**Государственное бюджетное учреждение Тверской области**

**«Центр оценки качества образования»**

**Статистико - аналитический отчет**

**об итогах проведения региональных проверочных работ по математике в 9, 11 классах в общеобразовательных организациях Тверской области**

**(апрель 2019 г.)**

**Тверь 2019**

Содержание

Введение ………………………………………………………………………….3

1. Анализ результатов выполнения региональной проверочной работы по математике в 9-х классах………………………………………………………...5

2. Анализ результатов выполнения региональной проверочной работы по математике в 11-х классах………………………………………………………18

3. Выводы и рекомендации……………………………………………………. 31

**Введение**

В соответствии с планом - графиком проведения оценочных процедур в 2018/2019 учебном году в общеобразовательных организациях (далее ОО), утвержденным приказом Министерства образования Тверской области от 14.11.2018 №1662/ПК 7 апреля 2019 года в общеобразовательных организациях Тверской области были проведены региональные проверочные работы по математике в 9, 11 классах.

Согласно приказу Министерства образования Тверской области от 19.03.2019 №357/ПК в исследовании приняли участие 150 образовательных организаций из 39 муниципальных образований.

В выборку были включены образовательные организации:

- с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА – 2018,

- вошедшие в федеральный и региональный списки образовательных организаций с низкими результатами по итогам анализа оценки качества образования в 2018 году,

- с признаками необъективности результатов по итогам ВПР, ОГЭ (из федерального перечня 2018 года),

- в которых присутствуют обучающиеся, непреодолевшие минимальный порог на пробном ЕГЭ – 2019 по математике (базовый уровень).

Всего в проверочных работах приняли участие 6250 обучающихся. Из них:

1) 3677 обучающихся 9-х классов из 101 ОО 30 МО, в том числе:

- 2572 чел. из 75 ОО с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018;

2) 2573 обучающихся 11-х классов из 131ОО 37 МО, в том числе:

- 1081 чел. из 63 ОО с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018;

*Цели и задачи проведения региональных проверочных работ* (далее–РПР):

- оценка образовательных результатов по итогам обучения по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;

- диагностика затруднений в математической подготовке обучающихся с целью профилактики неуспешности при сдаче ОГЭ и ЕГЭ;

-расширение и совершенствование инструментальной базы оценки качества образования для формирования регионального банка КИМов.

Основные показатели, по которым представлены результаты выполнения проверочных работ:

-статистика по отметкам (доля обучающихся, получивших по итогам выполнения РПР отметки: «2», «3», «4», «5») на уровне региона и образовательных организаций;

-распределение первичных баллов;

-выполнение заданий (в % от числа участников) на уровне региона и образовательных организаций);

-освоение обучающимися 9, 11 классов проверяемых знаний и умений по блокам содержания курса математики.

Результаты РПР могут быть использованы для развития школьной системы оценки качества образования, разработки и реализации коррекционной работы с обучающимися по выявленным проблемам, разработки методических рекомендаций по совершенствованию методики преподавания математики, а также совершенствования методической работы в школе.

**1. Анализ результатов выполнения региональных проверочных работ по математике в 9-х классах**

В региональных проверочных работах по математике приняли участие 3677 обучающихся 9 классов из 101 общеобразовательной организации 30 муниципальных образований, в том числе 2572 (70% от общего количества участников РПР) девятиклассников из 75 школ с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018.

Проверочная работа состояла из 12 заданий базового уровня. За выполнение 10 базовых заданий обучающийся мог получить максимально 10 баллов, за правильное выполнение двух заданий (зад.А8 и В4) - 4 балла. Таким образом, максимальное количество баллов – 14.

Максимальное количество баллов получили 87 (2,4%) девятиклассников, из них 50 обучающихся из школ с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018. Однако 8 (0,2%) участников получили по итогам выполнения РПР 0 баллов (из них 7 обучающихся из ОО с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018).

Таблица 1

*Общие результаты региональной проверочной работы*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория участников | Кол-во участников | Распределение по отметкам | | | |
| «2»  (0-6 баллов) | «3»  (7-9баллов) | «4»  (10-12 баллов) | «5»  (13-14 баллов) |
| **Вся выборка** | **3677 чел./101 ОО/ 30 МО** | **10%**  **(360 чел.)** | **44%**  **(1633 чел.)** | **41%**  **(1502 чел.)** | **5%**  **(182 чел.)** |
| Школы с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018 | 2572 чел./75 ОО/  26 МО | 10%  (270 чел.) | 46%  (1172 чел.) | 40%  (1020 чел.) | 4%  (110 чел.) |

Результаты школ, в которых есть обучающиеся, не набравшие минимального количества баллов на пробном ЕГЭ – 2019 по базовой математике, сопоставимы с результатами всей выборки.

Распределение обучающихся по набранным первичным баллам приведено на диаграмме 1 (приведены показатели школ с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018 в сравнении с результатами всей выборки).

Анализ диаграммы позволяет сделать вывод о большой доле девятиклассников (15%), преодолевших минимальную границу с очень небольшим запасом в 1 балл. Эти обучающиеся попадают в зону риска.

Диаграмма 1

Анализ результатов в разрезе образовательных организаций (таблица 2) показал, что только в 29 (29%) из 101 ОО нет обучающихся с неудовлетворительным результатом. В том числе из 75 школ, вошедших в перечень ОО с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018, в 20 (27%) ОО все обучающиеся выполнили РПР без «2».

Вместе с тем, в 9 (9%) ОО доля обучающихся, выполнивших диагностическую работу на «2», составила от 31% до 43%; в 4 (4%) ОО доля несправившихся с работой составила 50% (МОУ Кавельщинская ООШ Бельского района, МБОУ Малышевская СОШ, МБОУ Селецкая ООШ Максатихинского района, МОУ Антоновская ООШ Молоковского района), в 1 (1%) ОО – 54% (МОУ Кушалинская СОШ Рамешковского района).

