природы в творчестве поэта, наблюдений, как Тютчев использует прием психологического параллелизма, когда душевные переживания объясняются с помощью описания различных природных явлений.

Надо признать, что сочинения по этой теме были написаны на высоком уровне: их авторы владели материалом, что позволило им определить идею сочинения, раскрыть тему глубоко и многосторонне. Все пишущие аргументировали свои суждения разбором трех стихотворений. Как правило, это были стихотворения, включенные в школьную программу: «Silentium!», «Есть в осени первоначальной...», «В небе тают облака...», «Полдень». Знание стихотворений наизусть позволило пишущим цитировать Тютчева, уместно включая в свой ответ строки его произведений, необходимые для привлечения текста на уровне анализа.

Третья тема рассматриваемого варианта была посвящена литературе XX века: 11.3 «Тема внутренней красоты человека в прозе М.А. Булгакова (по роману «Белая гвардия» или «Мастер и Маргарита»)». Эту тему выбрали немногие выпускники и раскрывали ее по роману «Мастер и Маргарита» очень поверхностно, текст привлекался на уровне общих рассуждений, тезисы формулировались упрощенно. Недостаточная сформированность речевых навыков, неспособность к анализу, размышлению над поступками героев, неумение выбрать для аргументации конкретный эпизод – вот то общее, что характерно для работ участников экзамена.

Четвертая тема в открытом варианте звучала так: 11.4 «Тема войны в отечественной литературе. (На примере произведения одного из писателей: А.С. Пушкина, Л.Н. Толстого, М.А. Шолохова)». Формулировка темы позволяла обратиться к творчеству только отечественных писателей. Выпускники чаще всего выбирали изученные в школе произведения: А.С. Пушкин «Капитанская дочка», Л.Н. Толстой «Война и мир» и М.А. Шолохов «Тихий Дон». Следует с сожалением отметить, что работы, написанные по теме, в большей степени представляли собой пересказ сюжета. Такие работы оценивались минимальными баллами и по первому критерию, так как тема была раскрыта поверхностно, без обращения к проблематике произведения. Гораздо более убедительно выглядели работы, написанные по роману «Тихий Дон», который изучается в школе. Как правило, тема в таких работах была раскрыта многосторонне, в отдельных случаях глубоко. Текст использовался уместно, были верно выбраны герои и эпизоды, что позволило пишущим привлекать текст для аргументации на уровне анализа (хотя и допускались некоторые фактические неточности).

К сожалению, отсутствие литературной эрудиции, малый объем «читательского багажа» – вот круг проблем, который выявляет из года в год сочинение по подобной теме. Те, кто не ориентируется в материале, ограничен выбором текстов, писали на уровне пересказа сюжетов изученных в школе произведений. Данная тема могла бы быть представлена и другими произведениями А.С. Пушкина («Полтава», «Воспоминания в Царском селе», «Кавказский пленник»), Л.Н. Толстого («Севастопольские рассказы», «Хаджи-Мурат»), М.А. Шолохова («Донские рассказы», «Судьба человека», «Они сражались за Родину»).

Пятая тема, как и в прошлом году, предусматривала «диалог искусств»: 11.5 «Ваши советы художнику-иллюстратору, работающему над портретами героев рассказа А.П. Чехова «Ионыч» (с опорой на текст произведения)».

В сравнении с прошлым годом количество выбравших пятую тему значительно уменьшилось. Очевидно, экзаменуемые осознали «опасность» подобной формулировки, когда требуется проявить и культуроведческий подход, и понимание проблематики рассказа (первый критерий). Вместе с тем им надо было продемонстрировать знание содержания ключевых сцен с участием героев рассказа (второй критерий). К сожалению, в текущем учебном году это опять удавалось немногим. Экзаменуемые, выбравшие эту тему, восприняли формулировку как сочинение на «свободную тему», поэтому, увлекшись «советами», совершенно забывали, что они должны

написать сочинение-рассуждение по литературе. Они стремились выразить эмоциональное отношение к герою через его портрет, но здесь-то как раз и таилась опасность ограничиться общими фразами, бездоказательной фиксацией своего видения. Часто «советы» сводились к самым общим пожеланиям, касающимся внешности героя, костюма. Нужно признать, что основная масса выпускников всё еще не научена целенаправленно отбирать эпизоды, сцены, микротемы и строить на их основе аргументы для своих суждений. Зачастую вместо требуемого анализа эпизодов пишущие «пунктирно» обозначают события произведения, пересказывают его канву, демонстрируя низкий уровень читательской компетентности.

Открытый вариант КИМа показал, что самый низкий процент выполнения приходится на критерии 11К1 и 11К2 – 67%.

По критерию 11К3 «Опора на теоретико-литературные понятия» процент выполнения заданий открытого варианта составил 68%. Как правило, использование термина для анализа предусматривает не краткое его упоминание в одном предложении, а развернутое пояснение, как названный элемент поэтики «работает в тексте». Чтобы набрать максимальное количество баллов (3 балла), необходимо использовать для анализа не менее двух терминов. Показательно, что мало кто из участников получили по этому критерию максимальное количество баллов, т.к. чаще всего ограничивались только включением терминов в сочинение, не используя их как инструмент анализа. Не все выпускники понимают, что термин – это инструмент, ключ, и его мало просто однократно назвать. Нужно уметь им воспользоваться для открытия смыслов. Приведем пример из ответа выпускника: «Пейзажная тема перекликается с философской в стихотворении Ф.И. Тютчева «В небе тают облака...». Олицетворение мира природы знойным летним днем («тают облака», «катится река», «тень ушла») позволяет понять настроение созданной поэтом миниатюры: спокойствие, умиротворение, размеренность. А вот третья строфа утверждает идею о постоянной жизни природы: «в вечном строе» будут «течь и искриться река» и «поля дышать на зное».

Более высокий процент выполнения заданий приходится на критерий 11К4 «Композиционная цельность и логичность» – 88%. Практически во всех экзаменационных работах текущего года прослеживалось трехчастное деление сочинения: вступление, основная часть, заключение. Снижение оценки за логику до двух баллов происходило в тех случаях, когда внутри смысловых частей сочинения (внутри абзаца, сложных предложений) нарушалась логичность высказывания. Одним баллом за логику были оценены работы, в которых вступительная часть не всегда соотносилась с основной частью, с темой сочинения. Причинами логических нарушений является неумение целенаправленно рассуждать в процессе создания текста.

В этом году критерий 11К5 «Соблюдение речевых норм» составил 73% выполнения. Наиболее часто встречались такие типы речевых ошибок, как использование слова в несвойственном ему значении, нарушение лексической сочетаемости, неоправданное употребление слов иной стилиевой окраски, просторечия: «Герой готов скинуть ответственность на своего слугу», «Автор показывает деградацию от любящего человека до нравственно падшего», «Герой переживает эмоции вместе с природой».

Грамотность в больших сочинениях значительно повысилась по отношению к прошлому году. По критерию 11К6 «Соблюдение орфографических норм» показатель составляет 91% (в 2023 г. – 64%), 11К7 «Соблюдение пунктуационных норм» – 68% (в 2023 г. – 64%), 11К8 «Соблюдение грамматических норм» – 91% (в 2023 г. – 77%).

Типичные ошибки экзаменуемых при выполнении задания 11:

- поверхностное знание содержания изученного произведения, слабое знание деталей текста;
- отсутствие умения раскрывать тему сочинения многосторонне вследствие незнания литературоведческих терминов;
- отсутствие умения использовать теоретико-литературные понятия для анализа произведения;
- наличие фактических ошибок в работах экзаменуемых;
- отсутствие специальных умений работать с утвердительной формулировкой темы сочинения;
- нарушение последовательности и необоснованные повторы внутри смысловых частей сочинения.

Причины получения выявленных типичных ошибочных ответов:

- незнание имён персонажей, географических названий, деталей текста и неглубокое понимание текстов художественных произведений, которое приводит к сужению возможностей успешного написания полноформатного сочинения и грубым фактическим ошибкам,
- низкий уровень читательской культуры выпускников, проявляющийся в узком литературном кругозоре,
- неудовлетворительная организация повторения школьниками текстов художественных произведений, входящих в кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения ЕГЭ по литературе,
- отсутствие на уроках системной работы с литературоведческими понятиями, приводящее к неумению использовать их для анализа произведения,
- недостаточное владение умением аргументировать свои суждения, опираясь на анализ значимых элементов текста, приводящее к снижению результатов выполнения задания 11,
- недостаточное использование при подготовке к ЕГЭ контрольных измерительных материалов и критериев оценивания заданий с развёрнутым ответом,
- отсутствие системной работы по обучению школьников написанию сочинений разных жанров.

Пути устранения типичных ошибок в ходе обучения школьников:

- повышение уровня читательской культуры школьников, формирование познавательной самостоятельности (медленное, комментированное чтение произведений и освоение их содержания, заучивание наизусть стихотворений и цитат из художественных произведений остаётся ключевым направлением подготовки к экзамену),
- через уроки литературы и внеурочную деятельность по предмету активно расширять читательский кругозор школьников, в том числе за счёт знакомства с произведениями новейшей литературы,
- на каждом уроке литературы необходимо уделять время вдумчивому прочтению и глубокому осмыслению фрагмента литературного произведения, прочитанного школьниками (обучать углублённой работе с текстами при обращении к конкретным эпизодам, сценам, образам),
- при организации системной работы по подготовке школьников к написанию сочинения учить внимательно прочитывать тему, не уходя от прямого ответа на поставленный вопрос; уместно цитировать художественный текст и комментировать привлекаемые для анализа цитаты.

Включать в обучение также следующие аспекты:

- глубокое и многостороннее раскрытие темы сочинения; привлечение текста для аргументации суждений на уровне анализа фрагментов, образов, микротем, деталей и т.п.; использование теоретико-литературных понятий для анализа произведения; соблюдение при построении текста последовательности внутри смысловых частей и необоснованных повторов,
- формировать специальные умения по работе с формулировками тем,
- обучать написанию письменного монологического высказывания в форме сочинения на литературную тему,
- использовать при подготовке к ЕГЭ контрольно-измерительные материалы и критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом,
- организовать системную работу по обучению школьников написанию сочинений разных жанров.

Завершая анализ результатов выполнения экзаменационной работы, остановимся еще раз на важнейших условиях успешной сдачи экзамена. В практике преподавания предмета следует учитывать следующее: во-первых, содействовать расширению читательского кругозора обучающихся; во-вторых, последовательно обучать их углубленной работе с текстом при обращении к конкретным эпизодам, сценам, образам, деталям и соблюдению фактической точности при привлечении текстов (особенно при дословном цитировании); в-третьих, повышать уровень речевой грамотности обучающихся при решении ими сложных творческих задач.

Безусловно, знание формата конкретных заданий и системы их оценивания, используемой в ЕГЭ, других специфических особенностей экзамена тоже нужно экзаменуемому, но это задачи для краткосрочного тренинга. Основопологающие знания и умения, востребованные в том числе и на

экзамене, могут быть сформированы лишь в результате целенаправленной систематической работы, осуществляемой на протяжении всего изучения литературы в школе.

