**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 профильной математике.

Целью отчета является:

* представление статистических данных о результатах ГИА-11 в Республике Тыва;
* проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-11 по профильной 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 профильной 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**

*(наименование субъекта Российской Федерации)*

**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 |

# ****Основные количественные характеристики экзаменационной кампании ГИА-11 в 2023 году в Республике Тыва****

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 |

# Методический анализ результатов ЕГЭ[[1]](#footnote-1) ****по математике****

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

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

Таблица 2‑1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021 г.** | | **2022 г.** | | **2023 г.** | |
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 1054 | 41,22 | 612 | 25,92 | 556 | 25,57 |

### 

### По данным таблицы 2-1 можно сделать вывод о том, что за последние 3 года число выпускников, выбравших в качестве экзамена математику профильного уровня, уменьшается как в количественном выражении, так и в процентном от общего числа выпускников. По сравнению с 2021 годом число выпускников, выбравших математику профильного уровня, сократилось почти вдвое. Выпускники 2023 г. более осознанно подошли к выбору экзамена по математике, меньше стало случайных выборов.

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

Таблица 2‑2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пол** | **2021 г.** | | **2022 г.** | | **2023 г.** | |
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| Женский | 553 | 52,47 | 277 | 43,21 | 248 | 43,13 |
| Мужской | 501 | 47,53 | 335 | 52,26 | 308 | 53,57 |

На основании таблицы 2-2 можно сделать вывод о том, что растет количество выпускников мужского пола, выбравших профильную математику. Возможно большее число юношей желают связать свою жизнь с инженерно-техническим направлением.

### Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2‑3

| **Всего участников ЕГЭ по предмету** | **556** |
| --- | --- |
| Из них:   * ВТГ, обучающихся по программам СОО | 523 |
| * Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА) | 1 |
| * ВПЛ | 32 |
| * Участников с ограниченными возможностями здоровья | 5 |

В 2023 году происходит уменьшение количества участников по категориям, а именно уменьшилось число выпускников прошлых лет на 33 человек. Основной категорией участников являются выпускники текущего года по программам среднего общего образования.

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

Таблица 2‑4

| **Всего ВТГ** | **523** |
| --- | --- |
| Из них:   * -выпускники СОШ | 340 |
| * -выпускники лицеев, гимназий | 135 |
| * -Президентское кадетское училище | 38 |
| * -Специальный (коррекционный) детский дом | 1 |
| * -Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 7 |
| * -Суворовское военное училище | 2 |

### Почти треть всех выпускников, выбравших профильную математику – это выпускники лицеев и гимназий.

### 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 | 10 | 1,80 |
| 2. | Барун-Хемчикский кожуун | 12 | 2,16 |
| 3. | г. Ак-Довурак | 18 | 3,24 |
| 4. | г. Кызыл | 289 | 51,98 |
| 5. | Дзун-Хемчикский кожуун | 21 | 3,78 |
| 6. | Каа-Хемский кожуун | 10 | 1,80 |
| 7. | Кызылский кожуун | 23 | 4,14 |
| 8. | Монгун-Тайгинский кожуун | 3 | 0,54 |
| 9. | Овюрский кожуун | 5 | 0,90 |
| 10. | Пий-Хемский кожуун | 38 | 6,83 |
| 11. | Сут-Хольский кожуун | 20 | 3,60 |
| 12. | Тандинский кожуун | 20 | 3,60 |
| 13. | Тере-Хольский кожуун | 13 | 2,34 |
| 14. | Тес-Хемский кожуун | 9 | 1,62 |
| 15. | Тоджинский кожуун | 16 | 2,88 |
| 16. | Улуг-Хемский кожуун | 24 | 4,32 |
| 17. | Чаа-Хольский кожуун | 3 | 0,54 |
| 18. | Чеди-Хольский кожуун | 16 | 2,88 |
| 19. | Эрзинский кожуун | 6 | 1,08 |

В пяти кожуунах республики мало выпускников, выбравших профильную математику (на весь кожуун от 3 до 9 человек). Во всех кожуунах, кроме г. Кызыла и Пий-Хемского кожууна, число сдававших профильную математику не превосходит 23 человек.

### 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. | «Алгебра и начала математического анализа» в 2-х частях, 10 класс/ Мордкович А.Г. Семенов П.В. «Мнемоза». | 77% |
| 2. | «Алгебра и начала математического анализа», 11 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.П., Якир М.С. «Мнемоза». | 3% |
| 3. | «Алгебра и начала математического анализа» 11 класс / Колмогоров А.Н., Абрамов А.М., Дудницын Ю.П. и др., «Просвещение». | 20% |
| 4. | «Геометрия 10-11. Базовый и профильный уровни» /Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б.,  «Просвещение». | 52% |
| 5. | «Геометрия» 11 класс, Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф.Кадомцев С.Б., «Просвещение». | 48% |

На данный момент корректировки в выборе УМК не запланированы.

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

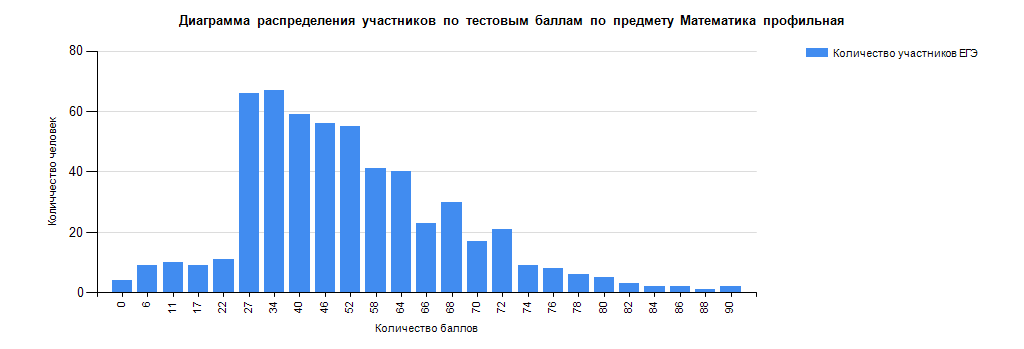
По данным таблицы 2-1 можно сделать вывод о том, что за последние 3 года число выпускников, выбравших в качестве экзамена математику профильного уровня, уменьшается как в количественном выражении, так и в процентном от общего числа выпускников. По сравнению с 2021 годом число выпускников, выбравших математику профильного уровня, сократилось почти вдвое. Выпускники 2023 г. более осознанно подошли к выбору экзамена по математике, меньше стало случайных выборов. Пусть не очень быстро, но стабильно и по всем показателям идет улучшение качества: три года понижается процент не преодолевших порог, повышается средний балл за экзамен, повышается число высокобалльников, уменьшается количество выпускников, получивших от минимума до 60 баллов.

На основании таблицы 2-2 можно сделать вывод о том, что растет количество выпускников мужского пола, выбравших профильную математику. Возможно большее число юношей желают связать свою жизнь с инженерно-техническим направлением.

По-прежнему г. Кызыл лидирует по количеству выпускников, выбравших в качестве экзамена профильную математику. Почти треть всех выпускников, выбравших профильную математику – это выпускники лицеев и гимназий. В пяти кожуунах республики мало выпускников, выбравших профильную математику (на весь кожуун от 3 до 9 человек). Во всех кожуунах, кроме г. Кызыла и Пий-Хемского кожууна, число сдававших профильную математику не превосходит 23 человек.

