**Статистико-аналитический отчет   
о результатах государственной итоговой аттестации   
по образовательным программам среднего общего образования  
в 2023 году в Республике Тыва**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В данном документе представлен статистико-аналитический отчет результатов государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего общего образования (далее – ГИА-11) по базовой математике.

Целью отчета является:

* представление статистических данных о результатах ГИА-11 в Республике Тыва;
* проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-11 по базовой математике и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
* 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 частей:

Часть I включает в себя общую информацию о подготовке и результатах проведения ГИА-11 в Республике Тыва в 2023 году.

Часть II включает в себя Методический анализ результатов ЕГЭ и Предложения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования по базовой математике.

**Отчет может быть использован:**

-сотрудниками органов управления образованием для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;

-работниками организаций дополнительного профессионального образования (институты 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 успешного опыта обучения учебному предмету и успешного опыта подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации;

-руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и выборе технологий обучения.

При проведении анализа использовались данные региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования (РИС ГИА-11), а также дополнительные сведения по подготовке к итоговой государственной аттестации в республике.

**Статистико-аналитический отчет**

**о результатах государственной итоговой аттестации**

**в 2023 году в Республике Тыва**

**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 |
| ГВЭ-11 | Государственный выпускной экзамен по образовательным программам среднего общего образования |
| 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 |
| ФПУ | Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования |

# **Глава 1 Основные количественные характеристики экзаменационной кампании ГИА-11 в 2023 году**

**1. Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2023 году в Республике Тыва**

Таблица 1‑1

| № п/п | Наименование учебного предмета | Количество ВТГ | Количество участников ЕГЭ | Количество участников ГВЭ-11 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Русский язык | 2112 | 2123 | 56 |
|  | Математика базовая | 1599 | 1560 | 59 |
|  | Математика профильная | 654 | 688 | 0 |
|  | Физика | 265 | 269 | 0 |
|  | Химия | 492 | 527 | 0 |
|  | Информатика и ИКТ (КЕГЭ) | 266 | 279 | 0 |
|  | Биология | 617 | 655 | 0 |
|  | История | 455 | 481 | 0 |
|  | География | 85 | 86 | 0 |
|  | Обществознание | 1042 | 1084 | 0 |
|  | Литература | 41 | 47 | 0 |
|  | Английский язык | 136 | 146 | 0 |