Реализуемые в регионе учебные программы и используемые УМК обеспечивают подготовку выпускников к выполнению заданий по литературе.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Таблица 12

| № задания в КИМ | Проверяемые умения в заданиях КИМ | Уровень сложности | Метапредметные результаты | | |
|-----------------|---|-------------------|---|--|--|
| | | | познавательные | регулятивные | коммуникативные |
| 1. 2. 3. | Умение определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений; умение использовать терминологический аппарат современного литературоведения. | Б | Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами. Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления | Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей | |
| 4.1/4.2 | Умение дать развернутый ответ на проблемный вопрос на основе анализа фрагмента эпоса/драмы; умение проводить анализ и интерпретацию художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. | П | Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне. Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, | Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. | Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. |

| | | | | | |
|---------|---|---|--|--|--|
| | | | анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. | | |
| 5 | Умение сопоставлять эпические и драматические произведения, привлекать для сопоставления литературный контекст; умение проводить анализ и интерпретацию художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. | П | Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. | Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. | Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. |
| 6 | Умение определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений; умение использовать терминологический аппарат современного литературоведения. | Б | Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами. Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности | Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9.1/9.2 | Умение дать развернутый ответ на проблемный вопрос на основе анализа стихотворения; умение проводить анализ и интерпретацию художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); умение выявлять в | П | Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне. Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая | Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств |

| | | | | | |
|-------------|--|---|--|--|--|
| | произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. | | оптимальную форму представления и визуализации. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения. | давать оценку новым ситуациям. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. | |
| 10 | Умение сопоставлять лирические произведения, привлекать для сопоставления литературный контекст; умение проводить анализ и интерпретацию художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. | П | Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. | Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. | Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. |
| 11.1 – 11.5 | Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы; владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов; анализ и интерпретация художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста); умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним, определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа | В | Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Выявлять причинно- | Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать | Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>художественных произведений, выявлять их связь с современностью; умение сопоставлять произведения русской и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); умение определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений; умение самостоятельно истолковывать прочитанное в письменной форме, написание сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов), с различными приёмами цитирования и редактирования текстов (на основе в том числе знания наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов); сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка</p> | <p>следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> | <p>приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.</p> | |
|---|--|---|--|

Большое влияние на успешность выполнения заданий КИМ ЕГЭ по литературе оказывает сформированность метапредметных результатов.

Экзаменационная работа построена с учётом принципа вариативности: экзаменуемым предоставляется право выбора при выполнении заданий, предполагающих развернутые ответы во всех содержательных блоках (4.1/4.2, 9.1/9.2, 11.1-11.5), исключая задания с кратким ответом (1-3, 6-8) и задания сопоставительного характера (5 и 10). Недостаточный уровень владения основами самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности не позволяет адекватно оценить свои знания и определиться с выбором задания или темой сочинения, соответствующими уровню собственных возможностей.

Повышенного внимания на уроках литературы требует такое базовое логическое действие как умение самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне. Уровень владения данным умением оказывает прямое влияние на успешность выполнения всех заданий, требующих развернутого ответа (4.1/4.2, 5, 9.1/9.2, 10, 11.1-11.5).

Выпускники испытывают трудности при овладении такого познавательного универсального учебного действия как извлечение информации, представленной в разных формах, в частности, когда информация представлена сплошным текстом. Наиболее показательным примером применения данного навыка является задание 4.1/4.2, в котором необходимо аргументировать свои суждения, опираясь на анализ эпизода и полного текста произведения.

Важным коммуникативным универсальным учебным действием для успешного выполнения заданий КИМ является умение формулировать собственную позицию, аргументировать её и координировать её с позицией автора. Данное умение непосредственно влияет на успешность выполнения задания 11.1-11.5.

Формирование основ учебно-исследовательской и проектной деятельности позволило выпускникам с легкостью вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, что облегчило выполнение заданий базового уровня.

Уровень владения такими универсальными учебными регулятивными действиями как самоорганизация и самоконтроль могли повлиять на успешность выполнения всех экзаменационных заданий с возможностью выбора темы сочинения (4.1/4.2, 9.1/9.2, 11.1-11.5). Участники экзамена не всегда могут принять правильное решение при выборе путей решения поставленной задачи ввиду того, что для успешного выполнения заданий по выбору обучающиеся должны уметь самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся знаний по предмету, читательского опыта и собственных возможностей.

Педагогам при преподавании литературы следует уделять особое внимание на достижение обучающимися метапредметных результатов.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

В целом можно считать достаточным уровень освоения всеми выпускниками РХ таких элементов содержания, умений и видов деятельности:

1. Умение воспроизводить содержание литературного произведения на уровне пересказа.
2. Умение анализировать эпизод (сцену) предложенного фрагмента (стихотворения).
3. Умение выстраивать композицию сочинения большого объема.
4. Умение понятно сформулировать тезисы-ответы в «маленьких» сочинениях, логично и связно составить высказывание без грубых речевых ошибок в большом сочинении.

В то же время нельзя считать достаточным уровень освоения всеми выпускниками РХ таких элементов содержания, умений и видов деятельности:

1. Умение определять и выявлять средства художественной выразительности в поэтических текстах.
2. Владение навыками смыслового чтения, когда и формулировка задания, и фрагмент произведения экзаменуемым истолковываются верно.
3. Умение трактовать термин на литературоведческом уровне (не на бытовом).
4. Знание содержания программных произведений русской классической литературы на уровне микротема, эпизодов, деталей.
5. Знание наизусть поэтических произведений.
6. Умение анализировать и интерпретировать самостоятельно выбранное литературное произведение в сопоставительных заданиях.
7. Способность многосторонне и глубоко раскрывать тему сочинения в работах большого объема.

Можно сделать также выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности выпускниками РХ.

Таблица 13

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|---|
| 1. | Основные теоретико-литературные понятия/уметь использовать понятийный аппарат (жанр) | Б | 2024 г. – 88 2023 г. – 92 2022 г. – 95 | 2024 г. – 50 2023 г. – 50 2022 г. – 60 | 2024 г. – 87 2023 г. – 91 2022 г. – 96 | 2024 г. – 92 2023 г. – 97 2022 г. – 100 | 2024 г. – 100 2023 г. – 100 2022 г. – 100 |
|----|--|---|--|--|--|---|---|

Как видно из таблицы, снизился процент выполнения задания тестовой части (базовый уровень сложности). Высокие результаты сохранились неизменными только для выпускников сильной группы.

Самую большую трудность для всех групп вызвало задание 5 на сопоставление, т.к. оно предполагало высокий уровень филологической эрудиции и владение механизмами сравнительного анализа.

Таблица 14

| | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|--|---|
| 5К1 | Сопоставление выбранного произведения с предложенным текстом/убедительно сопоставлено с предложенным текстом в заданном направлении анализа | П | 2024 г. – 70 2023 г. – 84 2022 г. – 84 | 2024 г. – 0 2023 г. – 30 2022 г. – 40 | 2024 г. – 60 2023 г. – 65 2022 г. – 82 | 2024 г. – 100 2023 г. – 97 2022 г. – 100 | 2024 г. – 100 2023 г. – 100 2022 г. – 100 |
|-----|---|---|--|---|--|--|---|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|--|---|
| 5К2 | Привлечение текста произведения для аргументации / уметь интерпретировать художественное произведение, самостоятельно искать ответ на вопрос, комментировать художественный текст | П | 2024 г. – 51 2023 г. – 78 2022 г. – 73 | 2024 г. – 0 2023 г. – 20 2022 г. – 30 | 2024 г. – 40 2023 г. – 41 2022 г. – 69 | 2024 г. – 77 2023 г. – 92 2022 г. – 94 | 2024 г. – 88 2023 г. – 97 2022 г. – 100 |
| 5К3 | Логичность, соблюдение речевых и грамматических норм: умение оформлять собственные высказывания в соответствии с речевыми нормами | П | 2024 г. – 49 2023 г. – 71 2022 г. – 59 | 2024 г. – 0 2023 г. – 20 2022 г. – 40 | 2024 г. – 39 2023 г. – 41 2022 г. – 63 | 2024 г. – 73 2023 г. – 87 2022 г. – 76 | 2024 г. – 88 2023 г. – 93 2022 г. – 76 |

Приведенные данные свидетельствуют, с одной стороны, о поверхностном знании программных художественных произведений, а с другой – о неумении выстраивать ответ, грамотно оформлять письменную речь.

Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования Республики Хакасия и системы мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.

Все рекомендации, включенные в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по литературе в 2023 году и предназначенные для подготовки выпускников к сдаче экзамена в 2024 году, свидетельствуют о том, что экзамен по литературе требует от выпускника владение определенным комплексом умений, развития эстетического вкуса и потребности в духовно-нравственном и культурном самосовершенствовании. В сравнении с результатами ЕГЭ по литературе 2023 года динамика имеет незначительную тенденцию к понижению результатов в 2024 году.

Рекомендации статистико-аналитического отчета 2023 года были направлены на систематизацию работы по обучению написания развернутых ответов (задания повышенного уровня сложности). В результате в 2024 году при выполнении заданий такого типа средний процент явно увеличился: к фрагменту эпического текста составил 83% (в 2023 г. – 77,6%), но немного уменьшился по лирическому тексту – 82,5% (в 2023 г. – 84,6%). Рекомендации 2023 года по расширению читательского опыта и кругозора школьника, формированию навыков «контекстного» рассмотрения литературных явлений с привлечением внутрипредметных связей, включения в практику обязательного заучивания текстов разных родов и жанров согласно программе по литературе показали следующий результат в 2024 году: за выполнение заданий по сопоставлению фрагмента текста средний процент выполнения по всем критериям – 56,66% (в 2023 г. – 63,3%), по лирике – 66,66% (в 2023 г. – 68,6%).

Из этого следует, что рекомендации не всегда учитываются педагогами Республики Хакасия.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

o Учителям

На основании анализа результатов ЕГЭ по литературе в 2024 году представляется возможным выявить проблемные зоны обучающихся.

Каждый год выпускники демонстрируют низкий уровень владения теоретико-литературными понятиями. Курс литературы содержит понятия в двух основных формах. Одни входят в пояснение к каждой теме программы, встречаются в объяснении учителя, в статьях учебника, но не выделяются для специального изучения. Другие понятия выделяются особо, без их знания невозможно успешно завершить обучение по программам среднего общего образования. Это, например, такие теоретико-литературные понятия как рассказ, поэма, олицетворение, метафора, литературный герой, композиция литературного произведения, художественный образ, классицизм, романтизм, реализм и др. Учителям необходимо проконтролировать, чтобы изучаемые теоретические понятия, постепенно накапливаясь, развиваясь, вступая в связь между собой, образовали определенную систему в сознании обучающихся. С помощью игровых приемов

на уроках литературы можно привлечь внимание и интерес обучающихся к освоению литературных терминов. Продуктивной представляется игра на литературную тему «Фантастическая добавка». В ходе данной игры учитель предлагает обучающимся построить урок на основе фантастики и отправиться на необыкновенную, наполненную своими историями планету, которая называется «Модернизм». Ученики после того, как перенеслись на фантастическую планету «Модернизм», начинают изучать достопримечательности (исторические здания) этой планеты (например, первая достопримечательность, или здание «Символизм», далее «Акмеизм» и «Футуризм»). У каждого здания есть свои жители, которые рассказывают не только историю своего дома, но и историю своей жизни и творчества (например, в здании «Символизм» живут А. Блок, В. Брюсов, К. Бальмонт, А. Белый; в здании «Акмеизм» – А. Ахматова, Н. Гумилев, О. Мандельштам и в здании «Футуризм» живут И. Северянин, В. Маяковский, В. Хлебников). В ходе игры школьники не только закрепят знания о литературных течениях, но и запомнят основных представителей данных течений и их биографию. Учителям необходимо регулярно проводить целенаправленную и систематическую работу по обогащению теоретико-литературного инструментария обучающихся, применять методики, позволяющие повышать качество речевых умений и навыков обучающихся.

Еще одной распространенной проблемой среди участников экзамена является недостаточный уровень умения аргументировать свои рассуждения литературным материалом, ввиду этого необходимо регулярно проводить повторение ранее изученных произведений, в том числе из курса 8-9 классов. Более того, хорошее знание школьниками содержания произведений облегчит выполнение заданий сопоставительного характера (5, 10). Эффективными приемами запоминания содержания художественных текстов являются составление интеллект-карт, чтение вслух, чтение наизусть (в том числе ключевых цитат и эпизодов из прозаических текстов), формирование умений краткого пересказа и точной отсылки к эпизоду, проектная деятельность.