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

### Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2023 г.



По диаграммам распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету можно сказать об улучшении результата экзамена (некоторое смещение диаграммы 2023 г. вправо по сравнению с 2021 и 2022 гг.). Подавляющее число выпускников, а именно 69%, набрали баллы от 39 до 94, а значит смогут использовать результат для поступления в ВУЗ.

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

Таблица 2‑7

| № п/п | Участников, набравших балл | Субъект Российской Федерации, республика Тыва | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
|  | ниже минимального балла[[5]](#footnote-5), % | 18,88 | 9,15 | 7,73 |
|  | от минимального балла до 60 баллов, % | 60,15 | 63,40 | 61,87 |
|  | от 61 до 80 баллов, % | 18,41 | 26,14 | 28,60 |
|  | от 81 до 99 баллов, % | 2,47 | 1,31 | 1,80 |
|  | 100 баллов, чел. | 1 | 0 | 0 |
|  | Средний тестовый балл | 42,95 | 47,20 | 47,86 |

Анализ из таблицы 2-7 позволяют сделать следующие выводы: доля участников, получивших тестовый балл ниже минимального уменьшилась по сравнению с 2022 годом на 1,47 %, а по сравнению с 2021 годом на 11,15%. Средний тестовый балл повысился на 0,66 и составил 47,86.

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

### в разрезе категорий[[6]](#footnote-6) участников ЕГЭ

Таблица 2‑8

Данные в разрезе категорий участников экзамена по математике показывают, что лучше всего с экзаменом справились выпускники организаций СОО. Сложнее всего приходится выпускникам прошлых лет: у них больше всего обучающихся не справившихся с работой 59,38%. Лишь 3,13% из них дошли до выполнения второй части КИМ. Выпускники текущего года, а также 2022**,** 2021гг. обучающиеся по программам СПО 100% не преодолели порог. Это говорит о серьезных проблемах в подготовке к экзамену и низкой мотивации выпускников СПО.

| № п/п | Участников, набравших балл | ВТГ, обучающиеся по программам СОО | ВТГ, обучающиеся по программам СПО | ВПЛ | Участники экзамена с ОВЗ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Доля участников, набравших балл ниже минимального | 4,40 | 100,00 | 59,38 | 0,00 |
|  | Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов | 63,48 | 0,00 | 37,50 | 80,00 |
|  | Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов | 30,21 | 0,00 | 3,13 | 20,00 |
|  | Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов | 1,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Количество участников, получивших 100 баллов | 0 | 0 | 0 | 0 |

### в разрезе типа[[7]](#footnote-7) ОО

Таблица 2‑9

|  | Доля участников, получивших тестовый балл | | | | Количество участников, получивших  100 баллов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ниже минимального | от минимального до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 99 баллов |
| Гимназия | 12,96 | 59,26 | 25,93 | 1,85 | 0 |
| Лицей | 0,00 | 40,58 | 57,97 | 1,45 | 0 |
| Лицей-интернат | 0,00 | 8,33 | 75,00 | 16,67 | 0 |
| Открытая (сменная) общеобразовательная школа | 59,38 | 37,50 | 3,13 | 0,00 | 0 |
| Президентское кадетское училище | 0,00 | 28,95 | 57,89 | 13,16 | 0 |
| Специальный (коррекционный) детский дом | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| Средняя общеобразовательная школа | 4,99 | 73,61 | 21,11 | 0,29 | 0 |
| Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов | 0,00 | 85,71 | 14,29 | 0,00 | 0 |
| Суворовское военное училище | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |

### Аанализируя статистические данные в разрезе типа образовательной организации, указанные в таблице 2-9, очевидно, что лучшие результаты показывают лицеи и гимназии, в которых хорошо выстроена система профильной и предпрофильной подготовки, присутствуют повышенные требования к обучающимся не только касательно успеваемости, но и в части дисциплины.

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

Таблица 2‑10

| № п/п | Наименование АТЕ | Количество участников экзамена, чел. | Доля участников, получивших тестовый балл | | | | Количество участников, 100 баллов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ниже минимального | от минимального до 60 баллов | от 61 до 80 баллов | от 81 до 100 баллов |
| 1. | Бай-Тайгинский кожуун | 10 | 0,00 | 80,00 | 20,00 | 0,00 | 0 |
| 2. | Барун-Хемчикский кожуун | 12 | 8,33 | 58,33 | 33,33 | 0,00 | 0 |
| 3. | г. Ак-Довурак | 18 | 0,00 | 72,22 | 27,78 | 0,00 | 0 |
| 4. | г. Кызыл | 289 | 4,84 | 49,48 | 42,21 | 3,46 | 0 |
| 5. | Дзун-Хемчикский кожуун | 21 | 4,76 | 80,95 | 14,29 | 0,00 | 0 |
| 6. | Каа-Хемский кожуун | 10 | 0,00 | 90,00 | 10,00 | 0,00 | 0 |
| 7. | Кызылский кожуун | 23 | 0,00 | 86,96 | 13,04 | 0,00 | 0 |
| 8. | Монгун-Тайгинский кожуун | 3 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 9. | Овюрский кожуун | 5 | 0,00 | 80,00 | 20,00 | 0,00 | 0 |
| 10. | Пий-Хемский кожуун | 38 | 52,63 | 39,47 | 7,89 | 0,00 | 0 |
| 11. | Сут-Хольский кожуун | 20 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 12. | Тандинский кожуун | 20 | 15,00 | 70,00 | 15,00 | 0,00 | 0 |
| 13. | Тере-Хольский кожуун | 13 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 14. | Тес-Хемский кожуун | 9 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 15. | Тоджинский кожуун | 16 | 0,00 | 93,75 | 6,25 | 0,00 | 0 |
| 16. | Улуг-Хемский кожуун | 24 | 16,67 | 62,50 | 20,83 | 0,00 | 0 |
| 17. | Чаа-Хольский кожуун | 3 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 18. | Чеди-Хольский кожуун | 16 | 0,00 | 62,50 | 37,50 | 0,00 | 0 |
| 19. | Эрзинский кожуун | 6 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |

### Среди городских округов хорошие результаты (доля участников, продемонстрировавших результаты от 61 до 80 баллов) показали следующие АТЕ: г. Кызыл, Чеди-Хольский кожуун, Барун-Хемчикский кожуун. Наибольшее число выпускников, не справившихся с решением экзаменационных заданий ЕГЭ по профильной математике являются представителями Пий-Хемского кожууна.