Таблица 2

*Статистика по отметкам*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | МО | Наименование ОО | кол-во участников | Распределение по отметкам (%) | | | |
| "2" | "3" | "4" | "5" |
| 1 | г. Вышний Волочек | МБОУСОШ № 5 | 43 | 14% | 23% | 63% | 0% |
| 2 | г. Вышний Волочек | МБОУ СОШ № 19 | 48 | 4% | 52% | 35% | 8% |
| 3 | г. Кимры | МОУ СОШ №1 | 56 | 5% | 45% | 50% | 0% |
| 4 | г. Кимры | МОУ СОШ №5 | 69 | 10% | 39% | 48% | 3% |
| 5 | г. Кимры | МОУ СОШ №13 | 41 | 34% | 39% | 22% | 5% |
| 6 | г. Кимры | МОУ СОШ №14 | 30 | 27% | 53% | 20% | 0% |
| 7 | г. Тверь | МОУ СОШ №2 | 18 | 22% | 56% | 22% | 0% |
| 8 | г. Тверь | МБОУ ООШ - интернат № 3 | 16 | 38% | 63% | 0% | 0% |
| 9 | г. Тверь | МОУ СОШ №1 | 89 | 4% | 30% | 64% | 1% |
| 10 | г. Тверь | МОУ СОШ № 3 | 69 | 0% | 57% | 43% | 0% |
| 11 | г. Тверь | МОУ СОШ №4 | 67 | 13% | 42% | 43% | 1% |
| 12 | г. Тверь | МОУ СОШ № 5 | 20 | 10% | 50% | 40% | 0% |
| 13 | г. Тверь | МОУ СОШ №7 | 94 | 18% | 29% | 49% | 4% |
| 14 | г. Тверь | МОУ СОШ №15 | 105 | 0% | 50% | 46% | 4% |
| 15 | г. Тверь | МБОУ СОШ №19 | 53 | 13% | 28% | 58% | 0% |
| 16 | г. Тверь | МОУ СОШ № 25 | 25 | 4% | 44% | 52% | 0% |
| 17 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 27 | 64 | 0% | 59% | 41% | 0% |
| 18 | г. Тверь | МБОУ ООШ №28 | 14 | 36% | 43% | 21% | 0% |
| 19 | г. Тверь | МОУ СОШ №31 | 40 | 3% | 28% | 35% | 35% |
| 20 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 33 | 44 | 2% | 16% | 75% | 7% |
| 21 | г. Тверь | МОУ СОШ №37 | 65 | 8% | 40% | 51% | 2% |
| 22 | г. Тверь | МОУ СОШ № 40 | 72 | 14% | 36% | 39% | 11% |
| 23 | г. Тверь | МБОУ СОШ №41 | 32 | 0% | 31% | 69% | 0% |
| 24 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 42 | 69 | 33% | 416% | 296% | 11% |
| 25 | г. Тверь | МОУ СОШ № 46 | 87 | 14% | 43% | 32% | 11% |
| 26 | г. Тверь | МОУ СОШ №48 | 74 | 0% | 27% | 59% | 14% |
| 27 | г. Тверь | МОУ СОШ №50 | 89 | 1% | 56% | 39% | 3% |
| 28 | г. Тверь | МОУ СОШ №51 | 80 | 0% | 28% | 59% | 14% |
| 29 | г. Тверь | МОУ СОШ № 52 | 91 | 11% | 55% | 33% | 1% |
| 30 | г. Тверь | МОУ СОШ № 53 | 112 | 13% | 42% | 33% | 13% |
| 31 | г. Тверь | МБОУ СОШ №55 | 20 | 5% | 20% | 75% | 0% |
| 32 | г.Торжок | МБОУ СОШ №5 | 99 | 12% | 34% | 48% | 5% |
| 33 | г.Торжок | МБОУ СОШ №8 | 48 | 8% | 48% | 40% | 4% |
| 34 | Бежецкий район | МОУ СОШ №4 | 56 | 4% | 43% | 45% | 9% |
| 35 | Бежецкий район | МОУ Моркиногорская СОШ | 5 | 40% | 20% | 40% | 0% |
| 36 | Бельский район | МОУ Бельская СОШ | 42 | 5% | 50% | 38% | 7% |
| 37 | Бельский район | МОУ Дунаевская ООШ | 2 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 38 | Бельский район | МОУ Кавельщинская ООШ | 2 | 50% | 0% | 50% | 0% |
| 39 | Бологовский район | МБОУ СОШ №10 | 59 | 5% | 54% | 25% | 15% |
| 40 | Бологовский район | МБОУ СОШ №11 | 56 | 11% | 43% | 45% | 2% |
| 41 | Бологовский район | МОУ Спеховская СОШ | 20 | 5% | 65% | 30% | 0% |
| 42 | Бологовский район | МБОУ Кемецкая СОШ | 3 | 0% | 67% | 33% | 0% |
| 43 | Бологовский район | МОУ Куженкинская ООШ | 4 | 25% | 25% | 50% | 0% |
| 44 | Весьегонский район | МБОУ Весьегонская СОШ | 49 | 16% | 39% | 43% | 2% |
| 45 | Вышневолоцкий район | МОБУ Горняцкая СОШ | 13 | 15% | 38% | 31% | 8% |
| 46 | Вышневолоцкий район | МОБУ Солнечная СОШ | 18 | 6% | 50% | 44% | 0% |
| 47 | Западнодвинский район | МБОУ Староторопская СОШ | 29 | 21% | 45% | 24% | 10% |
| 48 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 1 | 69 | 25% | 48% | 25% | 3% |
| 49 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 2 | 32 | 19% | 41% | 25% | 16% |
| 50 | Западнодвинский район | МБОУ Ильинская СОШ | 7 | 43% | 29% | 29% | 0% |
| 51 | Зубцовский район | МБОУ Погорельская СОШ | 13 | 38% | 38% | 23% | 0% |
| 52 | Зубцовский район | МБОУ Княжегорская СОШ\* | 13 | 15% | 69% | 15% | 0% |
| 53 | Калининский район | МОУ Бурашевская СОШ | 20 | 25% | 35% | 40% | 0% |
| 54 | Калининский район | МОУ Пушкинская СОШ | 5 | 0% | 60% | 40% | 0% |
| 55 | Калининский район | МОУ Тверская СОШ | 4 | 0% | 25% | 75% | 0% |
| 56 | Калининский район | МОУ Заволжская СОШ | 32 | 16% | 56% | 28% | 0% |
| 57 | Калининский район | МОУ Медновская СОШ | 25 | 8% | 72% | 20% | 0% |
| 58 | Калининский район | МОУ Суховерковская СОШ | 13 | 8% | 77% | 15% | 0% |
| 59 | Калининский район | МОУ Эммаусская СОШ | 26 | 31% | 42% | 27% | 0% |
| 60 | Калининский район | МОУ Черногубовская ООШ | 12 | 0% | 67% | 33% | 0% |
| 61 | Кашинский район | МБОУ СОШ имени М.И. Калинина | 4 | 0% | 25% | 50% | 25% |
| 62 | Кимрский района | МОУ Маловасилевская СОШ | 9 | 22% | 56% | 22% | 0% |
| 63 | Кесовогорский район | МБОУ Кесовогорская СОШ | 49 | 22% | 31% | 39% | 8% |
| 64 | Кесовогорский район | МБОУ Стрелихинская СОШ | 5 | 0% | 40% | 60% | 0% |
| 65 | Конаковский район | МБОУ ВСОШ г. Конаково | 42 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 66 | Конаковский район | МБОУ СОШ №2 г.Конаково | 29 | 0% | 31% | 69% | 0% |
| 67 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 6 г. Конаково | 33 | 0% | 82% | 18% | 0% |
| 68 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 7 г. Конаково | 80 | 14% | 39% | 43% | 5% |
| 69 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 8 г. Конаково | 66 | 0% | 62% | 35% | 3% |
| 70 | Конаковский район | МБОУ СОШ №9 г. Конаково | 71 | 7% | 52% | 37% | 4% |
| 71 | Конаковский район | МБОУ СОШ д. Мокшино | 22 | 14% | 64% | 23% | 0% |
| 72 | Конаковский район | МБОУ СОШ пос. Озерки | 18 | 17% | 50% | 33% | 0% |
| 73 | Конаковский район | МБОУ СОШ с. Городня | 17 | 12% | 82% | 6% | 0% |
| 74 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №2 | 48 | 0% | 31% | 50% | 19% |
| 75 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №7 | 39 | 0% | 49% | 51% | 0% |
| 76 | Лихославльский район | МОУ Микшинская СОШ | 7 | 43% | 43% | 14% | 0% |
| 77 | Максатихинский район | МБОУ Малышевская СОШ | 12 | 50% | 25% | 25% | 0% |
| 78 | Максатихинский район | МБОУ Селецкая ООШ | 2 | 50% | 50% | 0% | 0% |
| 79 | Молоковский район | МОУ Антоновская ООШ | 4 | 50% | 50% | 0% | 0% |
| 80 | Оленинский район | МКОУ Оленинская СОШ | 40 | 0% | 43% | 43% | 15% |
| 81 | Оленинский район | МКОУ Свисталовская ООШ | 2 | 0% | 0% | 100% | 0% |
| 82 | Осташковский городской округ | МБОУ СОШ № 1 | 52 | 15% | 42% | 38% | 4% |
| 83 | Пеновский район | МБОУ Охватская ООШ | 4 | 25% | 25% | 50% | 0% |
| 84 | Пеновский район | МБОУ Мошаровская СОШ | 3 | 0% | 0% | 67% | 33% |
| 85 | Рамешковский район | МОУ Кушалинская СОШ | 13 | 54% | 23% | 23% | 0% |
| 86 | Рамешковский район | МОУ Ильгощинская ООШ | 1 | 0% | 0% | 100% | 0% |
| 87 | Сандовский район | МБОУ Сандовская СОШ | 33 | 15% | 39% | 33% | 12% |
| 88 | Сандовский район | МБОУ Большемалинская ООШ | 4 | 0% | 75% | 25% | 0% |
| 89 | Старицкий район | МБОУ Ново-Ямская СОШ | 57 | 9% | 30% | 51% | 11% |
| 90 | Старицкий район | МБОУ Луковниковская СОШ | 11 | 9% | 45% | 45% | 0% |
| 91 | Торжокский район | МБОУ Мирновская СОШ | 19 | 11% | 42% | 53% | 0% |
| 92 | Торжокский район | МБОУ Славнинская СОШ | 7 | 0% | 86% | 14% | 0% |
| 93 | Торжокский район | МБОУ Яконовская СОШ | 2 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 94 | Торжокский район | МБОУ Большесвятовская СОШ | 4 | 0% | 50% | 50% | 0% |
| 95 | Торопецкий район | МБОУ ТР СОШ №1 | 66 | 12% | 50% | 36% | 2% |
| 96 | Торопецкий район | МБОУ ТР СОШ № 2 | 46 | 0% | 54% | 41% | 4% |
| 97 | Удомельский городской округ | МБОУ СОШ № 2 им. С. Ступакова | 36 | 11% | 39% | 50% | 0% |
| 98 | Удомельский городской округ | ЧОУ - СО А-школа им. Д.И.Менделеева | 18 | 0% | 44% | 56% | 0% |
| 99 | Фировский район | МБОУ Великооктябрьская СОШ | 22 | 5% | 59% | 36% | 0% |
| 100 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №1 | 61 | 11% | 36% | 46% | 7% |
| 101 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №2 | 47 | 11% | 55% | 30% | 4% |
| Тверская область | | | 3677 | 10% | 44% | 41% | 5% |

\* цветом выделены ОО с с неудовлетворительными результатами по итогам ГИА - 2018

Подавляющее большинство девятиклассников (более 80%) продемонстрировали следующие умения при выполнении отдельных заданий раздела «Алгебра» проверочной работы (Таблица 3):

- умение выполнять вычисления и преобразования, выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа, решать несложные практические расчётные задачи, в том числе округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений (зад. А2) - процент выполнения 86%;

- умение составлять буквенные выражения и формулы по условию задач, находить значения буквенных выражений (зад. А3) – 81%;

- умение решать линейные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним (зад. А%) – 83% обучающихся полностью справились с заданием;

- умение решать текстовые задачи, включая задачи в 1-2 действия, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из условия задачи (зад. А7) – 85%.