Использование метода интеллект-карт представляется наиболее продуктивным при работе с объемными и сложными произведениями. Так, можно предложить обучающимся составить интеллект-карту по роману Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». Первоначально при построении интеллект-карты обучающимся необходимо будет выбрать тему, идею, предмет, объект, образ, то есть то, о чем будет интеллект-карта. Затем нужно нарисовать или написать объемный, цветной образ темы в середине листа бумаги. На следующем этапе стоит записать на отдельном листке все, что приходит в голову в связи с образом темы, например: Петербург, университет, учеба, квартира, каморка, деньги и т. д. После этого необходимо навести порядок в словах-ассоциациях и сгруппировать их по смыслу, подобрать ключевые слова и ключевые фразы к сгруппированным словам-ассоциациям: 1. Раскольников; 2. Соня Мармеладова; 3. Свидригайлов; 4. Дуня. К нарисованному образу предмета нужно добавить ветви – основу структуры. Количество ветвей равно количеству ключевых фраз и ключевых слов. На следующем этапе обучающиеся заполняют структуру словами-ассоциациями, размещая их на ответвлениях соответствующих ключевых веток, оживляют карту рисунками, символами, графикой, одним словом, всем, что со словами ассоциируется. Подобный прием облегчит запоминание ключевых героев произведения и его основные эпизоды.

Первоочередной задачей учителя является выстроить обучающие занятия так, чтобы ученики с интересом изучали произведения отечественной и зарубежной литературы, понимали законы литературного творчества, умели анализировать произведения без искажения авторской позиции, выражали свои мысли грамотно в устной и письменной формах, также стоит усилить внимание выпускников к анализу лирики. Следует увеличить количество часов обучения написанию сочинения с последующим аналитическим разбором творческих работ обучающихся, а также регулярно давать ученикам старших классов письменные задания небольшого объема (5-10 предложений), требующие твердого знания содержания произведений русской и мировой классической литературы (экзаменуемые систематически обнаруживают недостаточное знание текстов), их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы. Регулярное написание сочинений-рассуждений на литературную тему позволит обучающимся избавиться от затруднений, которые возникают у них при создании связного текста на предложенную тему с учётом норм русского литературного языка.

Необходимо также обращение к проблеме формирования у обучающихся навыков построения логичного сочинения-рассуждения с соблюдением речевых норм. Работа с текстами позволит улучшить культуру речи обучающихся. При подходе к тексту как к средству создания на уроках литературы развивающей речевой среды особенно важно обращать внимания на то, какие тексты используются на уроке. Важно анализировать тексты о языке, о слове, направленные на духовно-нравственное развитие личности: о культуре, памяти, об отношении к прошлому, настоящему и будущему, о проблемах экологии, красоте и величии природы. Очень важно добиваться, чтобы каждый текст, если он читается вслух, не был прочитан монотонно, невыразительно. Это позволит развить речевой слух обучающихся (умение различать звуки в слове, отчётливо произносить слова, различать ударные и безударные слоги, определять границы предложений, повышать и понижать голос, убыстрять темп речи), что впоследствии повысит качество письменной речи.

Рекомендуется уделять повышенное внимание формированию пунктуационной грамотности обучающихся. Важность обучения пунктуации в школе обусловлена тем, что пунктуационная грамотность выступает составной частью общей языковой культуры, обеспечивает точность выражения мысли и взаимопонимание в письменном общении. Целенаправленное внимание к знакам препинания создает основу для последующего формирования у школьников пунктуационных знаний и умений, способствует осознанию роли знаков препинания в процессе общения. Окончательно сформировать навык и проверить его наличие можно только при выполнении упражнений, в которых расстановка знаков препинания является условием выполнения работы. При написании творческих работ, в частности в заданиях ГИА, в которых требуется написать полноценное сочинение-рассуждение, учащийся больше думает о теме высказывания, её развитии и стилистических средствах, чем об обосновании употребления знаков препинания. Таким образом, создаются условия, необходимые для завершения формирования пунктуационных умений и навыков. Продуктивным для развития пунктуационной грамотности представляется интегрированный урок русского языка и литературы. Можно провести урок на тему: «Пунктуация сложного предложения на материале произведений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова». Целью данного урока будет обобщение и систематизация знаний учащихся о синтаксисе сложноподчиненного предложения. В рамках данного обучающего занятия целесообразным будет провести работу в группах, при которой каждая группа получает карточку с текстом. К каждому тексту предлагается 10 заданий для лингвистического анализа.

1. Определите стиль и тип речи.
2. Найдите СПП, определите их вид.
3. Найдите средства выразительности.
4. Выпишите грамматические основы предложения 1.
5. Найдите сложное предложение с сочинительной и подчинительной связью.
6. Выпишите словосочетания (по одному) со связью управление, согласование и примыкание.
7. Укажите обособленные определения.
8. Укажите обособленное обстоятельство.
9. Найдите приложение.
10. Объясните написание НЕ с наречием.

Тексты можно взять из романа «Герой нашего времени» М.Ю. Лермонтова, «Станционного смотрителя» А.С. Пушкина и из книги С. Гейченко «Лукоморья».

ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК» рекомендуется усилить контроль за проведением мероприятий, связанных с повышением интереса среди обучающихся к предметам гуманитарного цикла, в том числе повышать престиж участия обучающихся в региональных литературных акциях (например, в региональной литературной акции «Я пишу сочинение») и всероссийских конкурсах сочинений. Участие в данных мероприятиях позволит повысить мотивацию школьников при изучении гуманитарных дисциплин, улучшить качество письменной речи, усовершенствовать навыки работы с литературной информацией.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- Учителям

Рекомендуется выработать алгоритм подготовки к экзамену в своей методической системе, включающей организацию выполнения на уроках заданий в формате ЕГЭ (письменный анализ

текста с четким планом к нему) – небольших письменных работ разных жанров, рассчитанных на 10-15 минут, написание сочинений высокого уровня сложности разных жанров, разработку системы тестовых аналитических заданий.

Рекомендуется составить программу подготовки к ЕГЭ для групповых и индивидуальных занятий (элективных курсов).

При организации дифференцированного обучения необходимо обратить особое внимание на следующие темы:

- поэзия второй половины XX века;
- анализ философской лирики;
- основные этапы историко-литературного процесса и хронологические рамки развития отечественной литературы;
- жанрово-видовая специфика художественных произведений.

Рекомендуется включать в систему преподавания литературы разные виды анализа художественного текста: системы персонажей; сюжетно-композиционный; литературоведческий (комплексный), стилистический, лингвистический и т.д.; осуществлять обзорное повторение изученного литературного материала с выявлением проблематики произведений, их идейной направленности, организовать работу по систематическому повторению основных образов произведений и их характеристик.

Для выявления уровня освоения материала и дальнейшей корректировки системы подготовки к итоговой аттестации по литературе целесообразно проводить диагностические работы, проверяющие глубину понимания произведений, их основную идею; знание содержания произведений, сюжета, системы персонажей; речевые умения и навыки.

Опираясь на данные результатов ЕГЭ по литературе 2024 года и работы экзаменуемых, следует отметить, что для обеспечения высокого качества освоения учебных программ по литературе в процессе обучения школьников с низким уровнем мотивации необходимо на уроках литературы обращаться к комментированному чтению изучаемых произведений, способствующему внимательному чтению художественных текстов, запоминанию отдельных эпизодов. Не менее важно организовать работу по освоению базовых теоретико-литературных понятий по следующему плану: осмыслить определение теоретико-литературного понятия, приведённого в учебнике или словаре, соотнести определение понятия и конкретный пример его реализации в художественном тексте. Данная работа важна как для запоминания теоретико-литературных понятий и формирования умения нахождения их в художественных текстах, так и для запоминания отдельных эпизодов произведения и всего текста в целом.

Организовать работу по подготовке школьников к выполнению заданий базового уровня сложности 1, 2, 3, 6, 7, 8. На уроках литературы применять практические задания, направленные на анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.

Получение положительного результата участниками группы с низкой мотивацией возможно при выполнении заданий базового уровня сложности, а также при выполнении заданий 4.1/4.2, 9.1/9.2 с развёрнутым ответом ограниченного объёма, не предполагающих выхода в широкий литературный контекст. В процессе обучения и при подготовке к экзамену организовать систематическую работу по выполнению заданий с развёрнутым ответом ограниченного объёма: анализ фрагмента произведения на уроке с последующим оформлением в письменном виде ответа на поставленный вопрос по данному фрагменту, прослушивание ответа на уроке, комментирование данного ответа педагогом и школьниками с точки зрения критериев КИМ по литературе.

Кроме того, необходимо организовать работу по подготовке к полноформатному сочинению. Особое внимание следует обратить на внимательное прочтение и осмысление формулировки темы сочинения (выделить ключевые слова, которые помогут дать ответ на поставленный вопрос); опираясь на ключевые слова, выделенные в формулировке темы, дать прямой ответ на поставленный вопрос; логически правильно построить рассуждение с опорой на текст предлагаемого произведения; проверить соответствие основных тезисов ответа и формулировки темы, примеров из текста и основных тезисов ответа. Совершенствовать культуру письменной речи обучающихся, организовать тренинги по орфографической и пунктуационной грамотности.

Для группы экзаменуемых со средним уровнем мотивации необходимо систематически работать над расширением читательского кругозора обучающихся на уроках литературы при помощи совместного комментированного чтения с использованием информационно-справочных материалов и анализа художественных произведений, включённых в кодификатор, а также при помощи заучивания наизусть лирических стихотворений.

Организовать работу по подготовке школьников к выполнению заданий базового уровня сложности. На уроках литературы применять практические задания, направленные на анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта, при изучении стихотворений применять практические задания по стихосложению, определению стихотворного размера и средств выразительности языка. Кроме того, необходимо совершенствовать умения анализа эпического, лироэпического и драматического произведений в их родо-жанровой специфике; в ходе работы над формированием умения анализировать эпический, лироэпический, драматический тексты в заданном аспекте обращать внимание школьников на следующие аспекты: не подменять анализ фрагмента пересказом текста или отвлечёнными рассуждениями о его содержании, не ограничиваться упоминанием произведения в связи с доказываемым тезисом, а обращаться к примерам из текста, аргументируя свои суждения. Совершенствовать умение написания полноформатного сочинения при помощи внимательного прочтения формулировки темы, выделения в ней ключевых слов для осмысления вопроса, ответом на который должна стать главная мысль сочинения, логически правильно построить рассуждение с опорой на текст предлагаемого произведения, проверить соответствие основных тезисов ответа и формулировки темы, примеров из текста и основных тезисов ответа. Совершенствовать культуру письменной речи обучающихся, организовать тренинги по орфографической и пунктуационной грамотности.

Для группы экзаменуемых с хорошим уровнем мотивации необходимо формировать навык осознанного чтения литературных произведений, в том числе не входящих в кодификатор. Совершенствовать умения воспринимать и интерпретировать незнакомое лирическое стихотворение, а также умения анализировать незнакомый лирически текст. На уроках литературы обратить внимание на задания, предполагающие аспектное сопоставление произведений на основе выявления черт их сходства и различия. При подготовке к экзамену обратить внимание на многоаспектный анализ художественного произведения, опираясь на критерии оценивания развёрнутых ответов, обращать особое внимание на аспект: «глубокое и многостороннее раскрытие темы сочинения». В процессе обучения и подготовки к экзамену практиковать использование заданий, нацеленных на совершенствование умения привлекать текст произведения для аргументации суждений на уровне анализа фрагментов, образов, микротем и деталей. Совершенствовать письменную речь обучающихся при помощи систематического редактирования собственных ответов обучающихся и разбора примеров типичных речевых и логических ошибок, допущенных обучающимися.