**2. Ранжирование всех ОО Республики Тыва по интегральным показателям качества подготовки выпускников**

Таблица 1‑2

| № п/п | 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. | % |
| 1 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Тоора-Хем имени Леонида Борандаевича Чадамба" Тоджинского кожууна Республики Тыва | 16 | 72,73 | 5 | 22,73 | 1 | 4,55 | 0 | 0,00 |
| 2 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Берт-Дагская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 2 | 50,00 | 2 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 3 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение О-Шынаанская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 1 | 50,00 | 1 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 4 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Самагалтайская средняя общеобразовательная школа № 2 муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 6 | 75,00 | 2 | 25,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 5 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени В.П.Брагина с. Бурен-Бай-Хаак | 2 | 66,67 | 1 | 33,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 6 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ак-Чыраанская средняя общеобразовательная школа Овюрского кожууна" | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 7 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия" г. Шагонара муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 7 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 8 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Солчурская средняя общеобразовательная школа" Овюрского кожууна | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 9 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 2 с. Кызыл-Мажалык Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 14 | 93,33 | 1 | 6,67 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 10 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Хову-Аксынская средняя общеобразовательная школа" Чеди-Хольского кожууна Республики Тыва | 20 | 60,61 | 10 | 30,30 | 3 | 9,09 | 0 | 0,00 |
| 11 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Алдан-Маадырская средняя общеобразовательная школа имени Ооржак Тумен-Байыра Арын-ооловича Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 3 | 60,00 | 2 | 40,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 12 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аржаанская средняя общеобразовательная школа Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 3 | 42,86 | 3 | 42,86 | 1 | 14,29 | 0 | 0,00 |
| 13 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Бора-Тайгинская средняя общеобразовательная школа Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 2 | 50,00 | 2 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 14 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кара-Чыраанская средняя общеобразовательная школа Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 2 | 66,67 | 1 | 33,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 15 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Хайыраканский муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва | 4 | 80,00 | 1 | 20,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 16 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Чаатинский им. К.О. Шактаржыка муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 2 | 50,00 | 2 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 17 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 г. Ак-Довурака Республики Тыва имени Тамдын-оол Сесенмаа Саятыевны- Героя Социалистического труда | 33 | 76,74 | 10 | 23,26 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 18 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 им. С.К. Тока с. Сарыг-Сеп Каа-Хемского кожууна | 1 | 50,00 | 1 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 19 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 г. Ак-Довурака Республики Тыва | 11 | 84,62 | 2 | 15,38 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 20 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Арыг-Бажы муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 4 | 80,00 | 1 | 20,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 21 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Бурен-Хем Каа-Хемского кожууна | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 22 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Иштии-Хем муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 23 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Элегест им.Бавун-оола У.А. Чеди-Хольского кожууна Республики Тыва | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 24 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Сизим Каа-Хемского района | 1 | 50,00 | 1 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 25 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа села Владимировка Тандинского кожууна Республики Тыва | 0 | 0,00 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 26 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа села Кочетово Тандинского кожууна Республики Тыва | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 27 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сушинская средняя общеобразовательная школа Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 28 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тээлинская средняя общеобразовательная школа имени Владимира Бораевича Кара-Сала села Тээли муниципального района "Бай-Тайгинский кожуун Республика Тыва" | 9 | 56,25 | 7 | 43,75 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 29 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Хондергейская средняя общеобразовательная школа муниципального района Дзун-Хемчикский кожуун Республики Тыва | 0 | 0,00 | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 30 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Чыраа-Бажынская средняя общеобразовательная школа Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 3 | 60,00 | 2 | 40,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 31 | Государственная автономная нетиповая общеобразовательная организация "Аграрный лицей-интернат Республики Тыва" | 7 | 46,67 | 7 | 46,67 | 1 | 6,67 | 0 | 0,00 |
| 32 | Государственная автономная нетиповая общеобразовательная организация Республики Тыва "Государственный лицей Республики Тыва" | 0 | 0,00 | 8 | 42,11 | 10 | 52,63 | 1 | 5,26 |
| 33 | Государственное автономное общеобразовательное учреждение Республики Тыва Тувинский республиканский лицей-интернат | 4 | 15,38 | 12 | 46,15 | 6 | 23,08 | 4 | 15,38 |
| 34 | Государственное бюджетное образовательное учреждение "Республиканская школа-интернат "Тувинский кадетский корпус" | 6 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 35 | Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение "Аграрная школа-интернат Республики Тыва" | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 36 | Муниципальная автономная общеобразовательная организация лицей "Олчей" г. Ак-Довурак Республики Тыва | 13 | 72,22 | 4 | 22,22 | 1 | 5,56 | 0 | 0,00 |
| 37 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Хадынская средняя общеобразовательная школа Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 38 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Эрзинская средняя школа имени Соян Чакар" Эрзинского кожууна Республики Тыва | 11 | 91,67 | 1 | 8,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 39 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Кызыл-Сылдысская средняя общеобразовательная школа с. Булун-Бажы Эрзинского кожууна Республики Тыва | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 40 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Самагалтайская средняя общеобразовательная школа № 1 муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 8 | 88,89 | 1 | 11,11 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 41 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Чыргаландинская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 42 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Ильинка Каа-Хемского района Республики Тыва | 2 | 40,00 | 3 | 60,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 43 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Саглынская общеобразовательная средняя школа Овюрского кожууна" | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 44 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 11 с углубленным изучением отдельных предметов " города Кызыла Республики Тыва | 17 | 50,00 | 13 | 38,24 | 3 | 8,82 | 1 | 2,94 |
| 45 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 8 города Кызыла Республики Тыва" | 16 | 59,26 | 10 | 37,04 | 1 | 3,70 | 0 | 0,00 |
| 46 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Барлык Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 0 | 0,00 | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 47 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Эрги-Барлык Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 2 | 50,00 | 2 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 48 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение <Средняя общеобразовательная школа №18 имени первого министра просвещения Тувинской Народной Республики Лопсана-Кендена Ооржак Мижита-Доржуевича> города Кызыла Республики Тыва | 8 | 80,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 1 | 10,00 |
| 49 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кызыл-Дагская средняя общеобразовательная школа имени Хертек Амырбитовны Анчимаа-Тока села Кызыл-Даг муниципального района "Бай-Тайгинский район Республики Тыва" | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 50 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Моген-Буренская средняя общеобразовательная школа с. Кызыл-Хая муниципального района "Монгун-Тайгинский кожуун Республики Тыва" | 1 | 33,33 | 1 | 33,33 | 0 | 0,00 | 1 | 33,33 |
| 51 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Эйлиг-Хемский муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 52 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 города Чадана Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 16 | 94,12 | 1 | 5,88 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 53 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 п.г.т.Каа-Хем муниципального района "Кызылский кожуун" Республики Тыва | 14 | 60,87 | 9 | 39,13 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 54 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 города Турана | 7 | 70,00 | 3 | 30,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 55 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 города Чадана Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 18 | 81,82 | 2 | 9,09 | 2 | 9,09 | 0 | 0,00 |
| 56 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Бояровка Каа-Хемского кожууна | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 57 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Суг-Бажы Каа-Хемского кожууна | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 58 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Торгалыгский муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 3 | 75,00 | 0 | 0,00 | 1 | 25,00 | 0 | 0,00 |
| 59 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Бай-Даг Эрзинского кожууна Республики Тыва | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 60 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа села Бай-Хаак Тандинского кожууна Республики Тыва | 18 | 78,26 | 5 | 21,74 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 61 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа села Кызыл-Арыг Тандинского кожууна Республики Тыва | 3 | 75,00 | 1 | 25,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 62 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Уюкская средняя общеобразовательная школа имени Василия Яна Пий-Хемского кожууна РТ | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 63 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Хемчикская средняя общеобразовательная школа села Хемчик муниципального района "Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва" | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 64 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Хор-Тайгинская средняя общеобразовательная школа Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 2 | 33,33 | 4 | 66,67 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 65 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Целинная средняя общеобразовательная школа муниципального района "Кызылский кожуун" Республики Тыва | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 66 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Чербинская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Кызылский кожуун" Республики Тыва | 5 | 55,56 | 3 | 33,33 | 1 | 11,11 | 0 | 0,00 |
| 67 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Чыргакинская средняя общеобразовательная школа Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 68 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шуйская средняя общеобразовательная школа с. Шуй Бай-Тайгинского муниципального района "Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва" | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 69 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Воинов-интернационалистов города Кызыла Республики Тыва" | 23 | 54,76 | 17 | 40,48 | 2 | 4,76 | 0 | 0,00 |
| 70 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Ырбанская средняя общеобразовательная школа" с.Ырбан Тоджинского кожууна Республики Тыва | 2 | 66,67 | 1 | 33,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 71 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Баян-Талинская средняя общеобразовательная школа Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 72 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Хорум-Дагская средняя общеобразовательная школа Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 0 | 0,00 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 73 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 9 города Кызыла Республики Тыва" | 33 | 82,50 | 6 | 15,00 | 1 | 2,50 | 0 | 0,00 |
| 74 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кызылский Центр образования "Аныяк" | 1 | 50,00 | 1 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 75 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 1 им. М.А. Бухтуева" города Кызыла | 58 | 56,31 | 39 | 37,86 | 5 | 4,85 | 1 | 0,97 |
| 76 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 1 им. Ю.А. Гагарина" с. Сарыг-Сеп Каа-Хемского района | 6 | 40,00 | 6 | 40,00 | 3 | 20,00 | 0 | 0,00 |
| 77 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 17 города Кызыла Республики Тыва" | 31 | 83,78 | 5 | 13,51 | 1 | 2,70 | 0 | 0,00 |
| 78 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Народного учителя СССР А.А.Алдын-оол" города Кызыл Республика Тыва | 16 | 72,73 | 6 | 27,27 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 79 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 3 имени Героя Советского Союза Т.Б. Кечил-оола города Кызыла Республики Тыва" | 37 | 66,07 | 15 | 26,79 | 3 | 5,36 | 1 | 1,79 |
| 80 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 4 города Кызыла Республики Тыва" | 7 | 63,64 | 4 | 36,36 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 81 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №2" села Мугур-Аксы Монгун-Тайгинского кожууна Республики Тыва | 7 | 87,50 | 1 | 12,50 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 82 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа им. Ш.Ч. Сат с. Чаа-Холь Чаа-Хольского кожууна Республики Тыва" | 25 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 83 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Шекпээр Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 8 | 72,73 | 3 | 27,27 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 84 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Хандагайтинская средняя общеобразовательная школа" Овюрского кожууна | 4 | 66,67 | 1 | 16,67 | 1 | 16,67 | 0 | 0,00 |
| 85 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Чаа-Суурская средняя общеобразовательная школа Овюрского кожууна имени Шарый-оол Владимира Чактар-ооловича" | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 86 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Дзун-Хемчикского района Республики Тыва "Средняя общеобразовательная школа № 2 города Чадан" | 12 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 87 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кара-Хаакская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Кызылский кожуун» Республики Тыва | 5 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 88 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кызыл-Тайгинская средняя общеобразовательная школа имени Ондар Чимит-Доржу Байыровича Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 3 | 75,00 | 1 | 25,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 89 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сесерлигская средняя общеобразовательная школа Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 90 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 г. Шагонара муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 23 | 63,89 | 13 | 36,11 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 91 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 1 села Мугур-Аксы Монгун-Тайгинского кожууна Республики Тыва | 5 | 62,50 | 3 | 37,50 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 92 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Николая Салчаковича Конгара села Бай-Тал муниципального района "Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва" | 7 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 93 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Арыскан муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 5 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 94 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Кундустуг | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 95 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Усть-Бурен Каа-Хемского района | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 96 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сукпакская средняя общеобразовательная школа имени Б.И.Араптана муниципального района " Кызылский кожуун» Республики Тыва | 16 | 57,14 | 11 | 39,29 | 1 | 3,57 | 0 | 0,00 |
| 97 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сут-Хольского кожууна Республики Тыва "Ак-Дашская средняя общеобразовательная школа" | 7 | 70,00 | 3 | 30,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 98 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Теве-Хаинская средняя общеобразовательная школа Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 5 | 62,50 | 3 | 37,50 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 99 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Туранская средняя общеобразовательная школа №1 Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 7 | 70,00 | 2 | 20,00 | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 |
| 100 | Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение "Кызылское президентское кадетское училище" | 1 | 1,72 | 20 | 34,48 | 19 | 32,76 | 18 | 31,03 |
| 101 | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Лицей № 15 имени Героя Советского Союза Н.Н.Макаренко города Кызыла Республики Тыва" | 43 | 37,72 | 52 | 45,61 | 11 | 9,65 | 8 | 7,02 |
| 102 | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Аксы-Барлык Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 2 | 50,00 | 1 | 25,00 | 1 | 25,00 | 0 | 0,00 |
| 103 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Дус-Дагская средняя общеобразовательная школа Овюрского кожууна" | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 104 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Кыргыс Идама села Нарын Эрзинского кожууна Республики Тыва | 8 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 105 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Адыр-Кежигская средняя общеобразовательная школа | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 106 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Кызыл-Чыраанская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 3 | 75,00 | 0 | 0,00 | 1 | 25,00 | 0 | 0,00 |
| 107 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение У-Шынаанская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 108 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Шуурмакская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Тес-Хемский кожуун Республики Тыва" | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 109 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ак-Тальская средняя общеобразовательная школа Чеди-Хольского кожууна Республики Тыва | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 110 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 им.Т.Б.Куулар пгт Каа-Хем Муниципальный район "Кызылский кожуун" | 20 | 66,67 | 10 | 33,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 111 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 5 города Кызыла Республики Тыва" | 78 | 54,93 | 47 | 33,10 | 9 | 6,34 | 8 | 5,63 |
| 112 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей № 16 имени Героя Советского Союза Ч.Н. Хомушку города Кызыла Республики Тыва" | 20 | 54,05 | 14 | 37,84 | 3 | 8,11 | 0 | 0,00 |
| 113 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 1 с. Кызыл-Мажалык Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 7 | 43,75 | 9 | 56,25 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 114 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 7" им. Л.С. Новиковой города Кызыла Республики Тыва | 16 | 34,04 | 24 | 51,06 | 6 | 12,77 | 1 | 2,13 |
| 115 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Бижиктиг-Хая Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва" | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 116 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Бажын-Алаакская средняя общеобразовательная школа имени Чылгычы Чимит-Доржуевича Ондар Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 117 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Открытая (сменная) общеобразовательная школа города Турана Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 118 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Успенка Тандинского кожууна Республики Тыва | 0 | 0,00 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 119 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 1 г.Шагонар муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 30 | 62,50 | 15 | 31,25 | 3 | 6,25 | 0 | 0,00 |
| 120 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Морен Эрзинского кожууна Республики Тыва | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 121 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа села Балгазын Тандинского кожууна Республики Тыва | 4 | 66,67 | 2 | 33,33 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 122 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Кунгуртуг Тере-Хольского кожууна Республики Тыва | 10 | 76,92 | 3 | 23,08 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 123 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Межегей Тандинского кожууна Республики Тыва | 4 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 124 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа села Сосновка Тандинского кожууна Республики Тыва | 5 | 71,43 | 2 | 28,57 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 125 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Суг-Аксынская средняя общеобразовательная школа имени Тувинских добровольцев Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 20 | 86,96 | 3 | 13,04 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 126 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Терлиг-Хаинская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Кызылский кожуун» Республики Тыва | 0 | 0,00 | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 127 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Усть-Элегестинская средняя общеобразовательная школа муниципального района "Кызылский кожуун» Республики Тыва | 1 | 50,00 | 1 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 128 | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ээрбекская средняя общеобразовательная школа имени Оюна Кавааевича Оолака муниципального района "Кызылский кожуун» Республики Тыва | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 129 | Муниципальное бюджетное учреждение Ийская средняя общеобразовательная школа | 1 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 130 | Учебно-консультативный пункт Муниципальном бюджетном общеобразовательное учреждении Суг-Аксынская средняя общеобразовательная школа Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