В части «Алгебра» наибольшие затруднения вызвали следующие задания:

- зад. А4 –умение выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями показали 56% участников;

- зад. А8 - решать текстовые задачи алгебраическим методом либо арифметическим методом, предполагающим 3-4действия, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи - 38% обучающихся привели полное верное решение, получив 2 балла, и 13% выполнили задание частично, получив 1 балл; 23% не приступали к выполнению данного задания, 26% - выполнили задание неверно. Решение задачи А8 построено на умении находить процент от числа и число по известному его проценту. Возможно предположить, что примерно 49% обучающихся, не решивших эту задачу, не овладели важным для дальнейшей жизни понятием процент числа.

В части «Геометрия» лучше всего девятиклассники справились с заданием В1, направленным на проверку знания четких формулировок определений, теорем, свойств, признаков, проверяющим умение распознавать ошибочные заключения - полностью выполнили это задание 73% обучающихся; с заданием В2, требующим умения описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, справились 68% участников РПР, что неплохо для нахождения угла между касательной и хордой. Эта теорема часто выпадает из поля зрения.

Наибольшее затруднение вызвало задание на умение решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (в данной задаче надо было связать стороны прямоугольного треугольника с его площадью), распознавать взаимное расположение геометрических фигур на плоскости, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи, (зад. В4) – полностью справились с заданием и получили максимальный балл 5% школьников, частично выполнили задание и получили 1 балл 3% обучающихся, не приступили к выполнению данного задания 58%, решили задание неправильно 34% девятиклассников. Таким образом, геометрически идейно не трудную задачу, но требующую хороших вычислительных навыков не смогли решить примерно 92% тестируемых.

Таблица 3

*Освоение обучающимися 9-х классов проверяемых умений по блокам содержания курса математики*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Блок содержания** | **Проверяемое умение** | Средний % выполнения | | Не приступили к выполнению задания | |
| вся выборка | ОО с низкими рез-ми | вся выборка | ОО с низкими рез-ми |
| А1 | Числа и вычисления | Уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой.  Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели6 решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. | 76% | 83% | 3% | 3% |
| А2 | Числа и вычисления | Уметь выполнять вычисления и преобразования: округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений | 86% | 94% | 0% | 0% |
| А3 | Алгебраические выражения | Уметь выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений: составлять буквенные выражения и формулы по условию задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования | 81% | 86% | 2% | 3% |
| А4 | Алгебраические выражения | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений: выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями | 56% | 57% | 11% | 11% |
| А5 | Уравнения | Уметь решать линейные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним | 83% | 90% | 3% | 4% |
| А6 | Функции.  Статистика и теория вероятностей | Уметь определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу | 74% | 77% | 1% | 2% |
| А7 | Уравнения. Решение текстовых задач | Уметь выполнять вычисления и преобразования: решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы: решать текстовые задачи, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из условия задачи | 85% | 90% | 2% | 3% |
| А8 | Уравнения. Решение текстовых задач | Уметь выполнять преобразования алгебраических выраженийСоставлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразованияУметь решать уравнения, неравенства и их системы: решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи | 38% - 2 балла, 13% - 1 балл | 23% - 2 балла, 11 % - 1 балл | 23% | 20% |
| В1 | Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами: решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов); распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели: проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. | 73% | 79% | 1% | 0% |
| В2 | Геометрические фигуры и их свойства Измерение геометрических величин | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.  Уметь описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | 68% | 75% | 10% | 10% |
| В3 | Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 58% | 64% | 7% | 8% |
| В4 | Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | 5% - 2 балла, 3% - 1 балл | 2% - 2 балла, 2% - 1 балл | 58% | 53% |