Для группы экзаменуемых с высоким уровнем мотивации необходимо расширять читательский кругозор при помощи внимательного чтения и осмысления произведений, в том числе не входящих в кодификатор. В процессе обучения литературе обратить внимание на задания, предполагающие аспектное сопоставление произведений на основе выявления черт их сходства и различия. При подготовке к экзамену обратить внимание на многоаспектный анализ художественного произведения, опираясь на критерии оценивания развёрнутых ответов, обращать особое внимание на аспект: «глубокое и многостороннее раскрытие темы сочинения». В процессе обучения и подготовки к экзамену практиковать использование заданий, нацеленных на совершенствование умения привлекать текст произведения для аргументации суждений на уровне анализа фрагментов, образов, микротем и деталей. Совершенствовать письменную речь обучающихся при помощи систематического редактирования собственных ответов обучающихся и разбора примеров типичных речевых и логических ошибок, допущенных обучающимися.

○ Администрация образовательных организаций

1. Создать условия для повышения квалификации педагогов с использованием различных форм: проблемные очные курсы повышения квалификации, участие в творческих группах, обучающих семинарах, практикумах, мастер-классах на муниципальном уровне.

2. Обеспечить оснащение кабинетов литературы необходимым составляющим учебно-методического комплекса, соответствующим требованиям ФГОС.

3. Обеспечить контроль за полным и качественным выполнением учебных программ по литературе в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания образования.

4. Организовать проведение мониторинга подготовки обучающихся к участию к ЕГЭ по предмету (не менее двух раз в год).

5. Своевременно знакомить родителей с итогами диагностических работ, пробных экзаменов.

6. Провести систему семинаров для учителей-предметников по обмену опытом и разработки плана работы по преодолению неуспешности на экзамене

ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: рекомендовать привлечение экспертов предметной комиссии по литературе для проведения мастер-классов, тренингов, семинаров и консультаций для учителей русского языка и литературы по темам: система обучения написанию сочинения на уроках литературы в основной школе; совершенствование умений написания сочинения-рассуждения в старшей школе; приёмы орфографического, грамматического, морфологического, синтаксического, пунктуационного тренингов на уроках словесности; система работы по повышению мотивации школьников при изучении литературы.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Рекомендуется обсуждение следующих тем:

- «Методика анализа лирического произведения»;
- «Методика анализа драматического произведения»;
- «Методика анализа эпического произведения»;
- «Стиховедение»;
- «Субъекты выражения авторского сознания в эпосе, лирике, драме»;
- «Художественный образ. Виды художественного образа. Система персонажей»;
- «Психологизм»;
- «Анализ эпизода».

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Учителям русского языка и литературы, которые еще не прошли обучение на курсах, посвященным реализации требований обновленных ФГОС, рекомендуется пройти обучение на базе ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации» по программе повышения квалификации «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по литературе». Данный курс направлен на совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области развития культуры чтения практики преподавания литературы в школе. В результате обучения учителя смогут проектировать уроки литературы, направленные на развитие культуры чтения и культуры речи у обучающихся, что позволит участникам экзамена следующего года избежать проблем, связанных с написанием сочинений-рассуждений.

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.2 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 15

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|---|-------------------------------------|
| Адресная помощь учителям, работающим в школах с низкими образовательными результатами | учителя литературы |
| ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по литературе», ХакИРОиПК | учителя русского языка и литературы |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Республиканский семинар «Вопросы подготовки, проведения и оценивания итогового сочинения по литературе», ХакИРОиПК | учителя русского языка и литературы |
| Республиканский семинар «Трудные вопросы преподавания литературы: произведения второй половины XX – XXI вв.» | учителя литературы |
| ДПП ПК «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении ГИА по образовательным программам СОО по литературе», ХакИРОиПК | учителя литературы |
| Педагогическая мастерская: Технология межпредметной интеграции: истории и литературы | учителя литературы |
| Индивидуальное консультирование учителей литературы по вопросам подготовки к ГИА | учителя литературы |

5.1.3 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 16

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Семинар «Использование интернет-ресурса «Библиотека успешных практик по подготовке к ЕГЭ-2024», Ассоциация учителей литературы и русского языка Республики Хакасия |
| Проект «Повышение качества литературного образования в Республике Хакасия», «ХакИРОиПК» |

5.1.4 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

При проверке практических работ, которые будут выполняться учителями русского языка и литературы в рамках обучения по ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по литературе» особое внимание необходимо уделять умению педагогов выстраивать обучающее занятие таким образом, чтобы обучающиеся с разным уровнем подготовки были способны овладеть необходимыми предметными, метапредметными и личностными результатами.

Проведение диагностической работы с целью проверки готовности к экзамену, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по литературе у обучающихся, планирующих сдавать ЕГЭ по литературе.

Проведение работ с целью диагностики качества подготовки выпускников, сдающих ЕГЭ по литературе (март 2025 года).

Работа по другим направлениям:

– Организация и проведение обучения председателя предметной комиссии ГИА-11 на федеральном уровне и членов предметной комиссии на региональном уровне с последующим тестированием (ДПП ПК «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по литературе»).

– Индивидуальные консультации учителей литературы.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Шевцова Татьяна Юрьевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», доцент, к.фил.н., председатель предметной комиссии ЕГЭ по литературе |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|-------------------------|---|
| Шевцова Татьяна Юрьевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», доцент, к.фил.н., председатель предметной комиссии ЕГЭ по литературе |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |

Методический анализ результатов ЕГЭ по английскому языку

РАЗДЕЛ 1. Характеристика участников ЕГЭ по английскому языку

1.1. Количество⁷² участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 1

| 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 222 | 9,09 | 210 | 8,85 | 182 | 7,79 |

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 2

| Пол | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 153 | 68,92 | 150 | 71,43 | 123 | 67,58 |
| Мужской | 69 | 31,08 | 60 | 28,57 | 59 | 32,42 |

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 3

| Категория участника | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| ВТГ, обучающихся по программам СОО | 220 | 99,1 | 207 | 98,57 | 181 | 99,45 |
| ВТГ, обучающихся по программам СПО | 2 | 0,9 | 3 | 1,43 | 1 | 0,55 |
| В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья | 3 | 1,35 | 5 | 2,38 | 2 | 1,1 |

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам⁷³ ОО

Таблица 4

| Категория ОО | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
|---|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков | чел. | % от общего числа уч-ков |
| Гимназия | 39 | 17,73 | 22 | 10,63 | 15 | 8,29 |
| Гимназия-интернат | 12 | 5,45 | 13 | 6,28 | 10 | 5,52 |
| Лицей | 38 | 17,27 | 32 | 15,46 | 31 | 17,13 |
| Лицей-интернат | 4 | 1,82 | 12 | 5,80 | 4 | 2,21 |
| Средняя общеобразовательная школа | 109 | 49,55 | 114 | 55,07 | 105 | 58,01 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 17 | 7,73 | 14 | 6,76 | 16 | 8,84 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 1 | 0,45 | - | - | - | - |

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 5

| Наименование АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
|-------------------------|--|--|
| г. Абакан | 116 | 63,74 |
| г. Черногорск | 16 | 8,79 |
| г. Саяногорск | 25 | 13,74 |
| г. Абаза | 3 | 1,65 |
| г. Сорск | 3 | 1,65 |
| Усть-Абаканский район | 8 | 4,40 |
| Алтайский район | 3 | 1,65 |
| Аскизский район | 5 | 2,75 |
| Ширинский район | 2 | 1,10 |
| Орджоникидзевский район | 1 | 0,55 |

1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ и др.; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные

⁷² Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

⁷³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.

В 2024 году в едином государственном экзамене по английскому языку приняли участие 182 человека, что на 1,3% меньше в сравнении с 2022 годом и на 1,06% меньше, чем в 2023 году. Гендерный состав участников немного изменился: увеличилось количество юношей: на 1,34% по сравнению с 2022 годом и на 3,85% в сравнении с 2023 годом. Среди общего количества участников ЕГЭ по английскому языку преобладают выпускники текущего года, обучавшихся по программам СОО. Уменьшилось количество участников экзамена, обучавшихся по программам СПО, в сравнении с 2022 годом на 0,45% и на 1,28% по сравнению с 2023 годом. Проанализировав данные о типах образовательных организаций, выпускники которых приняли участие в ЕГЭ по английскому языку, можно заметить тенденцию в том, что выпускников из общеобразовательных школ больше (105), чем выпускников лицеев, гимназий и школ с углубленным изучением отдельных предметов (60). Это свидетельствует о достаточно высоком уровне преподавания английского языка в общеобразовательных школах Республики Хакасия.

Анализ данных о количестве участников ЕГЭ по предмету по АТЭ позволяет сделать вывод о том, что традиционно наибольшее количество – это выпускники образовательных организаций города Абакана (63,74%). Необходимо отметить также несколько муниципальных образований республики, количество экзаменуемых по английскому языку в которых больше, чем в остальных муниципальных образованиях: г. Саяногорск (13,74%), г. Черногорск (8,89%). Это объясняется тем, что указанные муниципалитеты наиболее крупные в Республике Хакасия. Среди районов республики лидером по данному показателю в 2024 году является Усть-Абаканский район (4,40%).

РАЗДЕЛ 2. Основные результаты ЕГЭ по английскому языку

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

| Участников, набравших балл | Год проведения ГИА | | |
|--|--------------------|---------|---------|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла ⁷⁴ ,% | 0,45 | 2,86 | 2,75 |
| от минимального балла до 60 баллов, % | 15,32 | 31,90 | 35,16 |
| от 61 до 80 баллов,% | 31,98 | 44,29 | 43,96 |
| от 81 до 100 баллов,% | 52,25 | 20,95 | 18,13 |
| Средний тестовый балл | 77,9 | 64,78 | 63,23 |

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1 в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 7

| Категории участников | Доля участников, у которых полученный тестовый балл | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СОО | 2,21 | 35,36 | 44,20 | 18,23 |
| ВТГ, обучающиеся по программам СПО | 100,00 | 0 | 0 | 0 |
| Участники экзамена с ОВЗ | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |

2.3.2 в разрезе типа ОО⁷⁵

⁷⁴ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

⁷⁵ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

Таблица 8

| Тип ОО | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| Гимназия | 15 | 0 | 53,33 | 40,00 | 6,67 |
| Гимназия-интернат | 10 | 0 | 20,00 | 50,00 | 30,00 |
| Лицей | 31 | 0 | 6,45 | 58,06 | 35,48 |
| Лицей-интернат | 4 | 0 | 50,00 | 25,00 | 25,00 |
| Средняя общеобразовательная школа | 105 | 2,86 | 41,90 | 40,95 | 14,29 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 16 | 6,25 | 37,50 | 43,75 | 12,50 |
| Колледж | 1 | 100,00 | 0 | 0 | 0 |

2.3.3 юношей и девушек

Таблица 9

| Пол | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|---------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| женский | 123 | 2,44 | 34,96 | 42,28 | 20,33 |
| мужской | 59 | 3,39 | 35,59 | 47,46 | 13,56 |

2.3.4 в сравнении по АТЕ

Таблица 10

| Наименование АТЕ | Кол-во уч-ков, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| г. Абакан | 116 | 2,59 | 31,03 | 43,10 | 23,28 |
| г. Черногорск | 16 | 6,25 | 37,50 | 37,50 | 18,75 |
| г. Саяногорск | 25 | 0 | 28,00 | 64,00 | 8,00 |
| г. Абаза | 3 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| г. Сорск | 3 | 33,33 | 33,33 | 33,33 | 0 |
| Усть-Абаканский район | 8 | 0 | 62,50 | 37,50 | 0 |
| Алтайский район | 3 | 0 | 66,67 | 33,33 | 0 |
| Аскизский район | 5 | 0 | 60,00 | 20,00 | 20,00 |
| Ширинский район | 2 | 0 | 50,00 | 50,00 | 0 |
| Орджоникидзевский район | 1 | 0 | 100,00 | 0 | 0 |

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1 Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|---|-----------------|------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
| | | от 81 до 100 | от 61 до 80 | от мин. до 60 | ниже мин. |
| МБОУ г. Абакана «Лицей им. Н.Г. Булакина» | 15 | 53,33 | 40,00 | 6,66 | 0 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №12» | 11 | 36,36 | 36,36 | 27,27 | 0 |
| ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» | 10 | 30,00 | 50,00 | 20,00 | 0 |

2.4.2 Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

| Наименование ОО | Кол-во ВТГ, чел | Доля ВТГ, получивших тестовый балл | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| | | ниже мин. | от мин. до 60 | от 61 до 80 | от 81 до 100 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №25» | 10 | 10,00 | 30,00 | 40,00 | 20,00 |
| МБОУ г. Абакана «Гимназия» | 13 | 0 | 53,85 | 38,46 | 7,69 |
| МБОУ г. Абакана «СОШ №1» | 12 | 0 | 33,33 | 41,67 | 25,00 |

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей: описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2024 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2022 г. и 2023 г., аргументируется значимость приведенных изменений.