# Глава 2 Методический анализ результатов ЕГЭ[[1]](#footnote-1)

# **по математике (базовый уровень)**

## **РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

### Количество[[2]](#footnote-2) участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2‑1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019 г.** | | **2022 г.** | | **2023 г.** | |
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 1317 | 63,1 | 1585 | 67,13 | 1519 | 69,87 |

### Количество участников ЕГЭ по базовой математике в 2023 году уменьшилось на 66 человек в сравнении с 2022 годом и составило 69,87% от общего числа участников.

### Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 2‑2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пол** | **2019 г.** | | **2022 г.** | | **2023 г.** | |
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 827 | 62,8 | 1018 | 64,3 | 979 | 64,32 |
| Мужской | 490 | 37.2 | 567 | 35,7 | 540 | 35,48 |

В течение трех последних лет сохраняется тенденция сдачи ЕГЭ по базовой математике преимущественно девушками.

### Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2‑3

| **Всего участников ЕГЭ по предмету** | **1519** |
| --- | --- |
| Из них:   * ВТГ, обучающихся по программам СОО | 1502 |
| * Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА) | 17 |
| * Участников с ограниченными возможностями здоровья | 9 |

### Количество участников ЕГЭ по типам[[3]](#footnote-3) ОО

Таблица 2‑4

| **Всего ВТГ** | **1502** |
| --- | --- |
| Из них:   * выпускники лицеев | 127 |
| * Лицей-интернат | 15 |
| * Гимназия | 156 |
| * Президентское кадетское училище | 21 |
| * Основная общеобразовательная школа | 1118 |
| * Открытая (сменная) общеобразовательная школа | 13 |
| * Средняя общеобразовательная школа-интернат | 3 |
| * Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 16 |
| * Специальный (коррекционный) детский дом | 7 |
| * Суворовское военное училище | 14 |
| * Центр образования | 12 |

Среди сдававших экзамен подавляющее большинство (99,97%) – выпускники текущего года, обучавшиеся по программам среднего общего образования. Если говорить о распределении участников по типам образовательных организаций, то традиционно большинство сдающих выпускники средних общеобразовательных школ – 1118 человек (74,43%). Выпускники лицеев, гимназий и школ с углубленным изучением отдельных предметов составили в совокупности 20,90%.

### Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 2‑5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | АТЕ | Количество участников ЕГЭ по учебному предмету | % от общего числа участников в регионе |
| 1. | Бай-Тайгинский кожуун | 29 | 1,91 |
| 2. | Барун-Хемчикский кожуун | 71 | 4,67 |
| 3. | г. Ак-Довурак | 60 | 3,95 |
| 4. | г. Кызыл | 684 | 45,03 |
| 5. | Дзун-Хемчикский кожуун | 67 | 4,41 |
| 6. | Каа-Хемский кожуун | 40 | 2,63 |
| 7. | Кызылский кожуун | 104 | 6,85 |
| 8. | Монгун-Тайгинский кожуун | 22 | 1,45 |
| 9. | Овюрский кожуун | 24 | 1,58 |
| 10. | Пий-Хемский кожуун | 39 | 2,57 |
| 11. | Сут-Хольский кожуун | 57 | 3,75 |
| 12. | Тандинский кожуун | 54 | 3,55 |
| 13. | Тес-Хемский кожуун | 29 | 1,91 |
| 14. | Тоджинский кожуун | 25 | 1,65 |
| 15. | Улуг-Хемский кожуун | 140 | 9,22 |
| 16. | Чаа-Хольский кожуун | 24 | 1,58 |
| 17. | Чеди-Хольский кожуун | 26 | 1,71 |
| 18. | Эрзинский кожуун | 24 | 1,58 |

Базовый уровень ЕГЭ по математике сдавали во всех округах Республики Тыва.

### Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)[[4]](#footnote-4), которые использовались в ОО субъекта Российской Федерации в 2022-2023 учебном году

Таблица 2‑6

| № п/п | Название учебников ФПУ | Примерный процент ОО, в которых использовался учебник |
| --- | --- | --- |
|  | Учебник из ФПУ *(указать авторов, название, год издания)* |  |
| 1.  2.  3.  4.  5. | «Алгебра и начала математического анализа» в 2-х частях, 10 класс/ Мордкович А.Г. Семенов П.В. «Мнемоза».  «Алгебра и начала математического анализа», 11 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.П., Якир М.С. «Мнемоза».  «Алгебра и начала математического анализа» 11 класс / Колмогоров А.Н., Абрамов А.М., Дудницын Ю.П. и др., «Просвещение».  «Геометрия 10-11. Базовый и профильный уровни» /Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., «Просвещение».  «Геометрия» 11 класс, Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф.Кадомцев С.Б., «Просвещение». | 72%  3%  24%  52%  48% |

Корректировки в выборе УМК по математике на 2022 -2023 учебный год не запланированы.

### 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; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.*

На основании таблицы 2-1 можно отметить тенденцию к увеличению количества выпускников, выбравших в качестве экзамена математику базового уровня. По гендерному признаку – это преимущественно девушки. Количество ребят, выбравших математику базового уровня в 3 раза больше тех, кто выбрал математику профильного уровня. Подавляющее большинство выпускников – это ВТГ. Самое многочисленное число выпускников, выбравших математику базового уровня, почти 45%, - это школьники города Кызыла.

## **РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ**

### Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2023 г. *(количество участников, получивших тот или иной первичный балл, оценку)*

Из диаграммы видно, что основная часть выпускников набрала 12-14 баллов. Наиболее часто встречающийся результат – 14 баллов.

### Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2‑7

| № п/п | Участников, набравших балл | Субъект Российской Федерации | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| 1. | ниже минимального балла[[5]](#footnote-5) («2»), % | 17,58 | 7,70 | 4,34 |
| 2. | «3», % | 35,86 | 30,28 | 30,61 |
| 3. | «4», % | 28,59 | 40,25 | 44,11 |
| 4. | «5», % | 17,97 | 21,77 | 20,93 |

Средний тестовый балл участников ЕГЭ по математике (базовый уровень) в Республике Тыва составил 20,93, что на 0,84 ниже, чем в 2022 году. Это обусловлено оттоком учащихся с повышенным уровнем подготовки, которые выбрали для сдачи математику профильного уровня.