Анализ результатов в разрезе образовательных организаций в части выполнения отдельных заданий приведен в таблице 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выполнение заданий (в % от числа участников)** | | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование МО | Наименование ОО | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | В1 | В2 | В3 | В4 |
| уровень | Б | Б | Б | Б | Б | Б | Б | П | Б | Б | Б |
| макс. Балл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | г. Вышний Волочек | МБОУСОШ № 5 | 84% | 98% | 81% | 47% | 95% | 79% | 95% | 53% | 81% | 77% | 70% | 0% |
| 2 | г.Вышний Волочек | МБОУ СОШ № 19 | 98% | 100% | 83% | 71% | 90% | 85% | 96% | 33% | 92% | 88% | 75% | 6% |
| 3 | г. Кимры | МОУ СОШ №1 | 93% | 100% | 98% | 75% | 93% | 79% | 91% | 30% | 79% | 80% | 54% | 0% |
| 4 | г. Кимры | МОУ СОШ №5 | 80% | 96% | 84% | 70% | 91% | 78% | 93% | 51% | 64% | 78% | 54% | 3% |
| 5 | г. Кимры | МОУ СОШ №13 | 66% | 85% | 85% | 46% | 78% | 78% | 88% | 41% | 54% | 54% | 56% | 10% |
| 6 | г. Кимры | МОУ СОШ №14 | 57% | 83% | 70% | 47% | 93% | 60% | 93% | 27% | 77% | 40% | 57% | 0% |
| 7 | г. Тверь | МОУ СОШ №2 | 83% | 72% | 83% | 67% | 89% | 50% | 67% | 0% | 67% | 61% | 33% | 0% |
| 8 | г. Тверь | МБОУ ООШ - интернат № 3 | 81% | 94% | 75% | 25% | 56% | 69% | 75% | 6% | 50% | 69% | 44% | 0% |
| 9 | г. Тверь | МОУ СОШ №1 | 80% | 94% | 96% | 61% | 98% | 83% | 93% | 66% | 90% | 76% | 71% | 1% |
| 10 | г. Тверь | МОУ СОШ № 3 | 97% | 91% | 94% | 70% | 97% | 74% | 96% | 22% | 81% | 93% | 64% | 1% |
| 11 | г. Тверь | МОУ СОШ №4 | 84% | 90% | 79% | 66% | 87% | 73% | 97% | 45% | 75% | 69% | 49% | 3% |
| 12 | г. Тверь | МОУ СОШ № 5 | 90% | 95% | 85% | 95% | 95% | 95% | 90% | 5% | 90% | 90% | 50% | 0% |
| 13 | г. Тверь | МОУ СОШ №7 | 81% | 91% | 84% | 62% | 87% | 80% | 89% | 40% | 79% | 79% | 62% | 4% |
| 14 | г. Тверь | МОУ СОШ №15 | 90% | 100% | 93% | 67% | 98% | 91% | 99% | 33% | 89% | 90% | 70% | 3% |
| 15 | г. Тверь | МБОУ СОШ №19 | 83% | 96% | 91% | 75% | 89% | 75% | 94% | 51% | 85% | 79% | 58% | 0% |
| 16 | г. Тверь | МОУ СОШ № 25 | 88% | 92% | 88% | 68% | 96% | 80% | 96% | 48% | 72% | 84% | 68% | 0% |
| 17 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 27 | 81% | 88% | 91% | 42% | 94% | 97% | 91% | 31% | 94% | 78% | 72% | 0% |
| 18 | г. Тверь | МБОУ ООШ №28 | 71% | 79% | 57% | 50% | 64% | 43% | 57% | 21% | 50% | 50% | 50% | 0% |
| 19 | г. Тверь | МОУ СОШ №31 | 50% | 45% | 40% | 35% | 50% | 35% | 48% | 28% | 25% | 38% | 40% | 20% |
| 20 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 33 | 93% | 98% | 100% | 91% | 95% | 89% | 95% | 55% | 93% | 98% | 59% | 5% |
| 21 | г. Тверь | МОУ СОШ №37 | 65% | 89% | 85% | 54% | 92% | 77% | 97% | 49% | 77% | 74% | 75% | 3% |
| 22 | г. Тверь | МОУ СОШ № 40 | 86% | 97% | 92% | 61% | 92% | 76% | 96% | 40% | 83% | 82% | 46% | 14% |
| 23 | г. Тверь | МБОУ СОШ №41 | 100% | 100% | 91% | 84% | 94% | 84% | 97% | 44% | 81% | 88% | 88% | 0% |
| 24 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 42 | 75% | 97% | 91% | 59% | 90% | 87% | 96% | 25% | 87% | 77% | 80% | 1% |
| 25 | г. Тверь | МОУ СОШ № 46 | 80% | 93% | 83% | 61% | 86% | 83% | 95% | 39% | 82% | 71% | 59% | 8% |
| 26 | г. Тверь | МОУ СОШ №48 | 93% | 97% | 92% | 69% | 91% | 92% | 93% | 74% | 93% | 77% | 64% | 18% |
| 27 | г. Тверь | МОУ СОШ №50 | 74% | 92% | 90% | 37% | 92% | 88% | 96% | 37% | 84% | 65% | 64% | 1% |
| 28 | г. Тверь | МОУ СОШ №51 | 100% | 98% | 98% | 85% | 100% | 85% | 95% | 46% | 88% | 91% | 74% | 10% |
| 29 | г. Тверь | МОУ СОШ № 52 | 75% | 90% | 82% | 57% | 85% | 67% | 88% | 29% | 79% | 59% | 54% | 1% |
| 30 | г. Тверь | МОУ СОШ № 53 | 69% | 79% | 78% | 55% | 74% | 74% | 80% | 29% | 61% | 54% | 59% | 18% |
| 31 | г. Тверь | МБОУ СОШ №55 | 100% | 90% | 95% | 75% | 85% | 90% | 95% | 65% | 95% | 90% | 80% | 0% |
| 32 | г.Торжок | МБОУ СОШ №5 | 84% | 94% | 92% | 59% | 94% | 78% | 90% | 49% | 74% | 78% | 57% | 6% |
| 33 | г.Торжок | МБОУ СОШ №8 | 92% | 96% | 83% | 50% | 90% | 77% | 96% | 29% | 85% | 71% | 58% | 4% |
| 34 | Бежецкий район | МОУ СОШ №4 | 93% | 95% | 91% | 52% | 88% | 79% | 91% | 59% | 82% | 79% | 71% | 9% |
| 35 | Бежецкий район | МОУ Моркиногорская СОШ | 40% | 100% | 5% | 1% | 3% | 4% | 5% | 2% | 3% | 1% | 3% | 0% |
| 36 | Бельский район | МОУ Бельская СОШ | 95% | 100% | 88% | 62% | 98% | 71% | 93% | 57% | 93% | 79% | 71% | 7% |
| 37 | Бельский район | МОУ Дунаевская ООШ | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 100% | 0% | 0% | 100% | 0% | 100% | 0% |
| 38 | Бельский район | МОУ Кавельщинская ООШ | 50% | 50% | 50% | 0% | 50% | 50% | 0% | 0% | 50% | 0% | 50% | 0% |
| 39 | Бологовский район | МБОУ СОШ №10 | 92% | 93% | 92% | 59% | 85% | 59% | 90% | 44% | 86% | 64% | 85% | 14% |
| 40 | Бологовский район | МБОУ СОШ №11 | 76% | 91% | 86% | 59% | 90% | 78% | 86% | 55% | 72% | 72% | 50% | 3% |
| 41 | Бологовский район | МОУ Спеховская СОШ | 85% | 95% | 90% | 55% | 95% | 70% | 80% | 10% | 75% | 75% | 60% | 5% |
| 42 | Бологовский район | МБОУ Кемецкая СОШ | 100% | 67% | 100% | 67% | 67% | 100% | 67% | 67% | 67% | 67% | 100% | 0% |
| 43 | Бологовский район | МОУ Куженкинская ООШ | 50% | 2% | 3% | 2% | 4% | 3% | 4% | 3% | 4% | 2% | 4% | 0% |
| 44 | Весьегонский район | МБОУ Весьегонская СОШ | 86% | 90% | 78% | 59% | 88% | 86% | 90% | 24% | 73% | 71% | 55% | 2% |
| 45 | Вышневолоцкий район | МОБУ Горняцкая СОШ | 92% | 100% | 77% | 69% | 92% | 77% | 92% | 23% | 85% | 62% | 38% | 0% |
| 46 | Вышневолоцкий район | МОБУ Солнечная СОШ | 89% | 94% | 94% | 78% | 94% | 67% | 89% | 17% | 94% | 89% | 44% | 6% |
| 47 | Западнодвинский район | МБОУ Староторопская СОШ | 90% | 83% | 72% | 45% | 76% | 76% | 79% | 31% | 76% | 72% | 66% | 10% |
| 48 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 1 | 43% | 88% | 83% | 51% | 78% | 86% | 87% | 39% | 52% | 52% | 59% | 1% |
| 49 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 2 | 63% | 88% | 78% | 41% | 84% | 75% | 91% | 53% | 56% | 81% | 75% | 22% |
| 50 | Западнодвинский район | МБОУ Ильинская СОШ | 57% | 71% | 100% | 29% | 71% | 86% | 71% | 0% | 57% | 71% | 57% | 0% |
| 51 | Зубцовский район | МБОУ Погорельская СОШ | 23% | 77% | 62% | 8% | 77% | 77% | 92% | 31% | 38% | 46% | 69% | 0% |
| 52 | Зубцовский район | МБОУ Княжегорская СОШ | 85% | 92% | 100% | 31% | 92% | 69% | 62% | 15% | 77% | 62% | 38% | 8% |
| 53 | Калининский район | МОУ Бурашевская СОШ | 90% | 85% | 85% | 35% | 90% | 65% | 95% | 40% | 75% | 90% | 65% | 0% |
| 54 | Калининский район | МОУ Пушкинская СОШ | 60% | 100% | 100% | 20% | 100% | 100% | 100% | 80% | 80% | 80% | 60% | 0% |
| 55 | Калининский район | МОУ Тверская СОШ | 100% | 100% | 100% | 75% | 100% | 75% | 100% | 75% | 100% | 100% | 75% | 0% |
| 56 | Калининский район | МОУ Заволжская СОШ | 47% | 94% | 78% | 31% | 84% | 78% | 78% | 31% | 81% | 56% | 56% | 0% |
| 57 | Калининский район | МОУ Медновская СОШ | 44% | 68% | 76% | 36% | 84% | 80% | 88% | 36% | 72% | 60% | 76% | 0% |
| 58 | Калининский район | МОУ Суховерковская СОШ | 100% | 92% | 77% | 31% | 92% | 77% | 85% | 8% | 85% | 54% | 46% | 0% |
| 59 | Калининский район | МОУ Эммаусская СОШ | 54% | 88% | 69% | 62% | 69% | 58% | 73% | 35% | 73% | 31% | 46% | 4% |
| 60 | Калининский район | МОУ Черногубовская ООШ | 83% | 92% | 92% | 75% | 75% | 92% | 83% | 17% | 83% | 67% | 75% | 0% |
| 61 | Кашинский район | МБОУ СОШ имени М.И. Калинина | 100% | 100% | 50% | 50% | 100% | 100% | 75% | 75% | 100% | 100% | 100% | 25% |
| 62 | Кимрский района | МОУ Маловасилевская СОШ | 78% | 8% | 5% | 6% | 9% | 7% | 8% | 2% | 8% | 6% | 3% | 0% |
| 63 | Кесовогорский район | МБОУ Кесовогорская СОШ | 82% | 88% | 84% | 57% | 90% | 76% | 86% | 45% | 71% | 71% | 51% | 8% |
| 64 | Кесовогорский район | МБОУ Стрелихинская СОШ | 80% | 100% | 80% | 60% | 100% | 100% | 100% | 40% | 100% | 40% | 80% | 0% |
| 65 | Конаковский район | МБОУ ВСОШ г. Конаково | 62% | 98% | 79% | 83% | 86% | 64% | 76% | 10% | 71% | 21% | 31% | 0% |
| 66 | Конаковский район | МБОУ СОШ №2 г.Конаково | 97% | 100% | 90% | 97% | 93% | 90% | 86% | 76% | 59% | 90% | 69% | 0% |
| 67 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 6 г. Конаково | 58% | 82% | 76% | 58% | 88% | 82% | 79% | 24% | 82% | 58% | 52% | 0% |
| 68 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 7 г. Конаково | 84% | 90% | 93% | 50% | 85% | 76% | 91% | 60% | 86% | 70% | 55% | 4% |
| 69 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 8 г. Конаково | 76% | 92% | 91% | 61% | 89% | 86% | 89% | 48% | 68% | 65% | 53% | 2% |
| 70 | Конаковский район | МБОУ СОШ №9 г. Конаково | 83% | 96% | 93% | 63% | 86% | 87% | 94% | 46% | 79% | 79% | 66% | 6% |
| 71 | Конаковский район | МБОУ СОШ д. Мокшино | 82% | 91% | 86% | 45% | 82% | 64% | 82% | 23% | 73% | 55% | 64% | 0% |
| 72 | Конаковский район | МБОУ СОШ пос. Озерки | 72% | 89% | 94% | 67% | 83% | 61% | 94% | 39% | 67% | 67% | 67% | 0% |
| 73 | Конаковский район | МБОУ СОШ с.Городня | 71% | 94% | 88% | 76% | 100% | 53% | 94% | 18% | 35% | 47% | 65% | 0% |
| 74 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №2 | 98% | 98% | 98% | 73% | 92% | 90% | 96% | 58% | 92% | 90% | 73% | 13% |
| 75 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №7 | 87% | 100% | 97% | 79% | 92% | 79% | 95% | 31% | 100% | 90% | 72% | 0% |
| 76 | Лихославльский район | МОУ Микшинская СОШ | 57% | 43% | 29% | 43% | 43% | 100% | 100% | 14% | 43% | 100% | 14% | 14% |
| 77 | Максатихинский район | МБОУ Малышевская СОШ | 58% | 83% | 83% | 67% | 83% | 67% | 92% | 8% | 67% | 25% | 33% | 0% |
| 78 | Максатихинский район | МБОУ Селецкая ООШ | 50% | 50% | 50% | 0% | 100% | 50% | 50% | 0% | 50% | 50% | 100% | 0% |
| 79 | Молоковский район | МОУ Антоновская ООШ | 50% | 75% | 25% | 75% | 50% | 75% | 50% | 0% | 50% | 25% | 25% | 0% |
| 80 | Оленинский район | МКОУ Оленинская СОШ | 93% | 98% | 90% | 78% | 93% | 90% | 100% | 48% | 88% | 93% | 68% | 15% |
| 81 | Оленинский район | МКОУ Свисталовская ООШ | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% |
| 82 | Осташковский городской округ | МБОУ СОШ № 1 | 83% | 92% | 81% | 46% | 85% | 85% | 90% | 46% | 81% | 77% | 56% | 6% |
| 83 | Пеновский район | МБОУ Охватская ООШ | 100% | 75% | 75% | 0% | 75% | 25% | 75% | 75% | 50% | 75% | 75% | 0% |
| 84 | Пеновский район | МБОУ Мошаровская СОШ | 100% | 67% | 100% | 67% | 100% | 100% | 100% | 67% | 67% | 100% | 100% | 0% |
| 85 | Рамешковский район | МОУ Кушалинская СОШ | 69% | 92% | 69% | 23% | 62% | 46% | 54% | 31% | 38% | 38% | 46% | 0% |
| 86 | Рамешковский район | МОУ Ильгощинская ООШ | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% |
| 87 | Сандовский район | МБОУ Сандовская СОШ | 73% | 91% | 88% | 45% | 85% | 82% | 94% | 33% | 73% | 79% | 79% | 9% |
| 88 | Сандовский район | МБОУ Большемалинская ООШ | 75% | 100% | 100% | 0% | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 75% | 50% | 0% |
| 89 | Старицкий район | МБОУ Ново-Ямская СОШ | 95% | 96% | 98% | 65% | 93% | 74% | 91% | 54% | 82% | 82% | 60% | 18% |
| 90 | Старицкий район | МБОУ Луковниковская СОШ | 100% | 100% | 100% | 55% | 100% | 82% | 73% | 45% | 100% | 73% | 82% | 0% |
| 91 | Торжокский район | МБОУ Мирновская СОШ | 89% | 100% | 95% | 68% | 100% | 95% | 95% | 37% | 63% | 74% | 58% | 0% |
| 92 | Торжокский район | МБОУ Славнинская СОШ | 100% | 57% | 100% | 43% | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 43% | 43% | 0% |
| 93 | Торжокский район | МБОУ Яконовская СОШ | 100% | 100% | 100% | 0% | 50% | 100% | 100% | 0% | 100% | 50% | 50% | 0% |
| 94 | Торжокский район | МБОУ Большесвятовская СОШ | 100% | 100% | 100% | 50% | 100% | 100% | 100% | 25% | 100% | 50% | 100% | 0% |
| 95 | Торопецкий район | МБОУ СОШ №1 | 80% | 89% | 83% | 41% | 82% | 77% | 88% | 48% | 70% | 58% | 55% | 2% |
| 96 | Торопецкий район | МБОУ СОШ № 2 | 93% | 96% | 80% | 54% | 91% | 87% | 100% | 28% | 76% | 72% | 67% | 4% |
| 97 | Удомельский гор. округ | МБОУ СОШ № 2 им. С. Ступакова | 83% | 94% | 86% | 81% | 92% | 78% | 92% | 31% | 67% | 75% | 53% | 0% |
| 98 | Удомельский гор. округ | ЧОУ - СО А-школа им. Д.И.Менделеева | 89% | 100% | 100% | 33% | 100% | 94% | 94% | 67% | 61% | 89% | 94% | 0% |
| 99 | Фировский район | МБОУ Великооктябрьская СОШ | 91% | 100% | 82% | 64% | 95% | 91% | 91% | 32% | 86% | 91% | 55% | 0% |
| 100 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №1 | 84% | 90% | 85% | 67% | 92% | 79% | 93% | 49% | 77% | 77% | 61% | 7% |
| 101 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №2 | 91% | 85% | 85% | 51% | 85% | 70% | 85% | 17% | 79% | 87% | 77% | 11% |
| Тверская область | | | 83% | 94% | 86% | 57% | 90% | 77% | 90% | 11% | 79% | 75% | 64% | 2% |