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

### Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие 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-ВТГ,* ***получивших от 81 до 100 баллов,*** *имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*

*Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов.*

* *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***не достигших******минимального балла****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)*

Таблица 2‑11

| № п/п | Наименование ОО | Количество участников, чел. | Доля ВТГ, получивших  от 81 до 100 баллов | Доля ВТГ, получивших  от 61 до 80 баллов | Доля ВТГ, получивших  от минимального до 60 баллов | Доля ВТГ,  не достигших минимального балла |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат» | 12 | 16,67 | 75,00 | 8,33 | 0,00 |
| 2. | ФГКОУ "Кызылское президентское кадетское училище" | 38 | 13,16 | 57,89 | 28,95 | 0,00 |
| 3. | МБОУ СОШ №7 им. Л.С. Новиковой г. Кызыла РТ. | 15 | 6,67 | 60,00 | 33,33 | 0,00 |
| 4. | МАОУ "Лицей № 15 имени Героя Советского Союза Н.Н.Макаренко г. Кызыла РТ" | 39 | 2,56 | 61,54 | 35,90 | 0,00 |
| 5. | ГАНОО РТ "Государственный лицей Республики Тыва" | 15 | 0,00 | 80,00 | 20,00 | 0,00 |
| 6. | МБОУ СОШ № 1 им. М.А. Бухтуева" города Кызыла 53 | 32 | 0,00 | 43,75 | 53,13 | 3,13 |
| 7. | МБОУ СОШ № 1 г. Ак-Довурака РТ им. Тамдын-оол Сесенмаа Саятыевны- Героя Социалистического труда 50,7 | 11 | 0,00 | 36,36 | 63,64 | 0,00 |
| 8. | МБОУ "Хову-Аксынская СОШ" Чеди-Хольского кожууна Республики Тыва 49,6 | 16 | 0,00 | 37,50 | 62,50 | 0,00 |

### Высокие результаты ни один год показывают выпускники лицеев и гимназий, а также КПКУ: ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат», ФГКОУ "Кызылское президентское кадетское училище", МБОУ СОШ №7 им. Л.С. Новиковой г. Кызыла РТ.

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

### *Выбирается*[[9]](#footnote-9) *от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

* *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***не достигших минимального балла****, имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
* *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***получивших от 61 до 100 баллов****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2‑12

| № п/п | Наименование ОО | Количество участников, чел. | Доля участников,  не достигших минимального балла | Доля участников, получивших от минимального балла до 60 баллов | Доля участников, получивших  от 61 до 80 баллов | Доля участников, получивших  от 81 до 100 баллов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | МБОУ ООШ г. Турана Пий-Хемского кожууна Республики Тыва | 32 | 59,38 | 37,50 | 3,13 | 0,00 |
| 2. | МБОУ "Гимназия № 5 г. Кызыла РТ" | 46 | 10,87 | 58,70 | 28,26 | 2,17 |
| 3. | МБОУ СОШ с. Бай-Хаак Тандинского кожууна РТ | 11 | 9,09 | 63,64 | 27,27 | 0,00 |
| 4. | МБОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 1 г. Шагонара «Улуг-Хемский кожуун РТ" | 12 | 8,33 | 66,67 | 25,00 | 0,00 |
| 5. | МБОУ СОШ № 3 им. Героя Советского Союза Т.Б. Кечил-оола города Кызыла РТ" | 15 | 6,67 | 60,00 | 33,33 | 0,00 |
| 6. | МБОУ СОШ № 12 имени Воинов-интернационалистов г. Кызыла РТ" | 19 | 5,26 | 84,21 | 10,53 | 0,00 |
| 7. | МБОУ СОШ села Кунгуртуг Тере-Хольского кожууна Республики Тыва | 13 | 0,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 8. | МБОУ СОШ с. Тоора-Хем им. Леонида Борандаевича Чадамба" Тоджинского кожууна Республики Тыва | 11 | 0,00 | 90,91 | 9,09 | 0,00 |
| 9. | МБОУ «Лицей № 16 имени Героя Советского Союза Ч.Н. Хомушку города Кызыла РТ" | 13 | 0,00 | 76,92 | 23,08 | 0,00 |
| 10. | МБОУ СОШ № 1 г. Ак-Довурака РТ им. Тамдын-оол Сесенмаа Саятыевны- Героя Социалистического труда | 11 | 0,00 | 63,64 | 36,36 | 0,00 |
| 11. | МБОУ Хову-Аксынская СОШ" Чеди-Хольского кожууна РТ | 16 | 0,00 | 62,50 | 37,50 | 0,00 |

Перечень ОО, показавших низкие результаты ЕГЭ по предмету в этом году, полностью представлен «городскими» школами г. Кызыла. Это сигнализирует о том, что качество обученности в областных, небольших поселковых школах начинает увеличиваться.

### ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

* 1. Анализ полученных данных раздела 2 позволяет делать выводы о том, что в 2023 г. идет повышение результатов по сравнению с прошлым годом по многим показателям:
  2. - Доля участников, получивших тестовый балл ниже минимального уменьшилась по сравнению с 2022 годом на 1,47 %, а по сравнению с 2021 годом на 11,15%;
  3. - Средний тестовый балл повысился на 0,66 и составил 47,86;
  4. - Более 31% участников экзамена данного года не преодолели порог в 39 баллов, а значит не сможет использовать свои результаты для поступления в ВУЗы. В 2022 году не преодолели порог в 39 баллов так же более 31% участников;
  5. Нужно отметить небольшое увеличение числа высокобалльников с 8 человек в 2022 г. до 10 человек в 2023 г. В текущем году 100 баллов на экзамене по математике так же не получил ни один выпускник.
  6. Б) По диаграммам распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету можно сказать об улучшении результата экзамена (некоторое смещение диаграммы 2023 г. вправо по сравнению с 2021 и 2022 гг.). Подавляющее число выпускников, а именно 69%, набрали баллы от 39 до 94, а значит смогут использовать результат для поступления в ВУЗ.
  7. На протяжении последних лет число выпускников, выбравших в качестве экзамена по выбору профильную математику, уменьшается. Что в целом свидетельствует о сознательном выборе будущей профессии, реальном оценивании своих возможностей и способностей.
  8. Выпускники текущего года, а также 2022**,** 2021гг. обучающиеся по программам СПО 100% не преодолели порог. Это говорит о серьезных проблемах в подготовке к экзамену и низкой мотивации выпускников СПО.
  9. При выборе школ, продемонстрировавших низкие или высокие результаты ЕГЭ по предмету, возникает сложность в том, что общее количество школ республики Тыва, в которых ребята выбрали профильную математику в количестве, не менее 10 человек, не превосходит 16. Одна и та же школа может считаться как школой с высокими результатами с конца рейтинга, так и школой с низкими результатами, так же с конца антирейтинга. Тревогу вызывают школы, в которых всего 1 выпускник выбрал профильную математику, или вообще ни один не выбрал. Из всех школ республики – в 91 школе хотя бы один выпускник выбрал профильную математику, в 24 школах – ровно 1 выпускник выбрал профиль, в 21 школе всего 2 выпускника выбрали профиль, и в 30 школах от 3 до 9 выпускников. Более чем в 80 школах ни один выпускник не выбрал профильную математику. Тем самым данные ОО не попадают как в «хорошую» статистику, так и в «плохую». При этом из двух ребят, выбравших профиль, или 1 или 2 не прошли пороговое значение. Тем не менее, данная проблема требует внимания.

**Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ**[[10]](#footnote-10)

### Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

ЕГЭ по математике профильного уровня проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Содержание экзаменационной работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего и среднего общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089)

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.

Представленная модель экзаменационной работы по математике сохраняет преемственность с экзаменационной моделью прошлых лет в тематике, примерном содержании и уровне сложности заданий.

Выполнение заданий части 1 экзаменационной работы (задания 1-11) 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 и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В часть 1 работы включены задания по всем основным разделам курса математики: геометрии (планиметрии и стереометрии), алгебре, началам математического анализа, теории вероятностей и статистике

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.Работа в 2023г. состояла из двух частей и содержала 18 заданий, позволяющих участникам экзамена продемонстрировать уровень освоения требований стандарта и готовность к продолжению образования в высших учебных заведениях на специальностях с различными уровнями требований по математике.