### Результаты ЕГЭ по предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

### в разрезе типа[[6]](#footnote-6) ОО

Таблица 2‑8

|  | Количество участников экзамена, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
| Гимназия | 156 | 2,55 | 97,45 | 0,00 | 0,00 |
| Лицей | 127 | 0,78 | 99,22 | 0,00 | 0,00 |
| Лицей-интернат | 15 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Основная общеобразовательная школа | 1118 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Открытая (сменная) общеобразовательная школа | 13 | 46,15 | 53,85 | 0,00 | 0,00 |
| Президентское кадетское училище | 21 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Специальный (коррекционный) детский дом | 7 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Средняя общеобразовательная школа | 3 | 4,86 | 95,14 | 0,00 | 0,00 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 16 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Средняя общеобразовательная школа-интернат | 3 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Суворовское военное училище | 14 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| Центр образования | 12 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |

### основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 2‑9

| № п/п | Наименование АТЕ | Количество участников экзамена, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
| 1. | Бай-Тайгинский кожуун | 29 | 0,00 | 20,69 | 41,38 | 37,93 |
| 2. | Барун-Хемчикский кожуун | 71 | 1,41 | 28,17 | 59,15 | 11,27 |
| 3. | г. Ак-Довурак | 60 | 0,00 | 30,00 | 48,33 | 21,67 |
| 4. | г. Кызыл | 684 | 2,49 | 26,02 | 45,18 | 26,32 |
| .5. | Дзун-Хемчикский кожуун | 67 | 4,48 | 38,81 | 41,79 | 14,93 |
| 6. | Каа-Хемский кожуун | 40 | 2,50 | 32,50 | 50,00 | 15,00 |
| 7. | Кызылский кожуун | 104 | 12,50 | 28,85 | 46,15 | 12,50 |
| 8. | Монгун-Тайгинский кожуун | 22 | 0,00 | 4,55 | 45,45 | 50,00 |
| 9. | Овюрский кожуун | 24 | 0,00 | 41,67 | 20,83 | 37,50 |
| 10. | Пий-Хемский кожуун | 39 | 0,00 | 35,90 | 46,15 | 17,95 |
| 11. | Сут-Хольский кожуун | 57 | 19,30 | 43,86 | 29,82 | 7,02 |
| 12. | Тандинский кожуун | 54 | 12,96 | 38,89 | 33,33 | 14,81 |
| 13. | Тес-Хемский кожуун | 29 | 3,45 | 37,93 | 41,38 | 17,24 |
| 14. | Тоджинский кожуун | 25 | 4,00 | 56,00 | 32,00 | 8,00 |
| 15. | Улуг-Хемский кожуун | 140 | 4,29 | 39,29 | 42,86 | 13,57 |
| 16. | Чаа-Хольский кожуун | 24 | 4,17 | 45,83 | 41,67 | 8,33 |
| 17. | Чеди-Хольский кожуун | 26 | 15,38 | 30,77 | 42,31 | 11,54 |
| 18. | Эрзинский кожуун | 24 | 0,00 | 16,67 | 54,17 | 29,17 |

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

### Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

### *Выбирается*[[7]](#footnote-7) *от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

* *доля участников ЕГЭ,* ***получивших балл «5»,*** *имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*

*Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ, получивших балл «4».*

* *доля участников ЕГЭ,* ***не достигших******минимального балла (получивших балл «2»)****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)*

Таблица 2‑10

| № п/п | Наименование ОО | Количество участников | «2» | «3» | «4» | «5» |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат» | 15 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 100 |
| 2. | ФГКОУ "Кызылское президентское кадетское училище" | 21 | 0,0 | 0,00 | 9,52 | 90,48 |
| 3. | ГАНОО "Аграрный лицей-интернат Республики Тыва" | 13 | 0,0 | 7,69 | 23,08 | 69,23 |
| 4. | МБОУ СОШ № 7" им. Л.С. Новиковой города Кызыла Республики Тыва | 34 | 0,0 | 5,88 | 47,06 | 47,06 |
| 5. | МБОУ Тээлинская СОШ им. Владимира Бораевича Кара-Сала села Тээли муниципального района "Бай-Тайгинский кожуун Республика Тыва" | 17 | 0,0 | 11,76 | 41,18 | 47,06 |
| 6. | МБОУ "Хандагайтинская СОШ" Овюрского кожууна | 13 | 0,0 | 30,77 | 23,08 | 46,15 |
| 7. | МБОУ "СОШ №2" села Мугур-Аксы Монгун-Тайгинского кожууна Республики Тыва | 14 | 0,0 | 7,14 | 50,00 | 42,86 |
| 8. | МБОУ "Эрзинская СШ им. Соян Чакар" Эрзинского кожууна Республики Тыва | 14 | 0,0 | 21,43 | 35,71 | 42,86 |
| 9. | МБОУ СОШ № 11 с углубленным изучением отдельных предметов г. Кызыла РТ | 27 | 0,0 | 11,11 | 51,85 | 37,04 |
| 10. | МАОУ "Лицей № 15 имени Героя Советского Союза Н.Н. Макаренко города Кызыла Республики Тыва" | 83 | 0,0 | 21,69 | 44,58 | 33,73 |
| 11. | МБОУ "СОШ № 1 им. Ю.А. Гагарина" с. Сарыг-Сеп Каа-Хемского района | 18 | 0,0 | 16,67 | 55,56 | 27,78 |
| 12. | МБОУ СОШ № 1 г. Ак-Довурака РТ имени Тамдын-оол Сесенмаа Саятыевны- Героя Социалистического труда | 33 | 0,0 | 21,21 | 51,52 | 27,27 |
| 13. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кызылский Центр образования "Аныяк" | 12 | 0,0 | 25,00 | 50,00 | 25,00 |
| 14. | МБОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 1 г.Шагонар муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 40 | 0,0 | 30,00 | 45,00 | 25,00 |
| 15. | МБОУ СОШ № 3 города Чадана Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва | 16 | 0,0 | 37,50 | 37,50 | 25,00 |
| 16. | МБОУ СОШ № 1 им. М.А. Бухтуева" города Кызыла | 84 | 2,38 | 20,24 | 54,76 | 22,62 |
| 17. | МБОУ "Гимназия № 5 города Кызыла Республики Тыва" | 111 | 1,8 | 26,13 | 52,25 | 19,82 |
| 18. | МБОУ СОШ № 3 имени Героя Советского Союза Т.Б. Кечил-оола города Кызыла Республики Тыва" | 56 | 1,79 | 25,00 | 53,57 | 19,64 |
| 19. | МАО лицей "Олчей" г. Ак-Довурак Республики Тыва | 16 | 0,00 | 37,50 | 43,75 | 18,75 |
| 20. | МБОУ СОШ № 1 с. Кызыл-Мажалык Барун-Хемчикского кожууна РТ | 21 | 0,00 | 23,81 | 61,90 | 14,29 |
| 21. | МБОУ СОШ № 2 имени Народного учителя СССР А.А.Алдын-оол" г. Кызыл РТ | 20 | 0,00 | 40,00 | 45,00 | 15,00 |

### Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

### *Выбирается*[[8]](#footnote-8) *от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

* *доля участников ЕГЭ,* ***не достигших минимального балла (получивших балл «2»)****, имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
* *доля участников ЕГЭ,* ***получивших баллы «4» и «5»****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2‑11

| № п/п | Наименование ОО | Количество чел. | «2» | «3» | «4» | «5» |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | УКП МБОУ Суг-Аксынская средняя общеобразовательная школа Сут-Хольского кожууна РТ | 10 | 70,00 | 20,00 | 10,00 | 0,00 |
| 2. | МБОУ СОШ № 1 п.г.т.Каа-Хем, Кызылский кожуун" Республики Тыва | 27 | 18,52 | 25,93 | 44,44 | 11,11 |
| 3. | МБОУ "Хову-Аксынская СОШ " Чеди-Хольского кожууна РТ | 22 | 13,64 | 31,82 | 40,91 | 13,64 |
| 4. | МБОУ СОШ № 18 им. первого министра просвещения ТНР Лопсана-Кендена Ооржак Мижита-Доржуевича г. Кызыла РТ | 17 | 11,76 | 29,41 | 47,06 | 11,76 |
| 5. | МБОУ Суг-Аксынская СОШ им. Тувинских добровольцев Сут-Хольского кожууна Республики Тыва | 19 | 10,53 | 68,42 | 21,05 | 0,00 |
| 6. | МБОУ Сукпакская СОШ им. Б.И.Араптана муниципального района " Кызылский кожуун» Республики Тыва | 23 | 8,70 | 34,78 | 34,78 | 21,74 |
| 7. | МБОУ СОШ № 12 имени Воинов-интернационалистов г. Кызыла РТ" | 35 | 8,57 | 54,29 | 28,57 | 8,57 |
| 8. | МБОУ СОШ № 2 г. Шагонара муниципального района "Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва" | 49 | 8,16 | 40,82 | 42,86 | 8,16 |
| 9. | МБОУ СОШ № 8 города Кызыла Республики Тыва" | 25 | 8,00 | 32,00 | 40,00 | 20,00 |
| 10. | МБОУ «Гимназия № 9 города Кызыла Республики Тыва" | 38 | 5,26 | 42,11 | 44,74 | 7,89 |
| 11. | МБОУ СОШ им. Ш.Ч. Сат с. Чаа-Холь Чаа-Хольского кожууна РТ" | 24 | 4,17 | 45,83 | 41,67 | 8,33 |
| 12. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 17 города Кызыла Республики Тыва" | 32 | 3,13 | 56,25 | 34,38 | 6,25 |

### ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

По итогам анализа результатов ЕГЭ по математике базового уровня за последние три года можно сделать вывод о повышении качества. С 2019 года существенно понизился показатель не сдавших экзамен. С 17,58 % до 4,34 %. Доля выпускников, получивших оценку «3» остается стабильной, в районе 33%, а вот доля «4» заметно подросла, с 28,59 % до 44,11%.