Анализируя динамику результатов ЕГЭ по английскому языку за последние три года, можно отметить некоторое снижение показателей. Из данных диаграммы распределения тестовых баллов

в 2024 г. следует, что распределение баллов смещено в сторону группы от 66 до 81 балла. Наибольшее количество участников ЕГЭ набрали 70 баллов (8 чел.), далее 65 баллов (7 чел.), 78 баллов (7 чел.) и 81 балл (7 чел.). Это говорит о хорошем уровне подготовки обучающихся в 2024 году. В текущем году ни один участник экзамена по английскому языку не получил наивысший балл (в 2023 г. – 1 ученик, в 2022 г. – 0). От 81-100 баллов набрали 18,13% (25 чел.), что гораздо меньше показателей прошлых лет (2023 г. – 20,95% (52 чел.), 2022 г. – 52,25% (118 чел.)). Количество участников, набравших от 61-80 баллов, незначительно уменьшилось в текущем году по сравнению с 2023 г. (на 0,33%), но увеличилось на 11,98% в сравнении с 2022 г. Наблюдается увеличение количества участников, набравших от минимального до 60 т.б.: на 3,26% в сравнении с 2023 г. и на 19,84% в сравнении с 2022 г. Количество экзаменуемых, не преодолевших минимальный порог баллов, незначительно меньше, чем в 2023 г. и на 2,30% больше по сравнению с 2022 г. Средний тестовый балл снизился: на 1,55% по сравнению с 2023 г., на 14,67% в сравнении с 2022 г., который являлся самым высоким показателем за последние три года.

Среди участников ЕГЭ, которые набрали балл ниже минимального, преобладают выпускники текущего года, обучавшиеся по программам СОО (9,11% участников, 11 человек). В группе участников, получивших высокие баллы (от 81 до 100), необходимо выделить обучавшихся по программам СОО текущего года – 18,23%. Учащиеся с ОВЗ в процентном соотношении составляют большинство (50,00%) в группах участников, набравших от 61 до 80 баллов, и от минимального балла до 60 т.б.

Анализируя результаты экзамена по предмету по типам образовательных организаций, можно сделать вывод, что выпускники лицея сдали экзамен успешнее, чем выпускники других типов ОО. 93, 54% выпускников лицея набрали балл в диапазоне от 61 до 100. В целом во всех типах школ есть группы участников с высокими результатами экзамена. Выпускники, не набравшие минимальный балл – единичные случаи в отдельных образовательных организациях.

Относительно гендерного состава можно сделать вывод о том, что результаты девушек несколько выше, чем юношей. Доля девушек, получивших от 61 до 100 баллов, составляет 62,61%, у юношей этот показатель составляет 61,02%.

В разрезе территорий в категории высоких результатов в 2024 году лидируют выпускники г. Абакана (23,28%) и г. Черногорска (18,75%). Среди районов республики самый большой процент высокобалльников (20%) подготовили учителя английского языка Аскизского района.

В перечне образовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты, представлены образовательные организации города Абакана: МБОУ «Лицей им. Н.Г. Булакина», МБОУ «СОШ №12» и ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н. Ф. Катанова». Следует отметить, что ГБОУ РХ «Хакасская национальная гимназия-интернат им. Н. Ф. Катанова» на протяжении последних трех лет стабильно лидирует в списке школ с высокими результатами ЕГЭ по английскому языку.

В перечне образовательных организаций с низкими результатами по Республике Хакасия в данном статистическом отчете также выделяются образовательные организации города Абакана: МБОУ «СОШ №25», МБОУ «Гимназия», МБОУ «СОШ №1». Доля участников, получивших от минимального балла до 60 т.б. составляет 30,00%, 53,85%, 33,33% соответственно.

Анализируя средний балл выполнения заданий всеми группами выпускников, в целом можно сделать вывод о снижении результатов ЕГЭ по английскому языку в Республике Хакасии. Это связано в основном со снижением способности выпускников работать с письменным, отчасти устным текстом – умения вычленять основное содержание текста, находить структурно-смысловые связи в нем, полное понимание информации в письменном тексте сформированы не в полном объеме. При выполнении заданий продуктивного типа (письменная часть – задание 38, устная часть задания 3, 4) выявляется недостаточный уровень сформированности умений использовать грамматические средства в письменном тексте в соответствии с заданием, полно и точно отвечать на вопросы интервьюера, лексически и грамматически строить устное высказывание.

РАЗДЕЛ 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ⁷⁶

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

⁷⁶ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Предложенный для анализа вариант 313 и 303 КИМ по предмету представляет собой стандартизированный тест, состоящий из четырех разделов: «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика» и «Письменная речь». Формат заданий аналогичен заданиям КИМ 2023 г. Во все разделы включены наряду с заданиями базового уровня задания высокого уровня сложности.

Тексты для чтения вслух по объёму, содержанию и уровню сложности соответствуют заявленным требованиям в спецификации, кодификаторе КИМ ЕГЭ 2024 по английскому языку. Используемый иллюстративный материал в качестве стимула в заданиях 2 и 4 раздела «Устная речь» по качеству изображения и содержанию полностью соответствует требованиям, предъявляемым к материалам данного характера.

Существенных содержательных отличий от вариантов КИМ, используемых в 2023 году, не выявлено. Но можно отметить, что в текущем году в 3 задании три из пяти вопросов интервьюера состояли из одного вопроса, а остальные из двух вопросов, один из которых был уточняющий, что немного упростило задание (в прошлом году вопросы интервьюера состояли только из специальных вопросов).

3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 13

| № задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности | % выполн. задания в субъекте РХ ⁹ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки | | | | |
|-----------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | средний, % | в группе не преодол. мин. балл, % | в группе от мин. до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе от 81 до 100 т.б. |
| 1 | Понимание основного содержания прослушанного текста | Б | 38,62 | 10,00 | 17,24 | 45,83 | 65,63 |
| 2 | Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации | П | 50,10 | 0,00 | 28,74 | 55,09 | 85,42 |
| 3 | Полное понимание прослушанного текста | В | 70,66 | 0,00 | 41,38 | 86,11 | 100,00 |
| 4 | | В | 77,25 | 40,00 | 58,62 | 84,72 | 100,00 |
| 5 | | В | 86,83 | 80,00 | 81,03 | 88,89 | 93,75 |
| 6 | | В | 79,04 | 20,00 | 67,24 | 87,50 | 90,63 |
| 7 | | В | 85,03 | 40,00 | 72,41 | 91,67 | 100,00 |
| 8 | | В | 76,05 | 80,00 | 67,24 | 73,61 | 96,88 |
| 9 | | В | 75,45 | 40,00 | 65,52 | 79,17 | 90,63 |
| 10 | Понимание основного содержания текста | Б | 66,07 | 0,00 | 36,21 | 82,41 | 93,75 |
| 11 | Понимание структурно-смысловых связей в тексте | П | 39,22 | 0,00 | 10,34 | 43,75 | 87,50 |
| 12 | Полное понимание информации в тексте | В | 50,90 | 20,00 | 39,66 | 58,33 | 59,38 |
| 13 | | В | 58,68 | 20,00 | 31,03 | 69,44 | 90,63 |
| 14 | | В | 71,86 | 20,00 | 51,72 | 80,56 | 96,88 |
| 15 | | В | 78,44 | 40,00 | 62,07 | 84,72 | 100,00 |
| 16 | | В | 44,31 | 20,00 | 37,93 | 40,28 | 68,75 |
| 17 | | В | 64,07 | 0,00 | 46,55 | 70,83 | 90,63 |
| 18 | | В | 50,90 | 0,00 | 29,31 | 58,33 | 81,25 |
| 19 | Грамматические навыки | Б | 77,84 | 0,00 | 65,52 | 84,72 | 96,88 |
| 20 | | Б | 62,28 | 60,00 | 44,83 | 66,67 | 84,38 |
| 21 | | Б | 54,49 | 0,00 | 32,76 | 62,50 | 84,38 |
| 22 | | Б | 91,02 | 20,00 | 87,93 | 94,44 | 100,00 |
| 23 | | Б | 64,67 | 40,00 | 32,76 | 79,17 | 93,75 |
| 24 | | Б | 65,87 | 0,00 | 37,93 | 77,78 | 100,00 |
| 25 | Лексико-грамматические навыки | Б | 72,46 | 0,00 | 74,14 | 68,06 | 90,63 |
| 26 | | Б | 55,09 | 20,00 | 39,66 | 55,56 | 87,50 |
| 27 | | Б | 81,44 | 60,00 | 65,52 | 87,50 | 100,00 |
| 28 | | Б | 83,23 | 60,00 | 70,69 | 88,89 | 96,88 |
| 29 | | Б | 86,83 | 20,00 | 87,93 | 87,50 | 93,75 |
| 30 | Лексико-грамматические навыки | В | 78,44 | 40,00 | 62,07 | 84,72 | 100,00 |
| 31 | | В | 67,07 | 0,00 | 44,83 | 80,56 | 87,50 |
| 32 | | В | 66,47 | 20,00 | 51,72 | 69,44 | 93,75 |
| 33 | | В | 72,46 | 80,00 | 56,90 | 73,61 | 96,88 |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|--------|
| 34 | | В | 64,67 | 0,00 | 39,66 | 73,61 | 100,00 |
| 35 | | В | 71,86 | 40,00 | 55,17 | 79,17 | 90,63 |
| 36 | | В | 67,66 | 20,00 | 50,00 | 72,22 | 96,88 |
| 37K1 | Умение следовать коммуникативной задаче при написании личного письма (РКЗ) | Б | 81,44 | 20,00 | 68,10 | 90,97 | 93,75 |
| 37K2 | Умение оформлять текст личного письма в соответствии с планом (ОТ) | Б | 88,32 | 20,00 | 78,45 | 95,83 | 100,00 |
| 37K3 | Умение использовать словарный запас и грамматические структуры в соответствии с заданием (ЯО) | Б | 63,47 | 0,00 | 28,45 | 84,03 | 90,63 |
| 38K1 | Умение следовать коммуникативной задаче при написании личного письма (РКЗ) | В | 71,26 | 0,00 | 47,70 | 84,72 | 94,79 |
| 38K2 | Умение строить письменное высказывание в соответствии с планом (ОТ) | В | 70,66 | 0,00 | 47,13 | 83,33 | 95,83 |
| 38K3 | Умение использовать словарный запас в соответствии с заданием (Л) | В | 76,05 | 0,00 | 50,57 | 91,20 | 100,00 |
| 38K4 | Умение использовать грамматические средства в соответствии с заданием (Г) | В | 53,89 | 0,00 | 21,26 | 65,28 | 95,83 |
| 38K5 | Пунктуационное и орфографическое оформление текста (ОиП) | В | 69,76 | 0,00 | 40,52 | 86,11 | 96,88 |
| 1У | Чтение текста вслух | Б | 73,65 | 0,00 | 53,45 | 84,72 | 96,88 |
| 2У | Умение задавать вопросы в соответствии с поставленной задачей | Б | 80,69 | 20,00 | 70,69 | 86,46 | 95,31 |
| 3У | Умение полно и точно отвечать на вопросы интервьюера | Б | 46,71 | 8,00 | 26,90 | 53,06 | 74,38 |
| 4У_К1 | Умение полно и точно отражать в содержании устного высказывания все аспекты задания | В | 70,36 | 5,00 | 49,57 | 81,94 | 92,19 |
| 4У_К2 | Умение строить устное высказывание в соответствии с планом | В | 78,64 | 6,67 | 59,77 | 90,28 | 97,92 |
| 4У_К3 | Умение лексически и грамматически строить устное высказывание | В | 56,09 | 0,00 | 19,54 | 72,22 | 94,79 |

Анализ выполнения участниками ЕГЭ по английскому языку заданий раздела «Аудирование» выявил, что задание 1 базового уровня оказалось сложным для экзаменуемых. Как средний процент выполнения (38,62%), так и процент выполнения по всем группам, за исключением группы 81-100 т.б., ниже 50%. С заданием 2 справилась половина тестируемых (50,10%), из них: группа, не преодолевшая минимальный балл (0,00%), группа участников, набравших от минимального до 60 т.б. (28,74%). Неплохо справились с заданием представители группы 61-80 т.б. и выпускники из группы с результатами 81-100 баллов: процент выполнения составил от 55,09 до 85,42. Таким образом, навык понимания в прослушанном тексте запрашиваемой информации у большинства тестируемых развит лучше, чем навык понимания основного содержания прослушанного текста. Задание 3 высокого уровня сложности не вызвало особых трудностей при выполнении, кроме как у группы не преодолевшей минимального балла. Особенно сложными оказались для них вопросы 3,4,7 и 9, в которых процент выполнения составил от 0,00 до 40,00. В целом же, с заданием высокого уровня сложности, проверяющим полное понимание прослушанного текста, справилось от 64,77% до 77,55% участников экзамена.