\* цветом выделены ОО, вошедшие в перечень школ с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018

**2. Анализ результатов выполнения региональных проверочных работ по математике в 11 (12) -х классах**

В региональных проверочных работах по математике приняли участие 2573 обучающихся 11(12) классов из 130 общеобразовательных организаций 37 муниципальных образований, в том числе 1081 (42% от общего количества участников РПР) одиннадцатиклассников из 64 ОО, вошедших в перечень школ с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018.

Проверочная работа состояла из 12 заданий базового уровня. За выполнение 10 базовых заданий обучающийся мог получить максимально 10 баллов, за правильное выполнение двух заданий – зад. А8 и В4 (4 балла). Таким образом, максимальное количество баллов – 14.

Максимальное количество баллов получили 115 (4,5%) одиннадцатиклассников, из них 34 обучающихся из ОО с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018.

Таблица 1

*Общие результаты региональной проверочной работы*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория участников | Кол-во участников | Распределение по отметкам | | | |
| «2»  (0-6 баллов) | «3»  (7-9баллов) | «4»  (10-12 баллов) | «5»  (13-14 баллов) |
| **Вся выборка** | **2573 чел./130 ОО/ 37 МО** | **12%**  **(318 чел.)** | **51%**  **(1320 чел.)** | **28%**  **(700 чел.)** | **9%**  **(235 чел.)** |
| Школы с низкими результатами | 1081 чел./63 ОО/  26 МО | 12%  (128 чел.) | 50%  (549 чел.) | 30%  (320 чел.) | 8%  (84 чел.) |

Результаты школ, в которых есть обучающиеся, не набравшие минимального количества баллов на пробном ЕГЭ – 2019 по базовой математике, сопоставимы с результатами всей выборки.

Распределение обучающихся по набранным первичным баллам приведено на диаграмме 1. В диаграмме приведены показатели школ с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018 в сравнении с результатами всей выборки.

Анализ диаграммы позволяет сделать вывод о большой доле одиннадцатиклассников (25%), преодолевших минимальную границу с очень небольшим запасом в 1 балл. Эти обучающиеся попадают в зону риска.

Диаграмма 1

Анализ результатов в разрезе образовательных организаций (таблица 2) показал, что в 59 (45%) из 130 ОО нет обучающихся с неудовлетворительным результатом. В том числе из 63 ОО с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018 в 21 (33%) ОО все обучающиеся выполнили РПР без «2».

Вместе с тем, в 9 (7%) доля обучающихся, выполнивших диагностическую работу на «2» составила от 33 до 44%, в 3 (2%) ОО – 50% двоек (МБОУ Хотиловская СОШ Бологовского района, МБОУ Стрелихинская СОШ Кесовогорского района, МБОУ Малышевская СОШ Максатихинского района), в МБОУ ВСОШ ЗАТО Озерный 69% одиннадцатиклассников не справились с работой, в МБОУ СОШ №13 г. Вышний Волочек – 80%.