Среди кожуунов республики самый высокий процент не преодолевших порог по предмету имеют: Сут-Хольский кожуун- 19,30%, Тандинский кожуун - 12,96% и

Кызылский кожуун – 12.5%.

Среди кожуунов республики самое высокое качество по предмету дали: Монгун-Тайгинский кожуун, Овюрский кожуун, Бай-Тайгинский кожуун, г. Ак-Довурак, Пий-Хемский кожуун. В этих кожуунах нет неуспевающих и хорошее качество.

## **Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ**[[9]](#footnote-9)

### Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

С 2022 года ЕГЭ проводится на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Все изменения, в том числе включение в КИМ новых заданий, направлены на усиление деятельности составляющей экзаменационных моделей: применение умений и навыков анализа различной информации, решения задач, в том числе практических, развернутого объяснения, аргументации и др.

1. Удалено задание 2, проверяющее умение выполнять вычисления и преобразования (данное требование внесено в позицию задачи 7 в новой нумерации).

2. Добавлены задание 5, проверяющее умение выполнять действия с геометрическими фигурами, и задание 20, проверяющее умение строить и исследовать простейшие математические модели.

3. Количество заданий увеличилось с 20 до 21, максимальный балл за выполнение всей работы стал равным 21.

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.

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

• уметь использовать приобретенные 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.

### Анализ выполнения заданий КИМ

### Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2023 году

Таблица 2‑12

| Номер  задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания  в субъекте Российской Федерации[[10]](#footnote-10) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| средний | в группе не преод. мин. б.  «2» | в группе от 7 до 11 т.б.  «3» | в группе от 12 до 16 т.б.  «4» | в группе от 17 до 21 т.б.  «5» |
| 1. | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 90,3 | 35,8 | 83,4 | 96,3 | 99,4 |
| 2. | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 92,0 | 67,2 | 88,0 | 94,2 | 98,4 |
| 3. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 93,0 | 56,7 | 88,8 | 96,7 | 98,7 |
| 4. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 80,7 | 6,0 | 62,4 | 91,9 | 99,7 |
| 5. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 83,6 | 41,8 | 66,7 | 93,4 | 99,4 |
| 6. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 85,1 | 40,3 | 78,1 | 89,6 | 95,6 |
| 7. | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 89,9 | 22,4 | 69,9 | 87,5 | 98,7 |
| 8. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 89,9 | 35,8 | 82,6 | 96,1 | 99,1 |
| 9. | Уметь решать уравнения и неравенства | Б | 76,9 | 19,4 | 57,6 | 85,4 | 97,5 |
| 10. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 65,4 | 4,5 | 39,1 | 74,9 | 96,9 |
| 11. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 43,0 | 0,0 | 18,1 | 43,9 | 86,8 |
| 12. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 43,1 | 1,5 | 11,4 | 46,1 | 91,8 |
| 13. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 14,9 | 0,0 | 2,2 | 9,0 | 49,1 |
| 14. | Уметь выполнять действия с функциями | Б | 60,8 | 10,4 | 35,5 | 68,1 | 93,1 |
| 15. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 75,7 | 8,9 | 52,7 | 87,2 | 99,1 |
| 16. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 69,4 | 20,9 | 45,4 | 78,8 | 95,0 |
| 17. | Уметь решать уравнения и неравенства | Б | 57,4 | 1,5 | 31,8 | 62,8 | 95,0 |
| 18. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 28,9 | 4,5 | 12,3 | 25,4 | 65,7 |
| 19. | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 29,0 | 0,0 | 8,4 | 24,2 | 75,5 |
| 20. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 19,3 | 1,5 | 3,9 | 14,3 | 56,0 |
| 21. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 25,1 | 7,5 | 9,9 | 21,5 | 58,8 |

По результатам экзамена можно сделать выводы о том, что большинство заданий в среднем выпускники выполняют на уровне выше 50 %. Проблемными по-прежнему являются задачи на умение выполнять действия с геометрическими фигурами – это 13 (14,9%). Задание №11,12 и 18 - на умение строить и исследовать простейшие математические модели также было выполнено на низком уровне, всего 43,0%, 43,1% и 28,9% от общего числа выпускников справилось с ним. Кроме того, задания № 20 и 21на умение строить и исследовать простейшие математические модели, вызывают затруднения не только в среднем, но и в группе «4». Средний процент их выполнения – 19,3-21,5%.

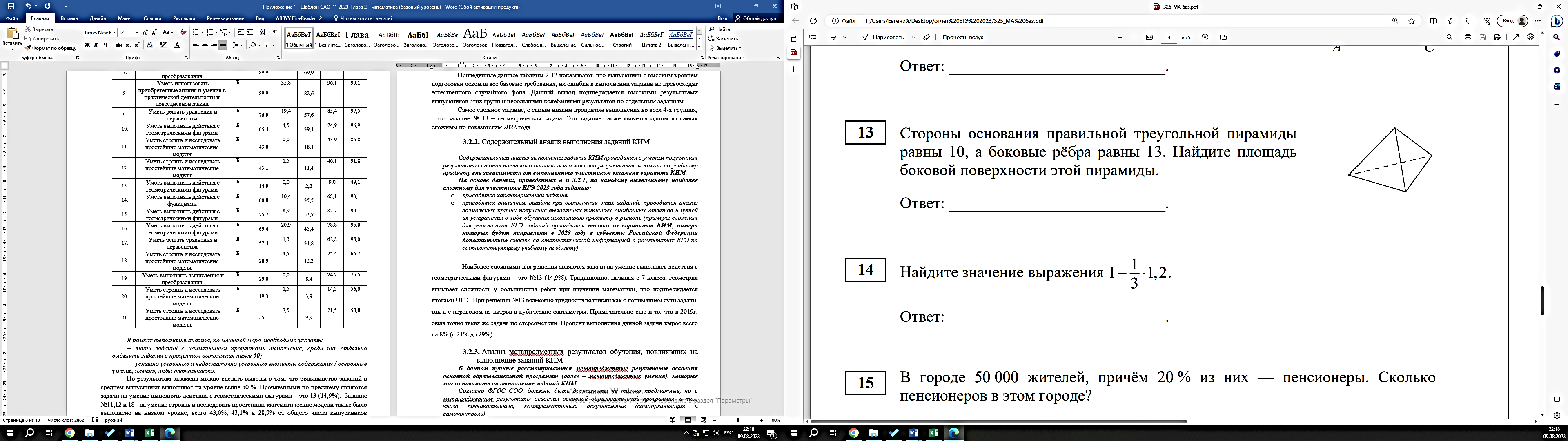
В группе, не преодолевших минимальный порог, все задачи выполнены на уровне ниже 50%. Геометрическую задачу №13 и № 19 не решил ни один выпускник данной группы.

Приведенные данные таблицы 2-12 показывают, что выпускники с высоким уровнем подготовки освоили все базовые требования, их ошибки в выполнении заданий не превосходят естественного случайного фона. Данный вывод подтверждается высокими результатами выпускников этих групп и небольшими колебаниями результатов по отдельным заданиям.

Самое сложное задание, с самым низким процентом выполнения во всех 4-х группах, - это задание № 13 – геометрическая задача. Это задание также является одним из самых сложным по показателям 2022 года.

### Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Наиболее сложными для решения являются задачи на умение выполнять действия с геометрическими фигурами – это №13 (14,9%). Традиционно, начиная с 7 класса, геометрия вызывает сложность у большинства ребят при изучении математики, что подтверждается итогами ОГЭ. При решении №13 возможно трудности возникли как с пониманием сути задачи, так и с вычислением площади боковой поверхности пирамиды.