Часть 1 содержит 8 заданий (1–8) с кратким числовым ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений базового уровня.

### Часть 2 содержит 10 заданий по материалу курса математики средней школы, проверяющих уровень профильной математической подготовки: три задания (9–11) с кратким ответом и семь заданий (12–18) с развернутым ответом. Задания делятся на три тематических модуля: «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия» и «Практико-ориентированные задания».

Существенных отличий КИМа 2023 г. по сравнению с 2022 г не имеется. В заданиях с кратким ответом имеется перестановка порядка заданий.

### Анализ выполнения заданий КИМ

### Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2023 году

Таблица 2‑13

| №  задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень | Процент выполнения задания  в субъекте Российской Федерации[[11]](#footnote-11) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| средний | в группе не преодолевших мин. балл | в группе от минимального до 60 т.б. | в группе от 61 до 80 т.б. | в группе  от 81 до 100 т.б. |
| 1 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Б | 85,43 | 25,58 | 86,92 | 97,48 | 100,00 |
| 2. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 80,58 | 20,93 | 80,52 | 95,60 | 100,00 |
| 3. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 84,35 | 41,86 | 84,59 | 94,34 | 100,00 |
| 4. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 52,16 | 13,95 | 41,57 | 82,39 | 100,00 |
| 5. | Уметь решать уравнения и неравенства | Б | 94,60 | 51,16 | 97,67 | 99,37 | 100,00 |
| 6. | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 64,39 | 18,60 | 55,23 | 94,34 | 100,00 |
| 7. | Уметь выполнять действия с функциями | П | 62,77 | 9,30 | 55,23 | 91,19 | 100,00 |
| 8. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | П | 76,44 | 30,23 | 72,97 | 95,60 | 90,00 |
| 9. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | П | 61,15 | 9,30 | 52,03 | 92,45 | 100,00 |
| 10. | Уметь выполнять действия с функциями | П | 58,81 | 2,33 | 47,09 | 96,86 | 100,00 |
| 11. | Уметь выполнять действия с функциями | П | 44,06 | 9,30 | 32,27 | 75,47 | 100,00 |
| 12. | Уметь решать уравнения и неравенства | П | 27,88 | 0,00 | 5,96 | 78,62 | 95,00 |
| 13. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | П | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 0,84 | 16,67 |
| 14. | Уметь решать уравнения и неравенства | П | 9,89 | 0,00 | 0,15 | 28,93 | 85,00 |
| 15. | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | П | 6,03 | 0,00 | 0,15 | 15,72 | 80,00 |
| 16. | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | П | 1,98 | 0,00 | 0,10 | 5,24 | 23,33 |
| 17. | Уметь решать уравнения и неравенства | В | 2,52 | 0,00 | 0,00 | 5,03 | 60,00 |
| 18. | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | В | 5,40 | 0,00 | 1,82 | 11,79 | 50,00 |

По данным таблицы можно отметить, что в среднем по всем задачам, кроме № 11 с кратким ответом выпускники преодолели порог в 50%. Трудность вызвала задача № 11, на исследование функции на отрезке. Задача № 13 имеет самый низкий процент выполнения, всего 0,54%. Стереометрическая задача второй год оценивается в 3 балла, в регионе был вариант с треугольной призмой, в основании которой равнобедренный треугольник. Так же сложность вызвала и вторая геометрическая задача, № 16. Ее выполнили всего 1,98%, причем полностью, на 3 балла не решил ни один выпускник, всего 1 человек получил 2 балла из трех и 31 – по 1 баллу.

Всего 78 выпускников – 14,0 % от общего числа выпускников полностью выполнили все задания с кратким ответом, что на 3,3% выше показателя прошлого года.

В группе, не преодолевших порог, все задачи, кроме № 5 (простейшее показательное уравнение), выполнены на уровне, ниже достаточного. Из заданий с развернутым ответом выпускники данной группы не получили ни одного балла ни за одно из 7 заданий.

В группе от минимального балла до 60 баллов все задания, кроме 4, 10 и 11, с кратким ответом решены на достаточном уровне. Минимальный процент выполнения оказался у задания 11 (умение выполнять действия с функциями) –32,27 %.

Выпускники, набравшие более 81 балла, отлично справились с заданиями базового уровня сложности. Самый низкий процент выполнения у 8 задания, направленного на проверку умений использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни – 90,0%. С заданиями повышенного уровня сложности ребята из этой группы также справились достаточно хорошо- 100% выпускников, попавших в эту группу. Хуже всего ребята справились с геометрическими заданиями повышенного уровня сложности из второй части – 16,67 % и 23,33% соответственно. При этом 13 задание – единственное задание, с которым справилось меньше 17% участников ЕГЭ данной группы, и это свидетельствует о том, что оно было самым сложным в этом году. С заданиями, направленными на проверку умений решать уравнения и неравенства (12 и 14) справились соответственно 95,0 % и 85,0 %. Также достаточно высокий показатель выполнения у задания 17, связанного с решением уравнений и неравенств с параметрами – 60,0%. Задачу 15 экономического содержания решили 80,0% выпускников. 18 задание высокого уровня сложности удалось решить 50,0% выпускников рассматриваемой группы.

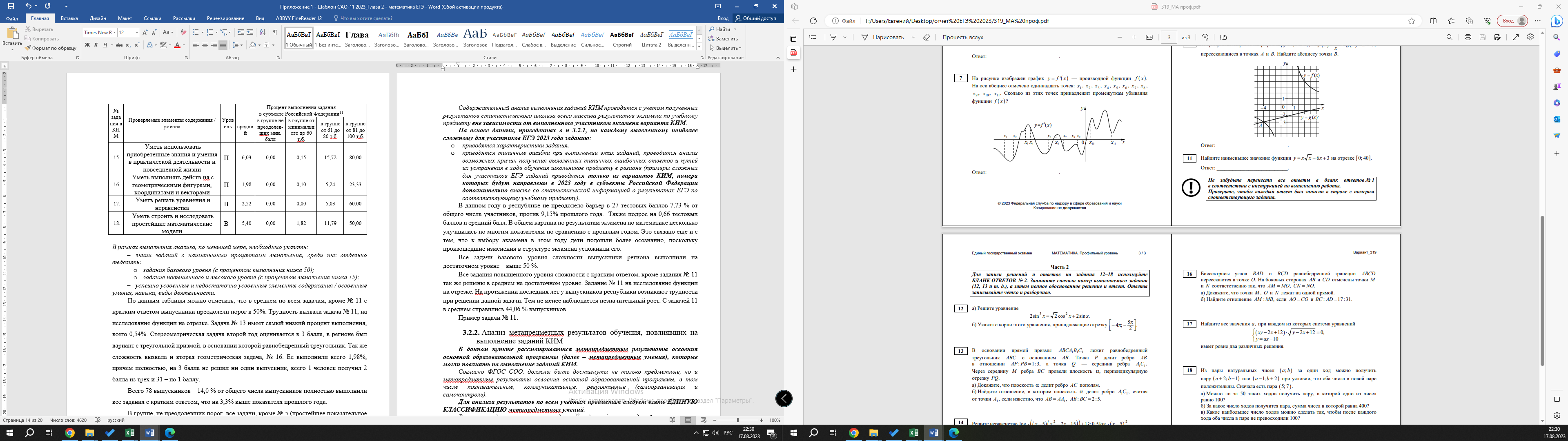
* + 1. **Содержательный анализ выполнения заданий КИМ**

В данном году в республике не преодолело барьер в 27 тестовых баллов 7,73 % от общего числа участников, против 9,15% прошлого года. Также подрос на 0,66 тестовых баллов и средний балл. В общем картина по результатам экзамена по математике несколько улучшилась по многим показателям по сравнению с прошлым годом. Это связано еще и с тем, что к выбору экзамена в этом году дети подошли более осознанно, поскольку произошедшие изменения в структуре экзамена усложнили его.