Таблица 2

*Статистика по отметкам*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | МО | Наименование ОО | кол-во участников | доля (%) | | | |
| "2" | "3" | "4" | "5" |
| 1 | г. Вышний Волочек | МБОУСОШ № 5 | 19 | 0% | 89% | 11% | 0% |
| 2 | г. Вышний Волочек | МБОУ Гимназия №2 | 32 | 16% | 38% | 31% | 16% |
| 3 | г. Вышний Волочек | МБОУ ВСОШ №1 | 12 | 42% | 58% | 0% | 0% |
| 4 | г. Вышний Волочек | МБОУ СОШ №13 | 10 | 80% | 20% | 0% | 0% |
| 5 | г.Вышний Волочек | МБОУ СОШ № 19 | 16 | 19% | 63% | 19% | 0% |
| 6 | г. Кимры | МОУ СОШ №1 | 36 | 19% | 56% | 25% | 0% |
| 7 | г.Кимры | МОУ Гимназия № 2 | 15 | 0% | 80% | 13% | 7% |
| 8 | г. Кимры | МОУ СОШ №5 | 15 | 13% | 73% | 13% | 0% |
| 9 | г. Кимры | МОУ СОШ №11 | 20 | 20% | 45% | 35% | 0% |
| 10 | г. Кимры | МОУ СОШ №13 | 19 | 26% | 37% | 26% | 11% |
| 11 | г. Кимры | МОУ СОШ №14 | 25 | 40% | 32% | 28% | 0% |
| 12 | г.Ржев | МОУ СОШ №1 имени А.С.Пушкина | 31 | 0% | 74% | 23% | 3% |
| 13 | г.Ржев | МОУ СОШ №2 | 23 | 0% | 61% | 35% | 4% |
| 14 | г.Ржев | МОУ СОШ №7 | 23 | 9% | 70% | 17% | 4% |
| 15 | г. Тверь | МОУ СОШ №1 | 54 | 15% | 50% | 30% | 6% |
| 16 | г. Тверь | МОУ СОШ № 3 | 23 | 13% | 48% | 30% | 9% |
| 17 | г. Тверь | МОУ СОШ №4 | 29 | 7% | 38% | 55% | 0% |
| 18 | г. Тверь | МОУ СОШ №7 | 21 | 33% | 43% | 19% | 5% |
| 19 | г. Тверь | МОУ Гимназия №10 | 43 | 0% | 58% | 33% | 9% |
| 20 | г. Тверь | МОУ СОШ №15 | 66 | 8% | 48% | 35% | 9% |
| 21 | г. Тверь | МОУ СОШ №16 | 70 | 6% | 81% | 13% | 0% |
| 22 | г. Тверь | МБОУ СОШ №19 | 25 | 20% | 32% | 44% | 4% |
| 23 | г. Тверь | МБОУ СОШ №20 | 33 | 24% | 27% | 36% | 12% |
| 24 | г. Тверь | МОУ СОШ № 25 | 8 | 25% | 75% | 0% | 0% |
| 25 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 27 | 24 | 0% | 21% | 67% | 13% |
| 26 | г. Тверь | МБОУ СОШ №29 | 37 | 16% | 62% | 19% | 3% |
| 27 | г. Тверь | МОУ СОШ №31 | 21 | 14% | 24% | 57% | 5% |
| 28 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 33 | 23 | 9% | 35% | 48% | 9% |
| 29 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 34 | 52 | 17% | 69% | 10% | 4% |
| 30 | г. Тверь | МОУ СОШ №37 | 27 | 7% | 56% | 30% | 7% |
| 31 | г. Тверь | МОУ СОШ № 40(оч-заоч) | 15 | 13% | 80% | 7% | 0% |
| 32 | г. Тверь | МБОУ СОШ №41 | 18 | 0% | 50% | 39% | 11% |
| 33 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 42 | 40 | 8% | 83% | 8% | 3% |
| 34 | г. Тверь | МОУ Гимназия №44 | 80 | 10% | 35% | 44% | 11% |
| 35 | г. Тверь | МОУ СОШ № 46 | 52 | 27% | 48% | 23% | 2% |
| 36 | г. Тверь | МОУ СОШ №48 | 38 | 0% | 34% | 45% | 21% |
| 37 | г. Тверь | МОУ СОШ №49 | 44 | 9% | 52% | 25% | 14% |
| 38 | г. Тверь | МОУ СОШ №50 | 30 | 0% | 50% | 43% | 7% |
| 39 | г. Тверь | МОУ СОШ №51 | 40 | 0% | 50% | 40% | 10% |
| 40 | г. Тверь | МОУ СОШ № 52 | 58 | 7% | 84% | 7% | 2% |
| 41 | г. Тверь | МОУ СОШ № 53 | 30 | 17% | 47% | 20% | 17% |
| 42 | г. Тверь | МБОУ СОШ №55 | 12 | 0% | 75% | 8% | 17% |
| 43 | г.Торжок | МБОУ СОШ №3 | 17 | 0% | 88% | 12% | 0% |
| 44 | г.Торжок | МБОУ СОШ №5 | 51 | 43% | 49% | 8% | 0% |
| 45 | г.Торжок | МБОУ СОШ №8 | 19 | 11% | 68% | 21% | 0% |
| 46 | Андреапольский район | МОУ СОШ № 2 | 32 | 0% | 63% | 25% | 13% |
| 47 | Андреапольский район | МОУ СОШ №3 | 9 | 0% | 33% | 33% | 33% |
| 48 | Бежецкий район | МОУ СОШ №4 | 29 | 0% | 41% | 17% | 41% |
| 49 | Бежецкий район | МОУ Моркиногорская СОШ | 4 | 0% | 75% | 25% | 0% |
| 50 | Бежецкий район | МОУ Гимназия №1 им. В.Я. Шишкова | 41 | 12% | 51% | 24% | 12% |
| 51 | Бельский район | МОУ Бельская СОШ | 15 | 20% | 33% | 47% | 0% |
| 52 | Бологовский район | МБОУ СОШ №10 | 15 | 0% | 40% | 33% | 27% |
| 53 | Бологовский район | МБОУ Хотиловская СОШ | 4 | 50% | 25% | 25% | 0% |
| 54 | Бологовский район | МБОУ СОШ №11 | 24 | 13% | 63% | 25% | 0% |
| 55 | Бологовский район | МОУ Спеховская СОШ | 11 | 0% | 82% | 18% | 0% |
| 56 | Бологовский район | МБОУ Кемецкая СОШ | 2 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 57 | Весьегонский район | МБОУ Весьегонская СОШ | 18 | 0% | 56% | 44% | 0% |
| 58 | Вышневолоцкий район | МОБУ Горняцкая СОШ | 5 | 20% | 40% | 20% | 20% |
| 59 | Вышневолоцкий район | МОБУ Солнечная СОШ | 7 | 14% | 57% | 29% | 0% |
| 60 | Жарковский район | МОУ Жарковская СОШ №1 | 17 | 24% | 53% | 18% | 6% |
| 61 | Западнодвинский район | МБОУ Староторопская СОШ | 7 | 14% | 43% | 14% | 29% |
| 62 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 1 | 29 | 21% | 24% | 41% | 14% |
| 63 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 2 | 16 | 13% | 44% | 38% | 6% |
| 64 | Западнодвинский район | МБОУ Ильинская СОШ | 8 | 13% | 0% | 75% | 13% |
| 65 | Зубцовский район | МБОУ СОШ №1 | 26 | 0% | 31% | 38% | 31% |
| 66 | Зубцовский район | МБОУ Столипинская СОШ | 4 | 25% | 75% | 0% | 0% |
| 67 | Зубцовский район | МБОУ Погорельская СОШ | 5 | 20% | 60% | 0% | 20% |
| 68 | Зубцовский район | МБОУ Княжегорская СОШ | 2 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 69 | Калининский район | МОУ ВСОШ | 5 | 40% | 60% | 0% | 0% |
| 70 | Калининский район | МОУ Бурашевская СОШ | 8 | 38% | 13% | 38% | 13% |
| 71 | Калининский район | МОУ Пушкинская СОШ | 2 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 72 | Калининский район | МОУ Заволжская СОШ | 9 | 22% | 67% | 11% | 0% |
| 73 | Калининский район | МОУ Медновская СОШ | 13 | 8% | 62% | 23% | 8% |
| 74 | Калининский район | МОУ Суховерковская СОШ | 4 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 75 | Калининский район | МОУ Эммаусская СОШ | 7 | 0% | 86% | 14% | 0% |
| 76 | Кашинский район | МБОУ СОШ № 5 | 10 | 0% | 60% | 30% | 10% |
| 77 | Кимрский района | МОУ Маловасилевская СОШ | 4 | 0% | 50% | 50% | 0% |
| 78 | Кимрский район | МОУ Ильинская СОШ | 4 | 25% | 25% | 50% | 0% |
| 79 | Кесовогорский район | МБОУ Кесовогорская СОШ | 10 | 0% | 60% | 10% | 30% |
| 80 | Кесовогорский район | МБОУ Стрелихинская СОШ | 4 | 50% | 25% | 25% | 0% |
| 81 | Конаковский район | МБОУ ВСОШ г. Конаково | 28 | 14% | 79% | 7% | 0% |
| 82 | Конаковский район | МБОУ СОШ №2 г.Конаково | 16 | 6% | 63% | 25% | 6% |
| 83 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 6 г. Конаково | 7 | 0% | 43% | 29% | 29% |
| 84 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 7 г. Конаков | 38 | 8% | 66% | 13% | 13% |
| 85 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 8 г. Конаково | 24 | 0% | 71% | 21% | 8% |
| 86 | Конаковский район | МБОУ СОШ №9 г. Конаково | 21 | 0% | 24% | 38% | 38% |
| 87 | Конаковский район | МБОУ СОШ №1 п. Редкино | 9 | 44% | 44% | 11% | 0% |
| 88 | Конаковский район | МБОУ СОШ д. Мокшино | 9 | 11% | 56% | 22% | 11% |
| 89 | Конаковский район | МБОУ СОШ пос. Озерки | 8 | 25% | 50% | 25% | 0% |
| 90 | Конаковский район | МБОУ СОШ №1 п. Новозавидовский | 11 | 27% | 55% | 9% | 9% |
| 91 | Конаковский район | МБОУ СОШ п. Козлово | 7 | 29% | 29% | 29% | 14% |
| 92 | Краснохолмский район | МБОУ Краснохолмская СОШ №1 | 14 | 29% | 64% | 7% | 0% |
| 93 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №1 | 27 | 0% | 37% | 48% | 15% |
| 94 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №2 | 28 | 0% | 36% | 29% | 36% |
| 95 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №7 | 17 | 0% | 53% | 35% | 12% |
| 96 | Лихославльский район | МОУ Калашниковская СОШ | 14 | 0% | 14% | 64% | 21% |
| 97 | Лихославльский район | МОУ Толмачевская СОШ | 3 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 98 | Лихославльский район | МОУ Микшинская СОШ | 1 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 99 | Максатихинский район | МБОУ Малышевская СОШ | 4 | 50% | 0% | 0% | 50% |
| 100 | Нелидовский городской округ | МБОУ СОШ №3 | 17 | 24% | 53% | 24% | 0% |
| 101 | Нелидовский городской округ | МБОУ СОШ №4 | 20 | 20% | 50% | 30% | 0% |
| 102 | Нелидовский городской округ | МБОУ СОШ №5 | 35 | 9% | 46% | 31% | 14% |
| 103 | Оленинский район | МКОУ Оленинская СОШ | 25 | 0% | 12% | 36% | 52% |
| 104 | Осташковский район | МБОУ СОШ № 1 | 15 | 13% | 27% | 60% | 0% |
| 105 | Осташковский район | МБОУ Совхозовская СОШ | 6 | 0% | 67% | 17% | 17% |
| 106 | Пеновский район | МБОУ Пеновская СОШ | 21 | 0% | 86% | 5% | 10% |
| 107 | Пеновский район | МБОУ Мошаровская СОШ | 3 | 0% | 33% | 67% | 0% |
| 108 | Рамешковский район | МОУ Кушалинская СОШ | 8 | 38% | 25% | 38% | 0% |
| 109 | Сандовский район | МБОУ Сандовская СОШ | 21 | 19% | 67% | 5% | 10% |
| 110 | Селижаровский район | МОУ Селищенская СОШ | 3 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 111 | Сонковский район | МОУ СОШ № 9 | 20 | 15% | 65% | 15% | 5% |
| 112 | Спировский район | МОУ СОШ № 8 | 20 | 20% | 35% | 20% | 25% |
| 113 | Старицкий район | МБОУ Берновская СОШ | 1 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 114 | Старицкий район | МБОУ Ново-Ямская СОШ | 35 | 3% | 63% | 29% | 6% |
| 115 | Старицкий район | МБОУ Луковниковская СОШ | 4 | 0% | 75% | 25% | 0% |
| 116 | Торжокский район | МБОУ Мирновская СОШ | 10 | 0% | 30% | 60% | 10% |
| 117 | Торжокский район | МБОУ Славнинская СОШ | 3 | 0% | 0% | 67% | 33% |
| 118 | Торжокский район | МБОУ Таложенская СОШ | 2 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 119 | Торопецкий район | МБОУ СОШ №1 | 35 | 6% | 29% | 46% | 20% |
| 120 | Торопецкий район | МБОУ СОШ № 2 | 33 | 9% | 36% | 45% | 9% |
| 121 | Торопецкий район | МБОУ Скворцовская СОШ | 5 | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 122 | Торопецкий район | МБОУ Плоскошская СОШ | 9 | 0% | 67% | 33% | 0% |
| 123 | Удомельский гор. округ | МБОУ УСОШ №1 им. А.С. Попова | 20 | 30% | 60% | 10% | 0% |
| 124 | Удомельский гор. округ | МБОУ СОШ № 2 им. С. Ступакова | 12 | 33% | 58% | 8% | 0% |
| 125 | Удомельский гор. округ | МБОУ Брусовская СОШ | 6 | 17% | 50% | 17% | 17% |
| 126 | Удомельский гор. округ | ЧОУ - СО А-школа им. Д.И.Менделеева | 10 | 0% | 20% | 70% | 10% |
| 127 | Фировский район | МБОУ Великооктябрьская СОШ | 9 | 22% | 22% | 56% | 0% |
| 128 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №1 | 34 | 26% | 29% | 32% | 12% |
| 129 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №2 | 23 | 13% | 30% | 30% | 26% |
| 130 | ЗАТО Озерный | МБОУ ВСОШ ЗАТО Озерный | 16 | 69% | 19% | 6% | 6% |
| Тверская область | | | 2573 | 12% | 51% | 27% | 9% |