Пример задания №13:

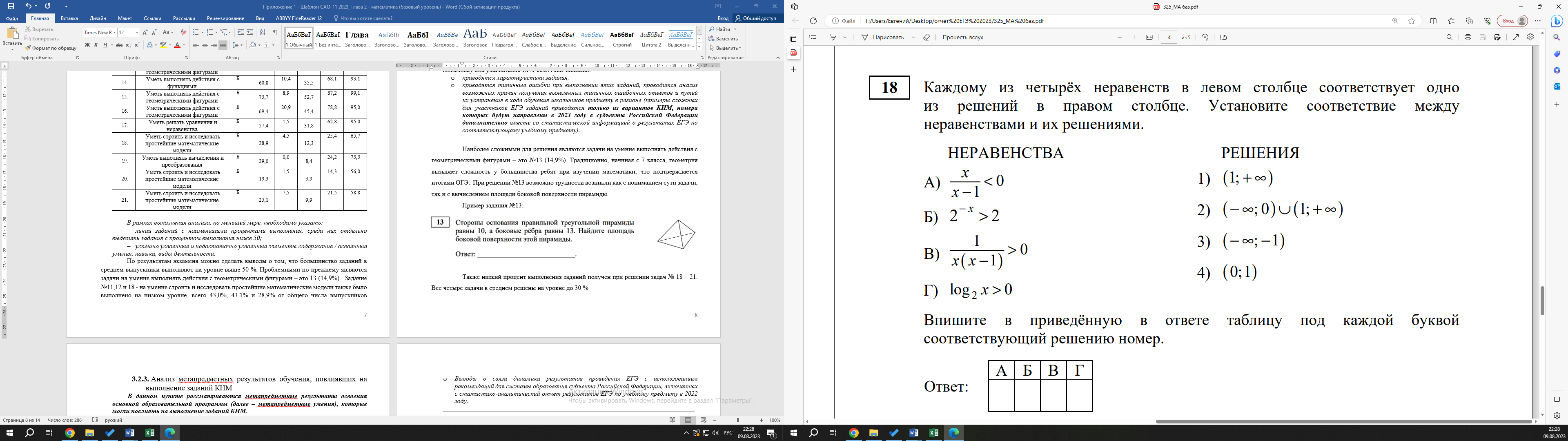
Также низкий процент выполнения заданий получен при решении задач № 18 – 21. Все четыре задачи в среднем решены на уровне до 30 %. В задании 18 представлены четыре неравенства разных типов, затрагивающие большие разделы курса алгебры и начала анализа и требующие четких знаний и понимания их решения, что вполне могло вызвать затруднения у выпускников.

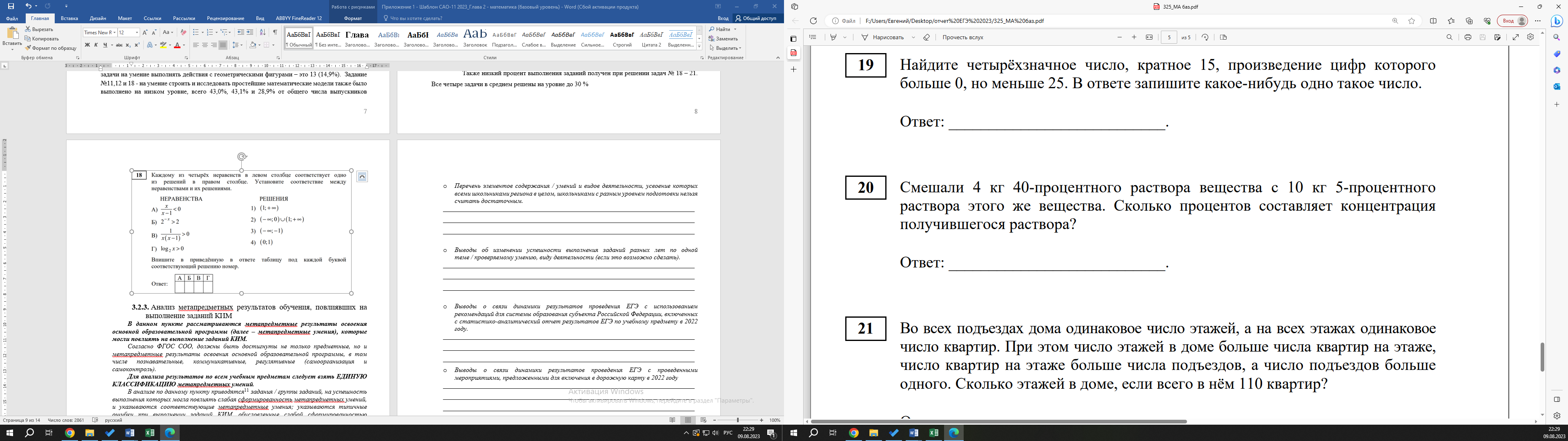
При решении задания № 19 выпускник должен понимать и знать теорию делимости, учесть все требования задачи. Нередко трудности возникают при чтении и понимании условия задачи.

Задание № 20 встречается и в курсе алгебры, начиная с 8 класса и на ОГЭ. Тем не менее, она вызывает затруднения у большинства обучающихся и выпускников.

В задачах № 20 и 21 на умение строить и исследовать простейшие математические модели, которые вызывают затруднения во всех группах выпускников, средний процент выполнения не превышает 25%. Сложности возникают из-за недостаточной сформированности предметных и метапредметных умений и навыков. Трудности смыслового чтения; неготовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; неумение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

По большому счету, большинство выпускников даже не пытается научиться решать данные задания, пропуская их на занятиях по подготовке к экзамену и на самом экзамене.





### Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Согласно ФГОС СОО,слабую сформированности метапредметных умений, навыков, способов деятельности показывает статистика по задачам № 13, 20 и 21 на умение строить и исследовать простейшие математические модели, стереометрическая задача. Эти задачи вызывают затруднения во всех группах выпускников, средний процент выполнения не превышает 25%. Сложности возникают из-за недостаточной сформированности предметных и метапредметных умений и навыков. Трудности смыслового чтения; неготовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; неумение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

**3.2.4. 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.*

­ умение выполнять вычисления и преобразования;

­ умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

- умение выполнять действия с геометрическими фигурами (кроме стереометрических);

­ умение решать простейшие уравнения и неравенства.

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

- умение выполнять действия с геометрическими фигурами (стереометрия);

- умение строить и исследовать математические модели.

* *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать).*

За все время проведения экзамена основную трудность при решении задач вызывают геометрические задачи, задачи на делимость, задачи на составление математической модели. Низкий процент выполнения заданий по стереометрии вызван существенными проблемами в развитии пространственного мышления, знании свойств стереометрических тел, уклоном в вычислительные задачи, знании формул и допущение вычислительных ошибок.

По-прежнему главными причинами ошибок остаются недостаточный уровень понимания условия при чтении задания, вычислительные ошибки, недостаточная развитость наглядных геометрических представлений.

* *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации, включенных с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2022 году.*

Анализ результатов ЕГЭ по математике за последние три года, когда проводился данный экзамен, показывает тенденцию к улучшению показателей как по средним величинам, так и по выполнению отдельных заданий.

* *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2022 году*

## **Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ[[11]](#footnote-11) ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в субъекте Российской Федерации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

### …по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

* *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Итоги ЕГЭ по математике позволяют высказать некоторые общие рекомендации, направленные на совершенствование процесса преподавания математики в Республике Тыва и подготовку выпускников старшей школы к экзамену в 2024 году.

При подготовке к ЕГЭ по математике следует повышать уровень вычислительной культуры, уходить от натаскивания на несколько готовых схем задач к умению грамотного прочтения условия, и к пониманию содержательных элементов задачи, и методов её решения. С целью повышения качества подготовки необходимо уделять больше внимания формированию у обучающихся умений анализировать, сопоставлять, делать выводы. Решать задачи на объяснение явлений; задачи представленные в виде таблицы или графика; задания на соответствие величин, формул, единиц измерения, качественные и расчетные задачи базового и повышенного уровня сложности по всем разделам математики.

Учителям региона следует больше обращать внимание на простейшие задачи стереометрии и темы «Логарифм и его свойства», «Показательные уравнения и неравенства», «Функция. Свойства функции». Отработать решения текстовых задач на смеси и сплавы, на проценты.

* *Муниципальным органам управления образованием.*

В целях совершенствования преподавания математики и повышения уровня подготовки выпускников по предмету рекомендуется:

-обеспечить обновление учебного и методического фонда образовательных организаций по предмету.

Руководителям муниципальных методических объединений учителей математики:

- проанализировать результаты ЕГЭ на заседаниях методических объединений и определить актуальные проблемы повышения качества преподавания учебного предмета и уровня подготовки учащихся к ЕГЭ.

*Прочие рекомендации.*

Считать обязательным (для учителей и обучающихся) знание ключевых документов, разработанных ФИПИ для проведения ГИА: кодификатора, спецификации, демоверсии ЕГЭ-2023 г.