В разделе «Чтение» задание 10 базового уровня сложности, проверяющее умение понимать основное содержание текста, выполнили 66,07% выпускников, т.е. у большей части экзаменуемых данное умение сформировано. Процент выполнения задания 11 повышенного уровня сложности, проверяющего умение понимать структурно-смысловые связи в тексте, составил 39,22%. Не справились с этим заданием участники из группы, не преодолевшей минимальный балл (0,00%). Приходится констатировать, что у данных экзаменуемых не сформированы ни навыки понимания основного содержания текста, ни структурно-смысловых связей в нем. Следует отметить, что трудности с заданием 11 возникли и у группы участников, набравших от минимального до 61 т.б., и у группы от 61 до 80 баллов, о чем свидетельствуют проценты выполнения (10,34 и 43,75). С заданиями высокого уровня сложности (12-18), проверяющими умение полно понимать информацию в тексте, выпускники в целом справились (средний процент

выполнения варьируется от 44,31 в задании 16 до 78,44 в задании 15).

Анализ результатов выполнения заданий, проверяющих грамматические навыки участников ЕГЭ по английскому языку, свидетельствует о нестабильности их сформированности. Процент выполнения заданий 19-24 составляет от 54,49 до 91,02 в целом по региону со значительным понижением у выпускников, не преодолевших минимальный балл, которые не справились с тремя заданиями из шести в данной категории.

Средние проценты выполнения заданий раздела «Лексико-грамматические навыки» составляют от 55,09 до 86,83, что, в общем, свидетельствует о сформированности лексико-грамматических навыков. Однако результаты выполнения заданий данного раздела отдельными группами участников разнятся, например, от 0,00% выполнения в группе, не преодолевшей минимальный балл, до 100% по тому же заданию в группе от 81 до 100 баллов (задание 34). Участники группы от минимального до 60 т.б. не смогли преодолеть минимальный процент выполнения (50%) в задании 26, процент выполнения составляет 39,66. Остальные задания (25, 27-29) выполнены успешно (от 65,52% до 87,93%). С заданиями 30–36 высокого уровня сложности экзаменуемые (за исключением группы, не преодолевшей минимальный балл) справились, а выпускники из групп с результатами 61-80 т.б. и 81-100 т.б. – довольно успешно. Процент выполнения данных заданий колеблется: от 69,44 до 84,72 у участников первой группы; от 87,50 до 100 у участников второй группы. Для группы выпускников, набравших от минимального балла до 60 т.б., данные задания оказались трудными, о чем говорят низкие проценты выполнения каждого задания (39,66% – 62,07%).

В разделе «Письменная речь» проверялись умения написания электронного письма личного характера и создания письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы. Личное письмо является заданием базового уровня и оценивается по трем критериям: 1) решение коммуникативной задачи (37К1); 2) организация текста (37К2); 3) языковое оформление текста (37К3). Средний процент выполнения задания по критериям 37К1 (81,44%), 37К2 (88,32%) и 37К3 (63,47%) говорит об умении большинства выпускников писать электронное письмо личного характера. Хороший средний процент обусловлен высокими процентами выполнения этого задания участниками из группы с результатами 81-100 т.б. (процент выполнения от 90,63 до 100,00) и группы 61-80 т.б. (84,03 – 95,83). Критерий «Языковое оформление текста» является наиболее проблемным для участников из группы, не преодолевшей минимальный балл (0,00%), и группы участников, набравших от минимального до 61 балла (28,45%). Тем не менее, средний процент выполнения задания по данному критерию превысил минимально допустимое значение (50%) и составил 63,47%. Несмотря на трудности отдельных категорий выпускников, задание 37 (написание электронного письма личного характера) для большинства участников было посильным заданием.

Задание 38 является заданием высокого уровня сложности и оценивается по пяти критериям: 1) решение коммуникативной задачи (38К1); 2) организация текста (38К2); 3) лексика (38К3); 4) грамматика (38К4); 5) орфография и пунктуация (38К5). Данное задание является одним из самых сложных заданий КИМ ЕГЭ по английскому языку. Тем не менее, в группе экзаменуемых с результатами 81-100 т.б. процент выполнения составил от 94,79 до 100,00 в зависимости от критерия; в группе выпускников с результатами 61-80 т.б. – от 65,28 до 91,20. Выпускники в группе от минимального до 60 т.б. в целом справились с заданием 38: проценты выполнения по каждому из пяти критериев колеблются от 21,26 до 50,57. Группа обучающихся, не преодолевших минимальный балл, не смогла выполнить задание: процент выполнения составил 0,00. Наибольшие трудности для большинства экзаменуемых составил критерий 38К4 (грамматика). Результаты колеблются от 21,26% (группа обучающихся, не преодолевших минимальный балл) до 65,28% (группа участников от 61 до 80 т.б.).

В устной части экзамена задание 39 базового уровня сложности предусматривает чтение вслух фрагмента информационного или научно-популярного, стилистически нейтрального текста и нацелено на контроль навыков техники чтения. Средний процент выполнения задания 39 составил 73,65%, что свидетельствует о сформированности произносительных навыков у большинства выпускников региона. Исключение составляют участники, не преодолевшие минимальный балл: процент выполнения составил 0,00. Средний процент выполнения задания 40(2) базового уровня сложности (условный диалог-расспрос) – 80,69. Участники в группах 61-80

и 81-100 т.б. справились с данным заданием успешно (86,46% и 95,31% соответственно). Участники в группе от минимального до 60 т.б. выполнили задание 40(2) на 70,69%. Низкий результат у группы обучающихся, не преодолевших минимальный балл – 20,00%. Задание 41 (3) (условный диалог-интервью) стало одним из самых сложных для участников экзамена, средний процент выполнения по региону – 46,71. Даже в группе участников от 81 до 100 т.б. этот процент составил всего 74,38. Результат участников из группы от минимального до 60 т.б. – лишь 26,90%. Задание 42(4) высокого уровня сложности предполагает создание монологического тематического высказывания с элементами рассуждения с опорой на вербальную ситуацию и изобразительную наглядность (обоснование выбора фотографий-иллюстраций к предложенной теме проектной работы) и проверяет умение строить высказывание в заданном объеме в контексте коммуникативной задачи в рамках изученной тематики. Ответ экзаменуемого оценивается по трем критериям: решение коммуникативной задачи (42К1), организация высказывания (42К2) и языковое оформление высказывания (42К3). Высокий процент выполнения по всем критериям показали только участники экзамена в группе от 81 до 100 т.б. (от 92,19 до 97,92 по разным критериям). Обучающиеся, не достигшие порогового балла, не справились с этим заданием вообще (0,00%), а остальные группы показали средние и даже низкие результаты, что свидетельствует о недостаточной сформированности навыка создания высказывания с элементами рассуждения, аргументации и обоснования.

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Анализируя средний процент выполнения заданий ЕГЭ по английскому языку, следует отметить, что в 2024 году только в двух заданиях данный показатель опускается ниже 50% базового уровня сложности. Более того, в большинстве заданий высокого уровня сложности средний процент выполнения не опускается ниже 44,31.

Задания базового уровня сложности, где средний процент выполнения ниже 50:

Задание 1 проверяет умение воспринимать, понимать основное содержание высказывания, содержащего некоторые неизученные языковые явления, и соотносить его с кратким утверждением. Процент выполнения составил 38,62%, что на 43,38% ниже показателя 2023 г. (82,00%);

Задание 11 проверяет умение читать про себя и понимать структурно-смысловые связи в тексте, содержащие отдельные неизученные языковые явления. Показатель выполнения данного задания составил 39,22%, что на 16,78% ниже показателя 2023 г. (56,00%).

Заданий высокого уровня с процентом выполнения ниже 15 не выявлено.

3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

С точки зрения содержательного анализа по видам речевой деятельности как объектам контроля, результаты ЕГЭ достаточно стабильны. Наиболее успешно экзаменуемые справились с заданиями раздела «Грамматика и лексика». Достаточно успешно участники ЕГЭ справились с заданиями «Письменная речь». Содержательный анализ результатов ЕГЭ по английскому языку позволяет объективно выделить группы выпускников с различным уровнем подготовки, а также проанализировать, какие проверяемые элементы освоены хорошо и каковы дефициты каждой из этих групп. Необходимо отметить результаты участников, получивших на экзамене от 81 до 100 т.б. Данная группа демонстрирует практически одинаковое (достаточно высокое) владение всеми видами речевой деятельности. В среднем, % выполнения заданий в данной группе составляет от 59,38% до 100,00%.

Результаты выполнения заданий участниками в группе от 61 до 80 т.б., находятся в диапазоне от 40,28% до 95,83%. В данной группе отмечается уверенное владение всеми видами речевой деятельности. Умения в письменной речи сформированы на более высоком уровне, чем умения в устной речи. При выполнении заданий раздела «Чтение», трудность составило задание 11 базового уровня сложности, процент выполнения 43,75. Наибольшие затруднения в разделе «Говорение» вызвало задание 41(3). В задании участнику экзамена предлагалось дать интервью на тему «Отношение подростков к общественному транспорту» (вариант 303), развернуто ответив на пять вопросов. Средний процент выполнения этого задания – 53,06. Необходимо отметить трудность спонтанно (быстро) дать корректный ответ в задании, где снижение балла было преимущественно из-за лексико-грамматических и/или фонетических ошибок, допущенных в высказывании, а также

нелогичность ответа и произнесение отдельных слов/словосочетаний вместо связного предложения.

В группе, получивших балл от минимального до 60 т.б., показатель выполнения заданий имеет широкий диапазон и варьируется от 10,34% до 87,93%. Низкий процент выполнения, в первую очередь связан с непониманием структурно-смысловых связей, неумением выявлять в тексте однородные члены, сложносочиненные предложения и различные виды придаточных. Необходимо отметить проблемы, связанные с низким уровнем сформированности лексико-грамматического навыка. Особенно ярко это проявляется в самостоятельном применении языковых форм в собственных развернутых высказываниях. Так, по критерию 42(К3), данный показатель 19,54%, а по критерию 38(К4) – 19,54%. Участники этой группы также испытывали трудности с отдельными заданиями базовой сложности разделов «Аудирование» и «Чтение». Например, задание 1 – 17,24%, задание 2 – 28,74%, задания 11 – 10,34%.