\* цветом выделены ОО с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018

Подавляющее большинство одиннадцатиклассников (более 80%) продемонстрировали следующие умения при выполнении отдельных заданий проверочной работы (Таблица 3):

- умение выполнять вычисления и действия с рациональными числами, тождественные преобразования для упрощения алгебраических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки (зад. А1 и А2) – 93% и 81% соответственно;

- умение выполнять вычисления и преобразования, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (зад.А3) – 86%;

- умение моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей, вычислять в простейших случаях вероятности событий, умение выполнять вычисления и преобразования, решать уравнения и неравенства, устанавливать соответствие между неравенствами и их решениями (зад.А5) – 86%;

- умение выполнять вычисления и преобразования, решать уравнения и неравенства (зад.А7) - 82%.

В части «Алгебра» наибольшее затруднение вызвало зад. А8 – на умение решать логарифмические уравнения. Только 13% обучающихся привели полное верное решение, получив 2 балла, и 10% выполнили задание частично, получив 1 балл; 26% не приступали к выполнению данного задания, 51% - выполнили задание неверно.

У трети участников затруднения вызвало задание А4 (по графику функции определять ее поведение и выявлять зависимость между функцией и ее производной). Процент выполнения данного задания – 68%; однако доля не приступивших к выполнению этого задания составила всего 1%.

В части «Геометрия» треть обучающихся затруднились при выполнении задания В1 (планиметрическая задача на свойства трапеции) и столько же – при выполнении задания В3 ( геометрическая задача, требующая умения находить объем прямоугольного параллелепипеда, изучается в 4 классе); с заданиями справились 67% и 62% обучающихся соответственно. Не приступили к решению задач 3% и 9% соответственно.

Более чем у 90% обучающихся 11-х классов затруднения вызвало задание В4 – на умение находить объем, в частности объем пирамиды. Возможно, забыли формулу нахождения объема пирамиды, возможно, не догадались, как найти ее высоту по данным задачи. Привели полное верное решение, получив 2 балла, 8% обучающихся, и 8% выполнили задание частично, получив 1 балл; треть участников (33%) не приступали к выполнению данного задания, 51% - выполнили задание неверно.

Таблица 3

*Освоение обучающимися 11-х классов проверяемых умений по блокам содержания курса математики*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Блок содержания** | **Проверяемое умение** | Средний % выполнения | | Не приступили к выполнению задания | |
| вся выборка | ОО с низкими рез-ми | вся выборка | ОО с низкими рез-ми |
| А1 | Алгебра | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 93% | 92% | 0% | 0% |
| А2 | Алгебра | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 81% | 81% | 5% | 5% |
| А3 | Алгебра | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | 90% | 90% | 1% | 1% |
| А4 | Функции | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | 68% | 70% | 1% | 0% |
| А5 | Элементы теории вероятностей | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 86% | 91% | 2% | 1% |
| А6 | Преобразование выражений | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 77% | 77% | 1% | 0% |
| А7 | Уравнения и неравенства | Уметь выполнять вычисления и преобразования Уметь решать уравнения и неравенства | 82% | 78% | 1% | 2% |
| А8 | Уравнения и неравенства | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Уметь решать уравнения и неравенства | 13% - 2 балла, 10% - 1 балл | 10% - 2 балла, 10% - 1 балл | 26% | 32% |
| В1 | Геометрия | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения | 67% | 68% | 3% | 3% |
| В2 | Геометрия | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения | 38% | 37% | 17% | 19% |
| В3 | Геометрия | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения | 62% | 62% | 9% | 8% |
| В4 | Геометрия | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения | 8% | 10% | 33% | 34% |

\*Значимых различий между ОО, в которых есть обучающиеся, набравшие менее минимального количества баллов на пробном ЕГЭ – 2019 по базовой математике, и всей выборкой нет, поэтому в таблице приведены показатели школ с низкими результатами в сравнении с результатами всей выборки.