Для всех групп, учащихся процесс обучения будет более эффективным при использовании приемов активного самостоятельного обучения. Учащиеся заранее должны быть ознакомлены с планируемыми результатами, осознавать, что они должны выучить за ближайшие несколько уроков, какие задания должны научиться делать, каким образом это будет проверяться и оцениваться. Осознание задач обучения повышает самостоятельность, позволяет понимать школьнику, на какой ступени он находится в процессе обучения и как он может улучшить свои результаты. Открытость ближайших целей и задач обучения, четкие ориентиры в виде учебных заданий, которые нужно научиться выполнять, и заранее известные критерии оценивания результатов – это залог развития учебной самостоятельности, освоения навыков самообразования и высоких учебных достижений.

Для хорошо успевающих школьников основное внимание должно быть направлено на обучение способам решения задач различного содержания и разного уровня сложности.

Одной из технологий обучения может стать технология сотрудничества или технология совместного обучение в малых группах из 3–5 человек. В зависимости от поставленных задач группы могут формироваться как из учащихся с различным уровнем подготовки, так и из учащихся примерно одинакового уровня подготовки. Такой подход более эффективен при обобщении и закреплении материала, а также при обучении решению задач, что по большей части необходимо для подготовки к ЕГЭ.

Для методического объединения учителей математики предлагаются следующие темы для обсуждения:

-методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по математике;

-решение логарифмических, показательных, рациональных уравнений;

-решение задач на умение строить и исследовать простейшие математические модели.

**4.1.2**…по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

* *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Вместе с тем анализ результатов показывает, что у выпускников с разным уровнем подготовки выявляются разные проблемы в освоении как способов действий, так и элементов содержания. Поэтому приоритетным направлением совершенствования процесса обучения математики является использование педагогических технологий, позволяющих обеспечить дифференцированный подход к обучению. Математическое образование в школе, деятельность учителей должны исходить из того, что каждый учащийся должен получать математические знания в соответствии с его целями для дальнейшего образования, достаточные для успешной жизни в обществе.

Необходимо проводить мониторинг индивидуальных учебных траекторий для диагностики учебных достижений с самого начала учебного года 10 класса на каждого ученика.

В целях предупреждения неудовлетворительных результатов на ГИА рекомендуется совместно с администрацией школы наладить мониторинг промежуточных образовательных результатов (рубежный контроль) выпускников.

* *Муниципальным органам управления образованием.*

Обеспечить обновление материально-технической базы образовательных организаций

### Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников

На методических объединениях учителей целесообразно уже в начале 2023/2024 учебного года:

1. Ознакомить учителей с анализом результатов ЕГЭ-2023, материалами аналитического отчета, выводами и рекомендациями предметной комиссии.

2. Выявить проблемные для выпускников конкретной школы вопросы ЕГЭ по математике. Оптимизировать работу методических объединений с целью выработки единых подходов к подготовке учащихся к экзамену не только в старших классах, начиная с 5-го класса.

3. Взять под особое наблюдение содержание промежуточного и диагностического контроля в 9–11 классах.

4. Изыскать возможности для организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

5. Организовать трансляцию эффективных педагогических практик ОУ с наиболее высокими результатами ЕГЭ-2023. Осуществлять контроль за выполнением школами программ по математике, федерального государственного образовательного стандарта

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

## Проводить обучающие семинары, обмен опытом, оказывать методическую помощь молодым учителям и учителям, у которых ученики показывают низкие результаты. Необходимо активно привлекать к работе на курсах повышения квалификации тех учителей, которые показывают лучшие результаты по ЕГЭ для обмена опытом подготовки к ЕГЭ.

## На курсах повышения квалификации и во время консультаций с учителями-предметниками уделять внимание критериальному подходу к оцениванию письменных работ и устных ответов учащихся. Во время квалификационных испытаний по окончании курсов проверять умение педагогов оценивать детские работы по критериям.

## **Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования**

### 5.1. Анализ эффективности мероприятий, указанных в предложениях в дорожную карту по развитию региональной системы образования на 2022 – 2023 уч.г.

Таблица 2‑13

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название мероприятия | Показатели  (дата, формат, место проведения, категории участников) | Выводы об эффективности (или ее отсутствии), свидетельствующие о выводах факты, выводы о необходимости корректировки мероприятия, его отмены или о необходимости продолжения практики подобных мероприятий | | |
| 1 | **Повышение квалификации на курсах по темам:**   1. «Реализация требований, обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя» 2. «Совершенствование предметных и методических компетенций учителя» 3. «Технологии и инструменты преодоления не успешности обучающихся по математике» 4. «Методика подготовки обучающихся к ГИА по математике» 5. МКРК: «Теоретические и методические аспекты подготовки учащихся к сдаче ГИА.   Модуль: «Особенности подготовки к ГИА по математике»   1. «Реализация требований обновленных ФГОС в преподавании математике» 2. «Технологии и инструменты преодоления не успешности обучающихся по математике» 3. «Совершенствование предметных и методических компетенций учителя математики» 4. «Механизмы формирования и оценивания математической и естественнонаучной грамотности» 5. «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, СОО в работе учителя» 6. **11. МКПК:** **«**Проблемные вопросы обучения математике в условиях введения обновленных ФГОС»   **Модуль 1:** «Преемственность в обучении математике»  **Модуль 2:** «Теоретические основы нового курса 7-9 классов «Вероятность и статистика»  **Модуль 3:** Методические подходы к ведению нового курса 7-9 классов «Вероятность и статистика» | Даты: с 08 по 09 сентября 2022г., с 26 по 27 сентября 2022г.  Формат: очно  Место проведения: кожууны республики  Категории участников: учителя математики  Даты: С 19 по 23 сентября 2022г., с 21 по 25 ноября 2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Даты: с 17 по 19 октября 2022г  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: с 31 октября по 02 ноября 2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя мтемтики  Даты: С 10 по 12 января 2023г., с 25 по 27 января 2023г., с 22 по 24 марта 2023г., с 29 по 31 марта 2023г  Формат: очно  Место проведения: кожууны республики  Категории участников: учителя математики  Даты: С 01 по 03 февраля 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Даты: С 27 по 28 февраля 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Даты: С 27 по 28 февраля 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: С 10 по 12 апреля 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Даты: С 17 по 19 апреля 2023г., с 19 по 21 апреля 2023г., с 24 по 26 апреля 2023г., с 25 по 27 апреля 2023г., с 03 по 05 мая 2023г., с 10 по 12 мая 2023г.  Формат: очно  Место проведения: кожууны республики  Категории участников: учителя математики  Даты: С 15 по 16 сентября 2022г., с 27 по 28 октября 2022г., 01-02 декабря 2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики | | Обучение прошли 122 слушателя  Обучение прошли 35 слушателей  Обучение прошли 20 слушателей  Обучение прошли 30 слушателей  Обучение прошли 151 слушатель  Обучение прошли 15 слушателей  Обучение прошли 17 слушателей  Обучение прошли 19слушателей  Обучение прошли 19слушателей  Обучение прошли 424 слушателей  Обучение прошли 28 слушателей |
| 2 | **Повышение квалификации на семинарах**:   1. «Математика в моей жизни» 2. «Адресная поддержка учителям-предметникам по математике»   3.«Особенности подготовки к ГИА по математике» | Дата: 24.11.2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: 10 марта 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: 15 мая 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики | Обучение прошли 15 слушателей  Обучение прошли 16 слушателей  Обучение прошли 12 слушателей | | |
|  | Съезд педагогического сообщества РТ, посвященного Году педагога и наставника | Дата: 09 февраля 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики | Всего приняло участие 137 учителей математического направения | | |
|  | Методическая видео копилка:   1. Видеоурок по внеурочной деятельности, тема «Графики функций» 2. Видео мастер- класса, тема «Координаты вектора в пространстве».      1. Видео лекция «Задачи на движение» | Яговдик Н.В., учитель математики высшей категории МАОУ Лицей №15, член РУМО физико-математического направления  Хертек Диана Хулер-ооловна, учитель математики высшей категории МБОУ СОШ №1 пгт Каа-Хем  Байкара Чейнеш Владиславовны, учитель математики лицея № 15 г. Кызыла | <https://youtu.be/m5cs0KZBv5w>  <https://youtu.be/j1MIRrsoXEg>  <https://www.youtube.com/watch?v=acGvI8ThzhA> | | |

Одной из основных задач повышения квалификации в 2022-23 учебном году оставалась методическая поддержка педагогических работников по подготовке к Итоговой государственной аттестации.

Методическая подготовка по предметам осуществлялась на курсах повышения квалификации и обучающих семинарах, тематика которых была составлена на основе отчетов председателей предметных комиссий и состояла из вопросов, отражающих наибольшие затруднения при ответах детей во время экзаменов.