Все задачи базового уровня сложности выпускники региона выполнили на достаточном уровне – выше 50 %.

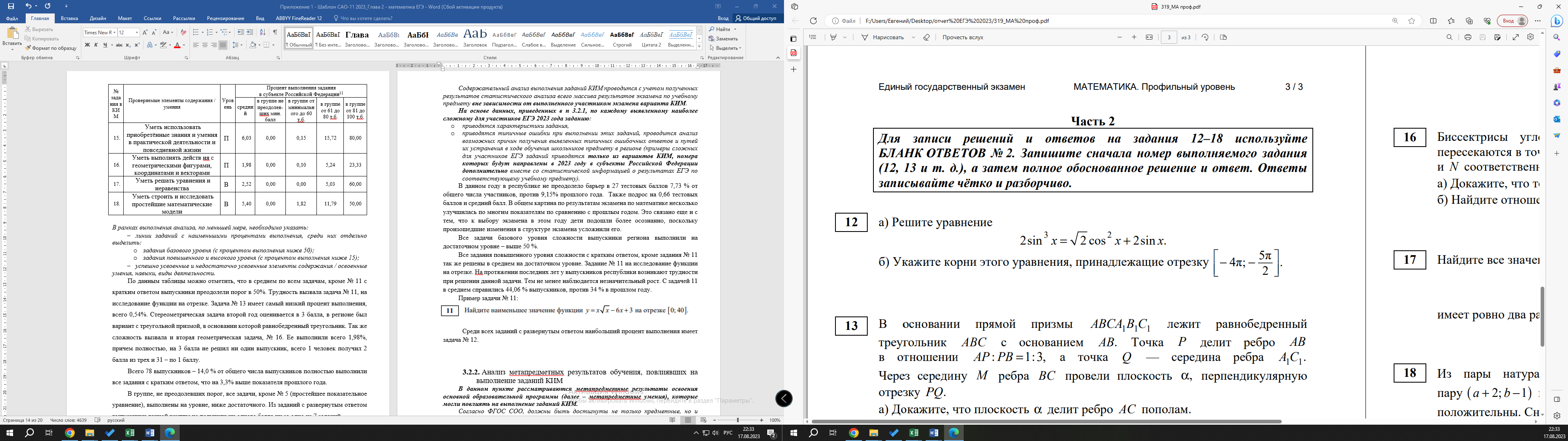
Все задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, кроме задания № 11 так же решены в среднем на достаточном уровне. Задание № 11 на исследование функции на отрезке. На протяжении последних лет у выпускников республики возникают трудности при решении данной задачи. Тем не менее наблюдается незначительный рост. С задачей 11 в среднем справились 44,06 % выпускников, против 34 % в прошлом году.

Пример задачи № 11:



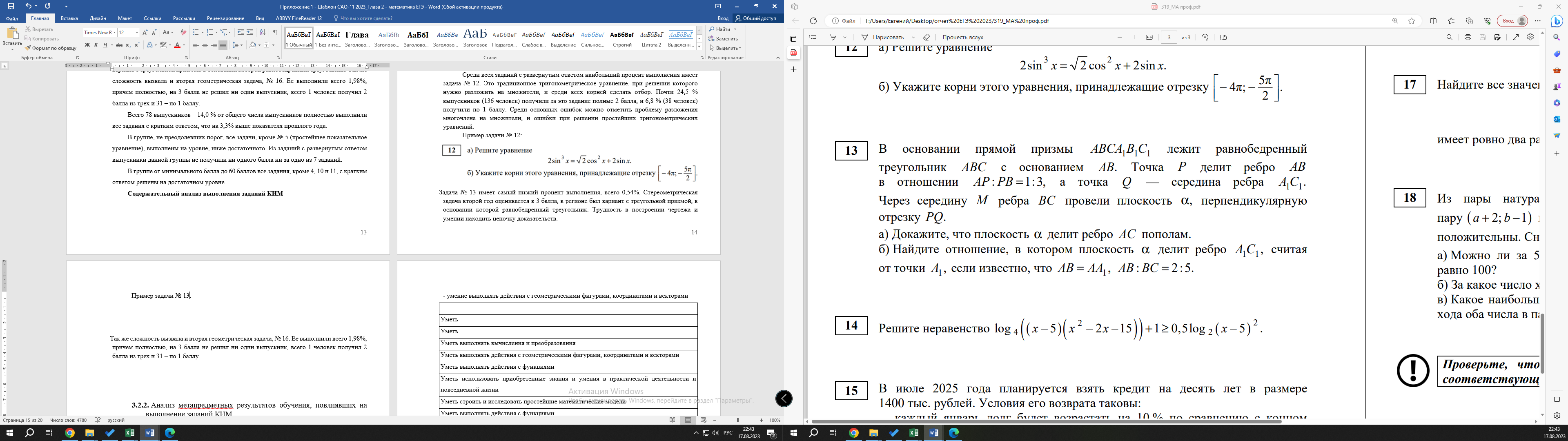
Среди всех заданий с развернутым ответом наибольший процент выполнения имеет задача № 12. Это традиционное тригонометрическое уравнение, при решении которого нужно разложить на множители, и среди всех корней сделать отбор. Почти 24,5 % выпускников (136 человек) получили за это задание полные 2 балла, и 6,8 % (38 человек) получили по 1 баллу. Среди основных ошибок можно отметить проблему разложения многочлена на множители, и ошибки при решении простейших тригонометрических уравнений.

Пример задачи № 12:



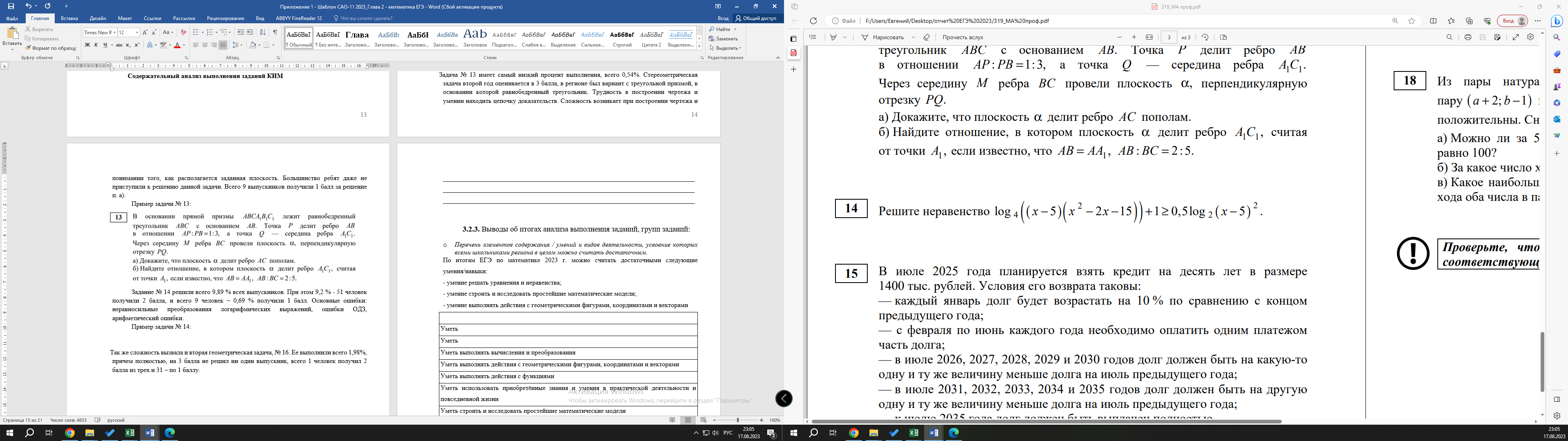
Задача № 13 имеет самый низкий процент выполнения, всего 0,54%. Стереометрическая задача второй год оценивается в 3 балла, в регионе был вариант с треугольной призмой, в основании которой равнобедренный треугольник. Трудность в построении чертежа и умении находить цепочку доказательств. Сложность возникает при построении чертежа и понимании того, как располагается заданная плоскость. Большинство ребят даже не приступили к решению данной задачи. Всего 9 выпускников получили 1 балл за решение п. а).

Пример задачи № 13:



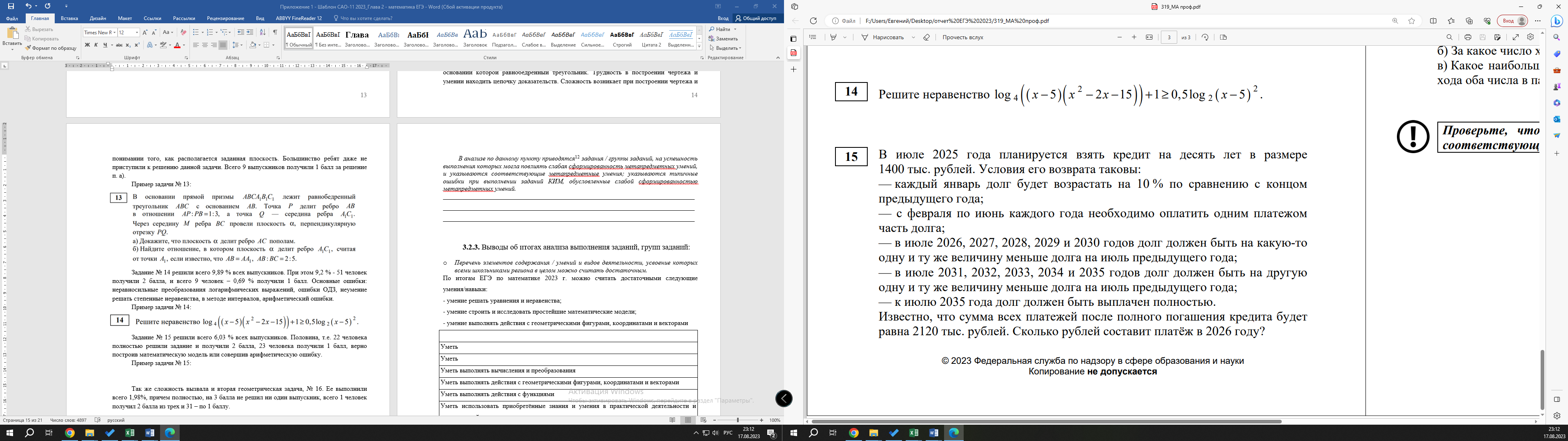
Задание № 14 решили всего 9,89 % всех выпускников. При этом 9,2 % - 51 человек получили 2 балла, и всего 9 человек – 0,69 % получили 1 балл. Основные ошибки: неравносильные преобразования логарифмических выражений, ошибки ОДЗ, неумение решать степенные неравенства, в методе интервалов, арифметический ошибки.

Пример задачи № 14:



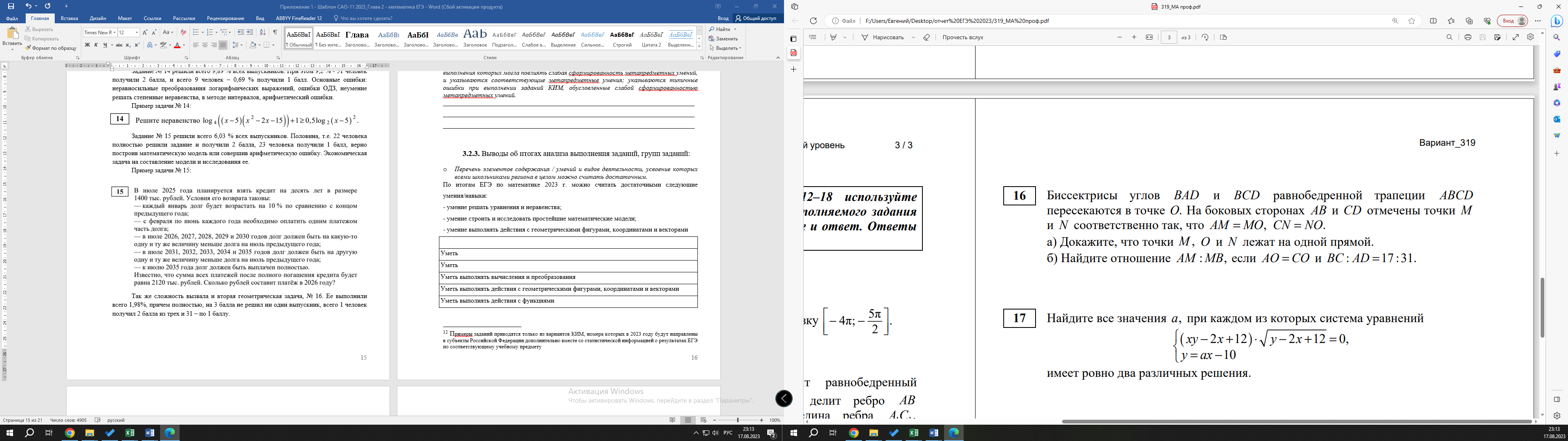
Задание № 15 решили всего 6,03 % всех выпускников. Половина, т.е. 22 человека полностью решили задание и получили 2 балла, 23 человека получили 1 балл, верно построив математическую модель или совершив арифметическую ошибку. Экономическая задача на составление модели и исследования ее.