Группа выпускников, не преодолевших минимальный балл, наибольшие проблемы испытывает с продуктивными видами речевой деятельности. У них практически не сформированы умения в письме и устной речи. В чтении затруднения вызвали как задания на понимание основного содержания текста (базовый уровень), так и на полное понимание информации в тексте (высокий уровень). Языковые навыки развиты слабо.

Наиболее сложными для участников экзамена в 2024 г. стали: задание 1 базового уровня сложности раздела «Аудирование» и задание 11 базового уровня сложности раздела «Чтение».

Задание 1 раздела «Аудирование» проверяет умение воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 мин. Аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания.

Вариант 313

Раздел 1. Аудирование

1 Вы услышите 6 высказываний. Установите соответствие между высказываниями каждого говорящего A–F и утверждениями, данными в списке 1–7. Используйте каждое утверждение, обозначенное соответствующей цифрой, только один раз. В задании есть одно лишнее утверждение. Вы услышите запись дважды. Занесите свои ответы в таблицу.

1. Homemade gifts demonstrate your care.
2. It's very convenient to shop for gifts online.
3. It's not worth buying presents for special occasions.
4. A chance to get new impressions is a great present.
5. Money is the worst present ever.
6. A good present doesn't have to be useful.
7. A good present can be shared with friends.

| Говорящий | A | B | C | D | E | F |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| Утверждение | | | | | | |

Это задание на соответствие, где участник устанавливает соответствие между высказываниями каждого говорящего и утверждениями, данными в списке. Сложность заключается в том, что лексика и грамматические конструкции, используемые для формулировки вариантов, зачастую не звучат в прослушиваемом тексте вообще, и тогда участник должен распознать в аудиозаписи их синонимы и сопоставить их с данными вариантами утверждений. Ошибки при выполнении таких заданий обусловлены недостаточной сформированностью лексических и слухо-произносительных навыков, неразвитостью языковой догадки, а также собственно умения воспринимать иноязычную речь на слух. С другой стороны, некоторые участники не способны распознать в потоке речи даже известные им слова, что говорит о неразвитости слухо-произносительных навыков и умения воспринимать устную иноязычную речь.

Возможные пути их устранения в ходе обучения предмету:

– необходимо развивать у обучающихся механизмы аудирования: фонематический слух, кратковременную и долговременную память, вероятностное прогнозирование, осмысление, механизмы эквивалентных замен;

– перед прослушиванием аудиотекста следует разобрать инструкции, определить цели, которую ставит задание, обсудить стратегии, которые нужно применить в данном задании, найти ключевые слова к утверждениям и их синонимы, эквиваленты, антонимы; – в сложных случаях можно

предложить обучающимся аудиоскрипты, в которых можно подчеркивать ключевые фразы и слова, помогающие найти правильный ответ.

Задание 11 раздела «Чтение» проверяет умение читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600–900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации.

Единый государственный экзамен АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК 4 / 8

11 Прочитай текст и заполни пропуски A–F частями предложений, обозначенными цифрами 1–7. Одна из частей в списке 1–7 лишняя. Занеси в таблицу цифры, обозначающие соответствующие части предложений, в таблицу.

Beauty of the Cayman Islands

The Cayman Islands are some of the most naturally beautiful locations in the Caribbean. The Cayman Islands are three islands made up of Grand Cayman, Little Cayman, and Cayman Brac.

The ocean at sunrise and sunset is the most popular scene with photographers on the Cayman Islands. But these islands are committed to conservation A _____ both above and below the water's surface. There are many protected coral reefs around these tropical islands to explore and enjoy. Some reefs have small holes and cave-like structures B _____ like silverside fish that hide in the shadows. In addition to the coral reefs around the islands, the shipwrecks in the nearby waters deserve special attention. The Kittiwake shipwreck is the most unusual one C _____ about 76 m long and attracts many tropical fish.

The colourful and colonial architecture of George Town on Grand Cayman is interesting as well. The small duty-free shops and waterfront restaurants along the harbour showcase the life in the village. D _____ on the other side of the island.

The Cayman Crystal Caves provide a glimpse into the amazing life on the islands millions of years ago. Water erosion E _____ of the islands resulted in spectacular crystal formations. There are three wonderful caves to visit, each with delicate stalactite and stalagmite formations. F _____

1. that serve as protection for sea life
2. and environmental changes to the landscape
3. and other attractions of the Cayman Islands
4. which is a contrast to the natural scenery
5. because there is rare beauty to keep
6. because it covers a very large area
7. which were created one drop at a time

Ответ:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F |
| | | | | | |

© 2024 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. Копирование не допускается.

Задание 11 – это задание на соответствие, где участник заполняет пропуски в тексте соответствующими частями, данными в списке. С этим заданием успешно справились только выпускники в группе от 81 до 100 т.б. – 87,50%. У остальных участников экзамена процент выполнения задания от 0,00 до 43,75. Такой низкий показатель может свидетельствовать о непонимании логико-смысловой структуры текста, связанным с дефицитом языковых знаний у данных групп участников.

Возможные пути устранения проблем в ходе обучения школьников предмету:

- на уроках английского языка нужно постоянно тренировать механизмы чтения;
- отрабатывать грамматическую структуру предложения.

3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В модели ЕГЭ 2024 объектом контроля остается иноязычная коммуникативная компетенция выпускников. Основное внимание уделяется коммуникативным умениям в разных видах речевой деятельности: аудировании, чтении, письменной речи, говорении, а также языковой компетенции. Социокультурные знания и умения проверяются опосредованно в разделах «Аудирование» «Чтение», «Письменная речь»; компенсаторные умения также проверяются опосредованно в разделе «Письменная речь» и в устной части экзамена. Достижение метапредметных результатов опирается на формирование ключевых компетенций, которые способны обеспечить эффективную деятельность в различных сферах человеческой жизни. Рассмотрим в общем метапредметные результаты, влияющие на успешность выполнения заданий КИМ.

Таблица 14

| | | |
|-----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Проверяемые умения в заданиях КИМ | № задания в | Метапредметные результаты |
|-----------------------------------|-------------|---------------------------|

| | КИМ | | |
|---|---------------|---|--|
| Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 мин. аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания | 1 | <p>Познавательные УУД</p> <p>Базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. – Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. | <p>Регулятивные УУД</p> <p>Самоорганизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям; – Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. |
| Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 мин. аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации | 2 | <p>Базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. | <p>Самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. |
| Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 мин. аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с полным пониманием | 3,4,5,6,7,8,9 | | |
| Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием основного содержания | 10 | <p>Познавательные УУД</p> <p>Базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; | <p>Регулятивные УУД</p> <p>Самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям; – Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; |
| Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600–900 слов, содержащие отдельные | 11 | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---|---|
| <p>неизученные языковые явления, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации</p> | | <p>– Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.</p> | <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний.</p> |
| <p>Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600–900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с полным пониманием прочитанного</p> | <p>12, 13, 14, 15, 16, 17, 18</p> | <p>– Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: – Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы; для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения – Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. Работа с информацией: – Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; – Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> | <p>Самоконтроль: – Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.</p> |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|--|
| <p>Грамматические навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how – Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that – Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever – Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II) – Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) – Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения – Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени – Предложения с конструкциями as... as, not so... as, both... and..., either... or, neither... nor – Предложения с I wish... – Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth – Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth) – Конструкция It takes me... to do smth – Конструкция used to + инфинитив глагола – Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, | <p>19, 20, 21, 22, 23, 24</p> | <p>Познавательные УУД</p> <p>Базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. <p>Базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы; для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения – Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. | <p>Регулятивные УУД</p> <p>Самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям; – Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. <p>Самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. |
|---|-------------------------------|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better</p> <p>-Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive)</p> <p>– Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия</p> <p>– Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need)</p> <p>– Неличные формы глагола</p> <p>– инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text)</p> <p>– Определённый, неопределённый и нулевой артикли</p> <p>– Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу и исключения</p> <p>– Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу и исключения</p> <p>– Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of)</p> <p>– Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения</p> | <p>Работа с информацией:</p> <p>– Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>– Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>– Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>– Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> | |
|---|--|--|

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| <p>none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.) – Количественные и порядковые числительные – Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге</p> | | | |
| <p>Лексико-грамматические навыки – Образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en – Образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship – Образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y – Образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly – Образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th</p> | <p>25,26,27, 28, 29</p> | | |
| <p>Лексико-грамматические навыки – Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости – Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы – Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting) – Наиболее частотные фразовые глаголы – Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности</p> | <p>30, 31, 32, 33, 34, 35, 36</p> | | |

| | | | | |
|--|----|---|--|--|
| устного/письменного высказывания | | | | |
| Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объеме сообщения – до 140 слов | 37 | <p>Познавательные УУД</p> <p>Базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | <p>Коммуникативные УУД</p> <p>Общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; | <p>Регулятивные УУД</p> <p>Самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| Создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Мое мнение», «За и против» (объем – до 250 слов) | 38 | <ul style="list-style-type: none"> – Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств – Аргументированно вести диалог <p>Базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные | | <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. <p>Самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; – Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. |

| | | | | |
|---|--------|---|---|---|
| | | <p>подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. Работа с информацией: – Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; – Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> | | |
| <p>Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты</p> | 39 (1) | <p>Познавательные УУД Базовые логические действия: – Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. – Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские</p> | <p>Коммуникативные УУД Общение: – Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия – Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств – Аргументированно вести диалог</p> | <p>Регулятивные УУД Самоорганизация: – Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний. Самоконтроль: – Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие</p> |
| <p>Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с</p> | 40 (2) | | | |

| | | | | |
|--|--------|---|--|---|
| <p>позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать/давать интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с опорой на речевые ситуации, иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы, схемы и без опоры, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника)</p> | | <p>действия: – Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения – Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях – Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> | | <p>результатов целям; – Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей</p> |
| <p>Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с опорой на речевые ситуации, иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы, схемы и без опоры, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника)</p> | 41 (3) | <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду – Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. Работа с информацией: – Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> | | |
| <p>Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – рассуждения (с изложением своего мнения и краткой аргументацией) в рамках тематического содержания речи с опорой на ключевые слова, план и/или иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы, схемы, инфографику и без опоры (объём монологического высказывания – до 18 фраз)</p> | 42 (4) | <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду – Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. Работа с информацией: – Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>– Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> | | |
|--|--|---|--|--|

Самыми сложным для выполнения в 2024 году были задания базового уровня сложности: задание 1 раздела «Аудирование» и задание 11 раздела «Чтение». Трудности при выполнении вышеупомянутых заданий говорят о том, что не все выпускники умеют устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; выявлять причинно-следственные связи; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты; интегрировать знания из разных предметных областей.

Кроме этого, участники ЕГЭ по английскому языку испытывали трудности при выполнении задания 20, 21, 23, 25 (базовый уровень сложности) раздела «Грамматические навыки» (процент выполнения от 54,49 до 65,87). Выпускники не смогли продемонстрировать навыки употребления видовременных форм глаголов в коммуникативно-значимом контексте. Можно сделать вывод о том, что часть выпускников не умеют устанавливать существенный признак языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка, не владеют стратегиями употребления грамматических форм, частей речи, словообразования.

Тем не менее, стоит отметить, что с заданиями 37,38 письменной части экзаменуемые справились успешно. Так, высокий средний показатель выполнения заданий, связанных с достижением поставленной коммуникативной задачи (81,44%), а также с умением следовать плану при построении высказывания (88,32%), говорит о том, что выпускники умеют создавать тексты в различных форматах и в заданном объёме, понимать информацию, представленную в виде таблицы / диаграммы и описывать её, проводить сравнение представленных фактов, а также развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. Они способны к самостоятельному поиску методов решения практических задач, осознают совершаемые действия и их результат, умеют прогнозировать и предвидеть последствия.

3.5. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

В целом можно считать достаточным усвоение следующих элементов содержания / умений и видов деятельности:

- в аудировании: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 мин. аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с полным пониманием;

- в чтении: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с полным пониманием прочитанного;

- в письме: написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объёмом сообщения – до 140 слов;

- в устной речи: умение читать вслух, умение участвовать в условном диалоге-расспросе в целях обмена фактической информацией (задавать вопросы).