В рамках обучающих мероприятий рассматривались наиболее актуальные вопросы: нормативно-правового обеспечения ГИА обучающихся в форме ОГЭ, ЕГЭ, изменения в контрольно-измерительных материалах 2023 года; содержательные и методические особенности подготовки выпускников к ГИА по предметам; оптимальные формы, методы, приемы и средства подготовки обучающихся к выполнению заданий базового, повышенного и высокого уровней, специфика стандартизированных форм контроля; распределение заданий экзаменационных работ по уровням усвоения содержания учебного курса; типы заданий с развернутым ответом, их место и назначение в составе КИМ по предметам; методика проверки и оценки выполнения заданий по предметам с развернутым ответом.

В рамках обучения педагогических работников по подготовке учащихся к ГИА, осуществлялась работа со школами из числа школ с низкими образовательными результатами (ШНОР). На основании приказа Министерства образования Республики Тыва №87-д от 27 января 2023 утвержден план мероприятий (дорожная карта) по выходу школ Республики Тыва из числа школ с низкими образовательными результатами на 2023год.

В соответствии с планом мероприятий дорожной карты Институтом для повышения уровня профессиональной компетентности учителей-предметников образовательных организаций разработан модульный курс по программе «Теоретические и методические аспекты подготовки учащихся к сдаче ГИА» с 9 модулями по 11 предметам: биология, химия, география, физика, информатика, математика, русский язык и литература, история и обществознание, иностранные языки. В содержание курсов на основе результатов ГИА прошлых лет сделан анализ дефицитов педагогических компетенций учителей-предметников и выделен круг западающих тем.

В качестве методической поддержки педагогов, Институт организовывал выездные «методические десанты» в кожууные образовательные организации. На данных мероприятиях оказывалась методическая поддержка учителям и проводились консультации с учащимися школ.

**В целом работа, проводимая региональной системой образования, показала положительные результаты подготовке учащихся к итоговой аттестации по математике.**

### 5.2.Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2023-2024 уч.г. на региональном уровне.

### 5.2.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2023-2024 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2023 г.

Таблица 2‑14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата  *(месяц)* | Мероприятие  *(указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)* | Категория участников |
| 1 | Октябрь 2023г., январь, февраль, март 2024г. | МКПК «Теоретические и методические аспекты подготовки учащихся к сдаче ГИА»  Модуль: «Особенности подготовки к ГИА по математике»  В программе:  -Технология подготовки к ЕГЭ: структура и содержание КИМов по математике, методические особенности подготовки выпускников, веер заданий по линиям и алгоритмы их решения, применение электронных платформ в процессе подготовки. | Учителя математики школ ШНОР,  молодые педагоги |
| 2 | Февраль 2024г. | **«Технологии и инструменты преодоления не успешности обучающихся по математике»**  **В программе**:  -нормативно-правовая база;  -психолого-педагогическая составляющая в преодолении не успешности;  -разбор и методика преподавания сложных вопросов по математике;  -методика работы со слабоуспевающими обучающимися  (ТИРОиПК) |  |
| 3 | апрель 2023 г. | **МКПК «Формирование и оценивание функциональной грамотности школьников»**  **Модуль «Механизмы формирования и оценивания математической и естественно-научной грамотности»**  **В программе**:  - нормативно-правовая база;  -механизмы формирования математической грамотности на уроках математики, физики, информатики;  -механизмы формирования естественно-научной грамотности на уроках физики;  -механизмы оценивания образовательных результатов школьников согласно ФГОС;  -формирование функциональной грамотности: инструменты учителя  (ТИРОиПК) |  |
| 4 | октябрь 2023г. | **МКПК «Организация сопровождения педагога в процессе реализации обновленных ФГОС**»  **Модуль: «Реализация требований обновленных ФГОС СОО»**  **В программе**: Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС СОО. Методика преподавания и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС СОО. Совершенствование компетенций учителя по оцениванию образовательных результатов учащихся.  (ТИРОиПК) |  |
| 5 | Декабрь 2023г. | **МКПК «Практикум по развитию профессиональных предметных и методических компетенций учителя»**  **Модуль «Совершенствование предметных и методических компетенций учителей математики»**  **В программе:**  - нормативно-правовая база;  -сложные вопросы предметного содержания;  -проблемные вопросы методического содержания;  -технология оценивания образовательных результатов учащихся  (ТИРОиПК) |  |
| 6 | В течение года (дистанционно) | **Совершенствование предметных и методических компетенций учителя математики**  **В программе:**  -практикум по отработки предметных компетенций при решении задач по математике  -практикум отработки методических компетенций учителя математики  (ТИРОиПК) |  |
| 7 | сентябрь | **Формирование финансовой грамотности на уроках математики**  **В программе:**  Совершенствование предметных и методических компетенций учителей математики в вопросе формирования финансовой грамотности | (ТИРОиПК) |
| 8 | В течение года | Обсуждение тем на заседаниях методических объединений (РУМО, МУМО, ШМО):  -методика преподавания математики | Члены методических объединений |
| 9 | Ноябрь, январь | Проведение консультаций по вопросам использования межпредметных связей на уроках математики  (ТИРОиПК) |  |

### 5.2.2.Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2023 г.

Таблица 2‑15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Дата  *(месяц)* | Мероприятие  *(указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)* |
| 1 | Срок проведения:октября 2023г. | Конференция «Реализация обновленных федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»  Цель:обсуждение вопросов апробации и внедрения обновленных ФГОС, формирования и оценки функциональной грамотности. (ТИРОиПК) |
| 2 | **Срок проведения:** ноябрь 2023г. | **Фестиваль открытых уроков «Педагогические инновации: от идеи к практике»**  **Цель:** Выявление и внедрение в практику научно-практических и учебно-методических инноваций, направленных на повышение качества образования, распространения передового опыта учителей, формирование профессиональной компетентности педагогов, укрепления творческих связей с педагогическими коллективами, а также организация плодотворного профессионального общения  **(ТИРОиПК)** |
| 3 | **Сроки проведения**:14 октября 2023 г.  . | **VI Республиканский конкурс «Математические бои»**  **Цель:** создание условий для развития творческого потенциала педагогов, совершенствование педагогического мастерства учителей математики, формирование профессиональных компетенций учителей в области математических знаний  **(ТИРОиПК)** |

Проводится постоянное информационное сопровождение по проведенным мероприятиям в средствах массовой информации, социальных сетях, на официальных сайтах Минобра РТ и Тувинского института развития образования и повышения квалификации.

### 5.2.4. Работа по другим направлениям

*Указываются предложения составителей отчета (при наличии)*

Усиление практико-ориентированной направленности подготовки выпускников к ГИА по математики. Для этого необходимо:

-обеспечить отработку заданий, используя задания КИМ прошлых лет.

- обеспечить проведение уроков, согласно требованиям ФГОС.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по предмету* | *ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание* | *Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)* |
| 1. | Математика (базовая) | Муравьева Алена Владимировна, ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат»,  учитель математики высшей категории, ведущий эксперт | Председатель предметной комиссии по математике Республики Тыва |
|  | *Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по предмету* | *ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание* | *Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)* |
| 2. | Математика (базовая) | Сагачева Наталья Викторовна, проректор по учебной работе ГАОУ ДПО «Тувинский институт развития образования и повышения квалификации» | Проректор по учебной работе ГАОУ ДПО «Тувинский институт развития образования и повышения квалификации» |
| 3. | Математика (базовая) | Ондар Долаана Куштарановна – заместитель директора ГБУ РТ «Институт оценки качества образования» -руководитель РЦОИ | Заместитель директора ГБУ РТ «Институт оценки качества образования» -руководитель РЦОИ |
| 4. | Математика (базовая) | Шыырап Джалкарма Алексеевна – главный специалист РЦОИ ГБУ РТ «Институт оценки качества образования» | Главный специалист ГБУ РТ «Институт оценки качества образования» |

1. При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив действительных результатов основного периода ЕГЭ (без учета аннулированных результатов) [↑](#footnote-ref-1)
2. Количество участников основного периода проведения ГИА [↑](#footnote-ref-2)
3. Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования [↑](#footnote-ref-3)
4. Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования [↑](#footnote-ref-4)
5. Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзора мминимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «математика (базовый уровень)» для анализа берется минимальный балл «3»). [↑](#footnote-ref-5)
6. Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования [↑](#footnote-ref-6)
7. Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена от ОО не менее 10 человек. [↑](#footnote-ref-7)
8. Ср13.авнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету   
   не менее 10. [↑](#footnote-ref-8)
9. При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется составлять отчеты отдельно по устной и по письменной части экзамена. [↑](#footnote-ref-9)
10. Вычисляется по формуле , где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание. [↑](#footnote-ref-10)
11. Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий [↑](#footnote-ref-11)