Пример задачи № 15:



Так же сложность вызвала и вторая геометрическая задача, № 16. Ее выполнили всего 1,98%, причем полностью, на 3 балла не решил ни один выпускник, всего 1 человек получил 2 балла из трех и 31 – по 1 баллу. Трудность в доказательстве пункта, а)

Пример задачи № 16:



Основные ошибки, допущенные выпускниками, при решении задачи:

- непонимание условия и подмена одной задачи на другую;

- неумение верно построить чертеж по заданному условию;

- придумывание несуществующих свойств и признаков;

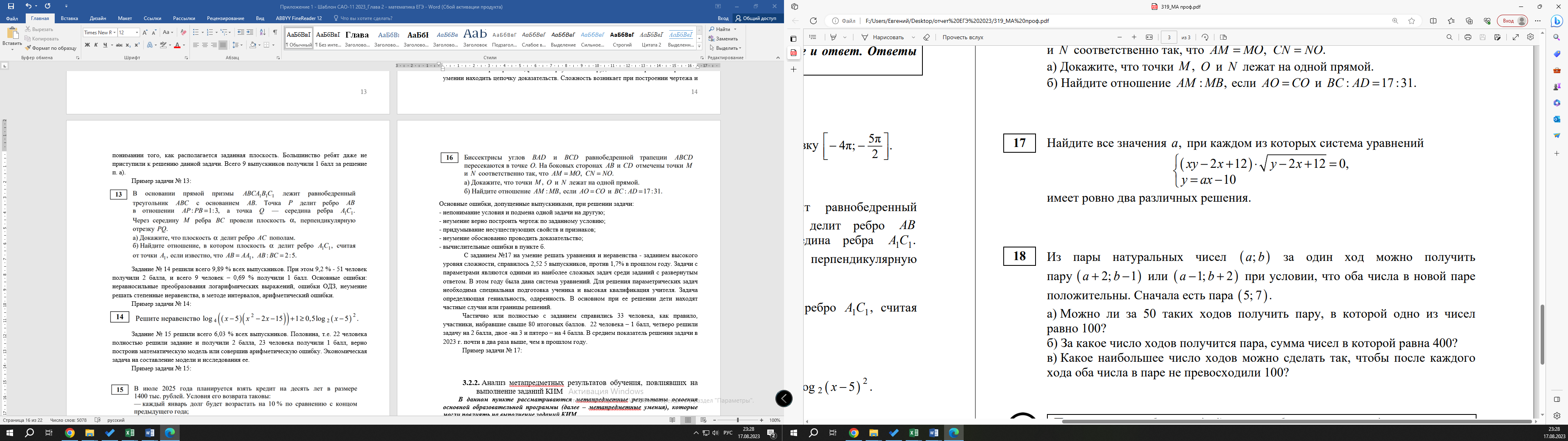
- неумение обоснованно проводить доказательство;

- вычислительные ошибки в пункте б.

С заданием №17 на умение решать уравнения и неравенства - заданием высокого уровня сложности, справилось 2,52 5 выпускников, против 1,7% в прошлом году. Задачи с параметрами являются одними из наиболее сложных задач среди заданий с развернутым ответом. В этом году была дана система уравнений. Для решения параметрических задач необходима специальная подготовка ученика и высокая квалификация учителя. Задача определяющая гениальность, одаренность. В основном при ее решении дети находят частные случаи или границы решений.

Частично или полностью с заданием справились 33 человека, как правило, участники, набравшие свыше 80 итоговых баллов. 22 человека – 1 балл, четверо решили задачу на 2 балла, двое -на 3 и пятеро – на 4 балла. В среднем показатель решения задачи в 2023 г. почти в два раза выше, чем в прошлом году.

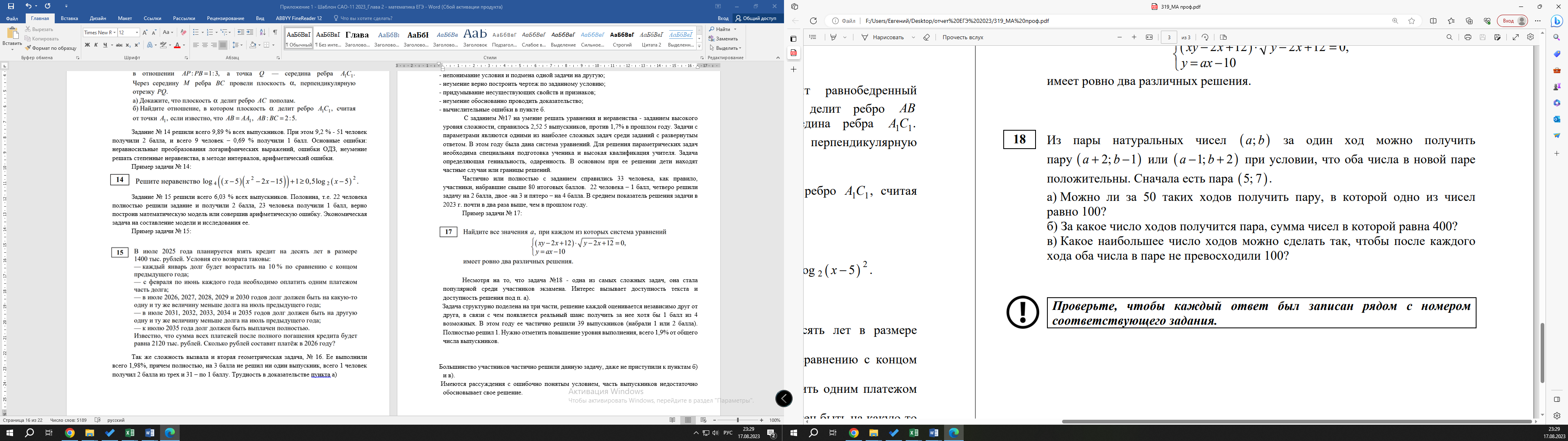
Пример задачи № 17:



Несмотря на то, что задача №18 - одна из самых сложных задач, она стала популярной среди участников экзамена. Интерес вызывает доступность текста и доступность решения под п. а).

Задача структурно поделена на три части, решение каждой оценивается независимо друг от друга, в связи с чем появляется реальный шанс получить за нее хотя бы 1 балл из 4 возможных. В этом году ее частично решили 79 выпускников: 58 набрали 1балл, 21 выпускник – 2 балла. Полностью решили 5 человек. Нужно отметить повышение уровня выполнения, всего 5,4 % от общего числа выпускников, повышение на 3,5 % по сравнению с 2022 годом.

Пример задачи № 18:



Большинство участников частично решили данную задачу, даже не приступили к пунктам б) и в). Имеются рассуждения с ошибочно понятым условием, часть выпускников недостаточно обосновывает свое решение.

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

Говоря о метапредметных результатах обучения, прежде всего стоит отметить плохо сформированный навык смыслового чтения. Зачастую задача решается неверно не из-за нехватки знаний по математике, а именно из-за неумения верно прочитать и понять условие. На умение решать геометрические задачи очень сильное влияние оказывает умение ясно и логично излагать последовательность шагов доказательства или решения, умение пользоваться языком математики при написании решения.

Для решения заданий высокого уровня сложности школьники должны уметь решать практические задачи, самостоятельно искать эти методы, комбинировать известные методы, чтобы решить нестандартную задачу. Для этого они должны обладать навыками решения поисковых задач, которые вырабатываются при решении заданий из различных областей знаний.

В 2023 году сформированности метапредметных результатов повлияла на решение текстовых задач, задач с экономическим содержанием, геометрических задач, а также на решение заданий 17 и 18 высокого уровня сложности. У ребят возникли проблемы с пониманием условия задачи, с умением применять нестандартные или комбинированных методы решения заданий.