Выпускники региона показали недостаточное усвоение следующих элементов содержания / умений и видов деятельности:

– в аудировании: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 мин. аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания;

– в чтении: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации.

○ Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)

Анализируя в динамике (2022г., 2023г., 2024г.) результаты ЕГЭ по английскому языку по разделам КИМ, необходимо отметить стабильно высокие результаты выполнения заданий в разделах:

– чтение: задания 4,7,8;

– лексико-грамматические навыки: задания 27,28,29;

– письменная речь: задания 37(К1), 37(К2).

Заметно снизился средний процент выполнения заданий разделов:

– аудирование: понимание основного содержания прослушанного текста; понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации;

– чтение: понимание основного содержания текста; понимание структурно-смысловых связей в тексте; полное понимание информации в тексте (задания 16, 17, 18).

– грамматические навыки: задания 20, 21, 38(К4).

В то же время, есть задание, успешность выполнения которых растёт в течение трёх последних лет: задание 30 из раздела «Лексико-грамматические навыки».

Проблемным является умение участвовать в диалоге-расспросе в целях обмена фактической информацией – задавать вопросы. Успешность выполнения большинства заданий раздела КИМ отличается год от года нестабильностью.

○ Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включённых с статистико-аналитические отчёты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.

Методические рекомендации для системы образования Республики Хакасия, включённые в статистико-аналитический отчёт результатов ЕГЭ в 2023 году, и мероприятия, проведённые в соответствии с «дорожной картой» по подготовке к ГИА в Республике Хакасия, в определённой мере способствовали сопоставимости и стабильности результатов ЕГЭ по английскому языку в регионе. На основании анализа результатов ЕГЭ 2024 года можно сделать выводы: выпускники региона показали достаточный уровень знаний элементов содержания/умений и видов деятельности, с большинством предложенных заданий выпускники справились успешно. Следовательно, рекомендации и проведённые мероприятия способствовали достижению стабильных результатов ЕГЭ по английскому языку в 2024 году.

РАЗДЕЛ 4. Рекомендации для системы образования Республики Хакасия

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Хакасия на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Рекомендуется:

1) изучить и проанализировать результаты ЕГЭ 2024 года по английскому языку своей образовательной организации в сравнении с результатами ЕГЭ предыдущих лет;

2) при подготовке обучающихся к ЕГЭ необходимо максимально использовать ресурсы сайта ФИПИ:

– Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по английскому языку.

– Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по иностранному языку.

– Открытый банк заданий и демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ;

– Методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов

Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ;

3) при подготовке к разделу «Аудирование» обратить внимание обучающихся на то, что довольно часто в звучащем тексте основная мысль выражена синонимами. Формировать стратегии и алгоритм работы с предлагаемым текстом заданий до и во время прослушивания:

- определять тематику текстов по ключевым словам утверждений, предвосхищать основное содержание текстов и лексику для раскрытия данной темы;
- подбирать синонимы к ключевым словам в заданиях;
- выделять похожие между собой утверждения и устанавливать различия между ними;
- умение определить при первом прослушивании основное содержание, опираясь на подчеркнутые ключевые слова и фразы, а при втором прослушивании проверить, правильно ли выполнено задание. Практиковать в процессе формирования умений в аудировании «обратные задания», в которых обучающиеся должны прослушать текст/фрагмент текста и сформулировать его основное содержание в одной фразе или использовать скрипт записи звучащего текста, чтобы найти в нём те ключевые слова, которые позволяют определить правильный ответ.

5) при подготовке обучающихся к выполнению задания 11 из раздела «Чтение» на понимание структурно-смысловых связей текста учить школьников обращать внимание не только на структуру или значение изъятой из текста фразы, а на весь текст. Формировать алгоритм работы с данным заданием:

- бегло прочитать текст, чтобы понять, о чем он;
- проанализировать предложения с пропусками с целью определить, какая часть предложения выпущена (придаточное предложение, дополнение, обстоятельство, определение и т.д.);
- ознакомиться с предложенными вариантами предложенные фрагменты с пропусками с точки зрения синтаксиса и содержания текста, прочитать предложения до и после пропуска;
- после заполнения всех пропусков текста предложенными частями еще раз прочитать текст с точки зрения логичности его содержания.

б) проводить репетиционные («пробные») ЕГЭ на образцах бланков ответов с учётом временных ограничений и требований к заполнению бланков ответов. После выполнения обучающимися заданий анализировать их правильные и неправильные ответы, добиваясь того, чтобы обучающиеся объяснили, почему тот или иной ответ является корректным, а также заострять внимание на стратегиях выполнения заданий и поиска правильного ответа.

При проектировании и проведении учебных занятий по английскому языку использовать технологии: сотрудничества, проблемного обучения, исследовательского и проектного обучения. Приёмы: развития критического мышления, эвристической беседы.

- ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК» при реализации ДПП ПК обратить внимание на следующие направления в подготовке учителя-предметника:

- методологическая культура учителя иностранного языка;
- эффективные методы и приёмы групповой и индивидуальной работы по подготовке обучающихся к ГИА
- применение критериального оценивания в профессиональной деятельности учителя иностранного языка;
- потенциал дистанционных образовательных технологий в контексте подготовки к ЕГЭ по английскому языку.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- Учителям

Следует учитывать, что система подготовки к профильному экзамену должна строиться на объективной оценке целей и потенциальных возможностей конкретного обучающегося, анализе его индивидуальных проблем и пробелов. Рекомендуется:

- с определённой регулярностью проводить диагностику в форме, приближенной к итоговой для определения актуального уровня знаний. Анализ выполнения диагностических заданий поможет выявить проблемы и скорректировать дальнейшее продвижение каждого обучающегося с учётом его пробелов;
- выбирать материалы для самостоятельной и домашней работы обучающихся учитывая их уровень и проблемные разделы/темы конкретного ученика. Для этого рекомендуется более

активно использовать возможности цифровых образовательных платформ;

– использовать технологию индивидуального образовательного маршрута, а также ресурсы внеучебной деятельности по английскому языку.

В классах с обучающимися с разным уровнем подготовки дифференциация может осуществляться по различным принципам:

– разное количество заданий в соответствии с темпом их выполнения – например, разное количество заданий к тексту по чтению;

– выполнение одинакового количества заданий, но разных по уровню сложности – например, во время прослушивания текста группа обучающихся с базовой подготовкой выполняют задание на понимание основного содержания, группа обучающихся с высоким уровнем подготовки выполняют задание на детальное понимание текста;

– организация выполнения одних и тех же заданий всеми обучающимися, но с различной степенью самостоятельности – например, описание фото по ключевым фразам и словосочетаниям группой обучающихся с базовой подготовкой и описание фото по плану группой обучающихся с высоким уровнем подготовки.

○ Администрациям образовательных организаций рекомендуется:

– планировать повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций с учетом результатов оценочных процедур, в том числе ГИА, выявленных профессиональных дефицитов, разработанных ИОМ;

– способствовать профессиональному росту педагогов через участие в практических семинарах, вебинарах по наиболее сложным для изучения темам, демонстрации успешных практик организации дифференцированной подготовки к ЕГЭ по иностранному языку;

– организовывать в образовательных организациях мероприятия, способствующие повышению у обучающихся интереса к изучению иностранного языка;

– организовать психологическую подготовку обучающихся и их родителей (законных представителей), педагогических работников к ГИА-11.

○ ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК»: рекомендовать привлечение экспертов предметной комиссии по иностранному языку для проведения семинаров и консультаций для учителей английского языка по темам: методика подготовки и оценка заданий с развернутым ответом: задание 37,38; методика подготовки и оценка заданий устной части ЕГЭ по английскому языку.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Рекомендуется обсудить на методических объединениях учителей английского языка такие темы как:

– Анализ результатов ЕГЭ 2024 года по английскому языку своей образовательной организации в сравнении с результатами ЕГЭ за предыдущие годы.

– Стратегии выполнения заданий ЕГЭ с развернутыми ответами.

– Критерии оценивания заданий с развернутым ответом ЕГЭ по английскому языку.

– Отработка лексико-грамматических навыков школьников в продуктивных заданиях.

– Цифровые инструменты для подготовки к итоговой аттестации.

– Современные образовательные технологии: методика и практика применения.

Необходимо совершенствовать организацию и методику преподавания английского языка в Республике Хакасия, повышать квалификацию учителей в системе дополнительного профессионального образования и посредством самообразования.

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК» предлагает учителям иностранного языка республики участие в программах ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по английскому языку».

РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1 Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 15

| Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) | Категория участников |
|--|----------------------------|
| «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по иностранному языку: письменные высказывания на основе таблицы/диаграммы», ДОП (16 ч.), ХаКИРОиПК | учителя иностранного языка |
| «Открытая студия: готовимся к ЕГЭ по английскому языку», ХаКИРОиПК | учителя иностранного языка |
| Составление индивидуальных образовательных маршрутов для учителей ОО с низкими результатами обучения, выявленными в ходе федеральных и региональных исследований, ХаКИРОиПК | учителя иностранного языка |
| Корректировка дополнительных профессиональных программ повышения квалификации для учителей английского языка с учетом анализа результатов ГИА 2024 года, ХаКИРОиПК | учителя иностранного языка |
| Разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ (16 ч.) для повышения предметной компетенции учителей при подготовке обучающихся к ГИА-11 по английскому языку | учителя иностранного языка |

5.1.2 Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 16

| Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия) |
|--|
| Семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ЕГЭ по английскому языку», ХаКИРОиПК |
| Популяризация лучших практик: размещение материалов педагогов республики Хакасия, выпускники которых показывают высокие результаты ЕГЭ по английскому языку на сайте ХаКИРОиПК (https://ipk19.ru/) |
| Педагогическая мастерская «Достижение высоких результатов при подготовке выпускников к ЕГЭ по английскому языку» в ГБОУ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» и МБОУ «Лицей им. Н.Г. Булакина» г. Абакана, ХаКИРОиПК |

5.1.3 Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Проведение диагностической работы с целью проверки готовности к экзамену, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по английскому языку у обучающихся, планирующих сдавать ЕГЭ по предмету; разработка, корректировка индивидуальных маршрутов подготовки обучающихся к ГИА.

При обучении по программе ДПП ПК «Повышение качества образования: эффективные практики подготовки обучающихся к ГИА по английскому языку» особое внимание необходимо уделять умению педагогов выстраивать учебное занятие таким образом, чтобы обучающиеся с разным уровнем подготовки были способны овладеть необходимыми предметными, метапредметными и личностными результатами.

5.1.4 Работа по другим направлениям:

– Индивидуальные консультации педагогов по вопросам подготовки обучающихся к ЕГЭ по английскому языку.

– Участие в заседаниях Р(Г)МО/ШМО (по запросу ОО или ММС) по вопросам подготовки обучающихся к ЕГЭ по английскому языку

– Организация и проведение обучения членов предметной комиссии (ДПП ПК «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по иностранному языку»).

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|---------------------------|---|
| Куприенко Елена Сергеевна | ГКУ РХ «ХЦИО», заведующий отделом государственной итоговой аттестации |
| Кутяева Ольга Михайловна | ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н. Ф. Катанова», к.ф.н., зав. кафедрой зарубежной лингвистики и теории языка, председатель предметной комиссии по иностранным |

| | |
|--------------------------|--|
| | языкам |
| Кириенко Нина Витальевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.) |
|--------------------------|---|
| Кириенко Нина Витальевна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», методист кафедры общего образования |
| Юрина Марина Викторовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. заведующего кафедрой общего образования, председатель предметной комиссии ЕГЭ по физике |

Ответственный специалист в Республике Хакасия по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

| Фамилия, имя, отчество | Место работы, должность, ученая степень, ученое звание |
|-------------------------------|--|
| Половникова Татьяна Борисовна | ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», и.о. проректора по учебно-методической работе |