### 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.*

По итогам ЕГЭ по математике 2023 г. можно считать достаточными следующие умения/навыки:

- умение решать уравнения и неравенства;

- умение строить и исследовать простейшие математические модели;

- умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;

- умение выполнять вычисления и преобразования;

- умение выполнять действия с функциями;

- умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

Задачи № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 решили участники всех групп, преодолевших порог, на хорошем и высоком уровнях.

Также на достаточном уровне можно считать решаемость 17 и 18 задачи.

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

Традиционно трудности у участников ЕГЭ вызывают задания в которых проверяются умения работать с текстом (это текстовая задача) и умения выполнять действия с функциями, исследовать функции (задание 11). Трудности в понимании условия, составлении модели, умении решать дробно-рациональные уравнения, а также в правильности записи ответа на поставленный вопрос. Возможной причиной является двуязычие выпускников республики. На протяжении многих лет участники экзамена затрудняются решать геометрические задачи.

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

Впервые за последние три года всего в одной задаче с кратким ответом процент выполнения ниже допустимого в 50%. В задаче на геометрический и физический смысл производной (задача № 7 с 2023 г.) наблюдается динамика повышения среднего процента выполнения. Эта динамика прослеживается на протяжении последних 4 лет. В регионе научились решать простейшую задачу по теории вероятности, но задачи на теоремы по теории вероятности еще вызывают затруднения, причем не только у выпускников, но и у преподавателей.

* *Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в регионе в 2023 году, относительно КИМ прошлых лет.*

В 2023 году КИМ по профильной математике не претерпел существенных изменений. Тот же набор заданий, лишь в части с кратким ответом поменяли местами некоторые задачи. Геометрические задачи теперь под номером 1 и 2, и обе задачи по теории вероятности –стоят рядом и под № 3 и 4. Возможно эта перестановка вызвала некоторые затруднения у выпускников.

* *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 2023 году.*

На протяжении последних пяти лет по результатам ЕГЭ по профильной математике республика вышла из красной зоны. С каждым годом качественные характеристики хоть немного, но растут. Ежегодно проводится огромная работа по повышению компетенций учителей математики: семинары, курсы, круглые столы и т.д.

* *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2023 году*

Большое количество мероприятий, проводимых для учителей математики позволило им акцентировать свое внимание на проблемных зонах в изучении математики школьниками. Обсуждение наиболее типичных ошибок позволило учителям подготовить выпускников более качественно. Постоянное методическое сопровождение учителей сказалось на совершенствовании их профессиональных компетенций, позволило более четко выстраивать образовательный процесс, в том числе и с использованием современных

технологий, дистанционных курсов и банков заданий. Это подтверждает и возросший средний тестовый балл.

## **Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ 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

По результатам единого государственного экзамена 2023 г. можно сформулировать следующие предложения по совершенствованию методики преподавания математики:

*Учителям, методическим объединениям учителей:*

В целях совершенствования методики преподавания математики учителям ОО следует усилить практическую направленность уроков.

При планировании уроков в выпускных классах предусмотреть обобщающие уроки, на которых систематизировать изученный в курсе математики материал;

Использовать опыт лучших учителей математики региона в проведении методических семинаров, курсов повышения квалификации учителей.

Реализовывать межпредметные связи в преподавании математики, способствующие повышению общекультурного уровня учащихся.

Проводить пробные экзамены для выпускников (не менее трех в течение учебного года) с анализом допущенных ошибок.

*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.

### …по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

* *Учителям, методическим объединениям учителей.*

В целях организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки провести в начале учебного года в выпускных классах диагностику по материалам КИМов по математике, выявить группы учащихся с разным уровнем обученности, организовать подготовку учащихся к ЕГЭ по группам с акцентом на темы, вызвавшие затруднения участников ЕГЭ-2023.

В том числе необходимо консультирование родителей выпускников и ознакомление их с промежуточными результатами детей.

* *Администрациям образовательных организаций:*

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.

6. Осуществлять контроль за выполнением школами программ по математике, федерального государственного образовательного стандарта.

### 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**

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

Таблица 2‑14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | 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 математики  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. «Профильная математика: способы достижения высоких образовательных результатов» 2. «Формирование предметных результатов обучения при решении геометрических задач повышенного уровня сложности» 3. «Математика в моей жизни» 4. «Адресная поддержка учителям-предметникам по математике» 5. «Формирование предметных результатов обучения при решении геометрических задач повышенного уровня сложности» 6. Семинар-практикум по решению 2 части ОГЭ по математике 7. «Особенности подготовки к ГИА по математике» | Дата: 23.09.2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: 12.10.2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: 24.11.2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: 03.12.2022г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики  Дата: 01 марта 2023г.  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 23 слушателя  Обучение прошли 17 слушателей  Обучение прошли 15 слушателей  Обучение прошли 16 слушателей  Обучение прошли 13 слушателей  Обучение прошли 20 слушателей  Обучение прошли 12 слушателей |
| 3. | 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 направления |
| 4. | V Республиканский конкурс методических разработок по популяризации математических знаний | Дата: 2 квартал 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики | Представлено 20 методических разработок учителей математики |
| 5. | Конкурс мастер-классов по функциональной грамотности | Дата: 2 квартал 2023г.  Формат: очно  Место проведения: ТИРОиПК  Категории участников: учителя математики | Проведено 20 мастер-классов учителей математики по функциональной грамотности |
| 6. | Методическая видео копилка:   1. Видеоуроки 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.**

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

### 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 2‑15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Дата  *(месяц)* | Мероприятие  *(указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)* | Категория участников |
| **Повышение квалификации (КПК, семинары)** | | | |
| 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.  -Технология подготовки к ОГЭ: структура и содержание КИМов по математике, методические особенности подготовки выпускников, веер заданий по линиям и алгоритмы их решения, применение электронных платформ в процессе подготовки.  (ТИРОиПК) | 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) |
| октябрь | **Профильная математика: способы достижения высоких образовательных результатов**  **В программе:**  **-м**етодические аспекты изложения основ стереометрии, практическое решение задач повышенной сложности.  -методика изложения тригонометрии в профильной школе, элементы теории вероятностей, начала математического анализа. Практикум по решению задач с параметром.  -Диагностические работы по профильной математике. Методика подготовки к итоговой аттестации по профильной математике. Особенности отбора содержания.  (ТИРОиПК) |
| сентябрь | **Формирование финансовой грамотности на уроках математики**  **В программе:**  Совершенствование предметных и методических компетенций учителей математики в вопросе формирования финансовой грамотности  (ТИРОиПК) |
| **Учебно-методические объединения** | | | |
| 8 | В течение года | Обсуждение тем на заседаниях методических объединений (РУМО, МУМО, ШМО):  -методика преподавания математики | Члены методических объединений |
| 6 | Ноябрь, январь | Проведение консультаций по вопросам использования межпредметных связей на уроках математики  (ТИРОиПК) |

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

Таблица 2‑16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 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.

### Работа по другим направлениям

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 (профильная) | 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 (профильная) | 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 (профильная) | 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 (профильная) | 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 «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24). [↑](#footnote-ref-5)
6. Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования [↑](#footnote-ref-6)
7. Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования [↑](#footnote-ref-7)
8. Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО не менее 10 человек. [↑](#footnote-ref-8)
9. Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету   
   не менее 10. [↑](#footnote-ref-9)
10. При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется составлять отчеты отдельно по устной и по письменной части экзамена. [↑](#footnote-ref-10)
11. 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-11)