Анализ результатов в разрезе образовательных организаций в части выполнения отдельных заданий приведен в таблице 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполнение заданий (в % от числа участников) | | | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование МО | Наименование ОО |  | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | В1 | В2 | В3 | В4 |
| уровень | Б | Б | Б | Б | Б | Б | Б | П | Б | Б | Б | П |
| макс. Балл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | г. Вышний Волочек | МБОУСОШ № 5 | 19 | 95% | 84% | 89% | 68% | 95% | 68% | 84% | 11% | 79% | 5% | 53% | 21% |
| 2 | г. Вышний Волочек | МБОУ Гимназия №2 | 32 | 94% | 88% | 88% | 59% | 91% | 66% | 81% | 28% | 66% | 63% | 53% | 34% |
| 3 | г. Вышний Волочек | МБОУ ВСОШ №1 | 12 | 75% | 58% | 58% | 50% | 50% | 58% | 42% | 0% | 83% | 0% | 50% | 0% |
| 4 | г. Вышний Волочек | МБОУ СОШ №13 | 10 | 90% | 20% | 80% | 50% | 50% | 20% | 50% | 0% | 20% | 10% | 20% | 0% |
| 5 | г.Вышний Волочек | МБОУ СОШ № 19 | 16 | 100% | 63% | 88% | 75% | 100% | 44% | 63% | 6% | 94% | 19% | 75% | 6% |
| 6 | г. Кимры | МОУ СОШ №1 | 36 | 94% | 69% | 89% | 39% | 92% | 61% | 89% | 6% | 58% | 19% | 50% | 42% |
| 7 | г.Кимры | МОУ Гимназия № 2 | 15 | 93% | 60% | 93% | 67% | 93% | 93% | 100% | 13% | 73% | 53% | 47% | 20% |
| 8 | г. Кимры | МОУ СОШ №5 | 15 | 80% | 67% | 87% | 67% | 67% | 80% | 80% | 0% | 80% | 47% | 33% | 20% |
| 9 | г. Кимры | МОУ СОШ №11 | 20 | 100% | 45% | 90% | 60% | 90% | 80% | 85% | 20% | 85% | 45% | 35% | 20% |
| 10 | г. Кимры | МОУ СОШ №13 | 19 | 63% | 79% | 89% | 37% | 68% | 79% | 79% | 11% | 68% | 47% | 63% | 58% |
| 11 | г. Кимры | МОУ СОШ №14 | 25 | 80% | 52% | 84% | 60% | 68% | 68% | 60% | 4% | 40% | 16% | 52% | 44% |
| 12 | г.Ржев | МОУ СОШ №1 имени А.С.Пушкина | 31 | 94% | 71% | 81% | 81% | 81% | 90% | 97% | 3% | 77% | 45% | 65% | 19% |
| 13 | г.Ржев | МОУ СОШ №2 | 23 | 100% | 100% | 100% | 83% | 96% | 91% | 100% | 4% | 78% | 87% | 78% | 4% |
| 14 | г.Ржев | МОУ СОШ №7 | 23 | 87% | 91% | 83% | 43% | 57% | 87% | 78% | 13% | 96% | 91% | 39% | 4% |
| 15 | г. Тверь | МОУ СОШ №1 | 54 | 93% | 87% | 91% | 76% | 80% | 70% | 85% | 17% | 59% | 28% | 59% | 28% |
| 16 | г. Тверь | МОУ СОШ № 3 | 23 | 91% | 83% | 87% | 39% | 91% | 91% | 83% | 0% | 83% | 48% | 61% | 57% |
| 17 | г. Тверь | МОУ СОШ №4 | 29 | 86% | 86% | 86% | 79% | 69% | 76% | 79% | 17% | 83% | 38% | 69% | 41% |
| 18 | г. Тверь | МОУ СОШ №7 | 21 | 100% | 71% | 90% | 81% | 81% | 81% | 76% | 10% | 52% | 38% | 48% | 19% |
| 19 | г. Тверь | МОУ Гимназия №10 | 43 | 89% | 83% | 85% | 76% | 87% | 87% | 72% | 20% | 70% | 48% | 52% | 24% |
| 20 | г. Тверь | МОУ СОШ №15 | 66 | 92% | 83% | 94% | 73% | 95% | 71% | 77% | 24% | 65% | 36% | 80% | 42% |
| 21 | г. Тверь | МОУ СОШ №16 | 70 | 100% | 87% | 99% | 66% | 89% | 67% | 77% | 0% | 74% | 11% | 67% | 10% |
| 22 | г. Тверь | МБОУ СОШ №19 | 25 | 100% | 96% | 88% | 72% | 96% | 72% | 96% | 16% | 72% | 20% | 56% | 48% |
| 23 | г. Тверь | МБОУ СОШ №20 | 33 | 94% | 88% | 100% | 58% | 79% | 67% | 91% | 24% | 76% | 42% | 70% | 42% |
| 24 | г. Тверь | МОУ СОШ № 25 | 8 | 100% | 88% | 100% | 25% | 88% | 50% | 88% | 0% | 63% | 13% | 25% | 13% |
| 25 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 27 | 24 | 96% | 88% | 96% | 79% | 96% | 83% | 88% | 29% | 100% | 88% | 96% | 38% |
| 26 | г. Тверь | МБОУ СОШ №29 | 37 | 84% | 95% | 89% | 62% | 73% | 89% | 78% | 11% | 38% | 35% | 51% | 22% |
| 27 | г. Тверь | МОУ СОШ №31 | 21 | 95% | 100% | 95% | 71% | 95% | 71% | 81% | 10% | 67% | 86% | 90% | 38% |
| 28 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 33 | 23 | 96% | 78% | 96% | 74% | 78% | 74% | 96% | 39% | 87% | 43% | 65% | 35% |
| 29 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 34 | 52 | 92% | 56% | 88% | 46% | 75% | 79% | 69% | 10% | 25% | 17% | 25% | 25% |
| 30 | г. Тверь | МОУ СОШ №37 | 27 | 93% | 74% | 93% | 74% | 93% | 78% | 96% | 19% | 70% | 26% | 52% | 41% |
| 31 | г. Тверь | МОУ СОШ № 40 (оч-заоч) | 15 | 100% | 73% | 73% | 73% | 80% | 73% | 67% | 0% | 47% | 53% | 93% | 13% |
| 32 | г. Тверь | МБОУ СОШ №41 | 18 | 94% | 89% | 94% | 67% | 100% | 78% | 89% | 22% | 100% | 33% | 78% | 33% |
| 33 | г. Тверь | МБОУ СОШ № 42 | 40 | 85% | 88% | 95% | 68% | 98% | 65% | 60% | 3% | 68% | 35% | 63% | 13% |
| 34 | г. Тверь | МОУ Гимназия №44 | 80 | 91% | 88% | 83% | 76% | 84% | 83% | 83% | 30% | 63% | 46% | 79% | 48% |
| 35 | г. Тверь | МОУ СОШ № 46 | 52 | 94% | 54% | 83% | 46% | 79% | 65% | 75% | 27% | 37% | 29% | 54% | 38% |
| 36 | г. Тверь | МОУ СОШ №48 | 38 | 97% | 84% | 97% | 42% | 87% | 97% | 100% | 55% | 92% | 39% | 82% | 47% |
| 37 | г. Тверь | МОУ СОШ №49 | 44 | 95% | 91% | 93% | 91% | 89% | 75% | 82% | 20% | 82% | 30% | 45% | 20% |
| 38 | г. Тверь | МОУ СОШ №50 | 30 | 100% | 67% | 100% | 83% | 97% | 63% | 80% | 7% | 50% | 37% | 77% | 47% |
| 39 | г. Тверь | МОУ СОШ №51 | 40 | 90% | 100% | 90% | 75% | 93% | 85% | 95% | 18% | 80% | 53% | 88% | 40% |
| 40 | г. Тверь | МОУ СОШ № 52 | 58 | 97% | 81% | 91% | 62% | 81% | 78% | 72% | 5% | 62% | 16% | 53% | 9% |
| 41 | г. Тверь | МОУ СОШ № 53 | 30 | 93% | 73% | 87% | 50% | 67% | 87% | 87% | 20% | 70% | 43% | 53% | 40% |
| 42 | г. Тверь | МБОУ СОШ №55 | 12 | 100% | 50% | 100% | 67% | 92% | 92% | 75% | 33% | 100% | 58% | 50% | 17% |
| 43 | г.Торжок | МБОУ СОШ №3 | 17 | 100% | 76% | 94% | 71% | 82% | 59% | 65% | 35% | 71% | 47% | 53% | 0% |
| 44 | г.Торжок | МБОУ СОШ №5 | 51 | 88% | 67% | 86% | 69% | 67% | 88% | 86% | 8% | 33% | 8% | 43% | 2% |
| 45 | г.Торжок | МБОУ СОШ №8 | 19 | 95% | 74% | 89% | 53% | 79% | 58% | 68% | 5% | 58% | 58% | 79% | 42% |
| 46 | Андреапольский район | МОУ СОШ № 2 | 32 | 84% | 75% | 94% | 63% | 81% | 81% | 88% | 19% | 75% | 59% | 84% | 34% |
| 47 | Андреапольский район | МОУ СОШ №3 | 9 | 100% | 100% | 100% | 78% | 100% | 78% | 100% | 44% | 78% | 56% | 89% | 56% |
| 48 | Бежецкий район | МОУ СОШ №4 | 29 | 100% | 93% | 86% | 72% | 100% | 76% | 86% | 41% | 76% | 41% | 93% | 66% |
| 49 | Бежецкий район | МОУ Моркиногорская СОШ | 4 | 100% | 50% | 100% | 75% | 100% | 100% | 100% | 0% | 50% | 0% | 50% | 50% |
| 50 | Бежецкий район | МОУ Гимназия №1 им. В.Я. Шишкова | 41 | 90% | 73% | 90% | 63% | 90% | 78% | 93% | 15% | 68% | 49% | 59% | 44% |
| 51 | Бельский район | МОУ Бельская СОШ | 15 | 93% | 67% | 93% | 7% | 87% | 100% | 100% | 40% | 40% | 0% | 80% | 53% |
| 52 | Бологовский район | МБОУ СОШ №10 | 15 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 33% | 53% | 53% | 67% | 47% |
| 53 | Бологовский район | МБОУ Хотиловская СОШ | 4 | 75% | 50% | 50% | 50% | 75% | 100% | 75% | 0% | 50% | 25% | 0% | 50% |
| 54 | Бологовский район | МБОУ СОШ №11 | 24 | 96% | 79% | 83% | 88% | 83% | 79% | 83% | 4% | 71% | 25% | 63% | 4% |
| 55 | Бологовский район | МОУ Спеховская СОШ | 11 | 100% | 45% | 100% | 82% | 100% | 73% | 55% | 18% | 55% | 82% | 45% | 9% |
| 56 | Бологовский район | МБОУ Кемецкая СОШ | 2 | 100% | 100% | 100% | 50% | 100% | 100% | 50% | 0% | 100% | 0% | 0% | 50% |
| 57 | Весьегонский район | МБОУ Весьегонская СОШ | 18 | 100% | 100% | 100% | 83% | 78% | 83% | 94% | 22% | 67% | 22% | 72% | 33% |
| 58 | Вышневолоцкий район | МОБУ Горняцкая СОШ | 5 | 100% | 80% | 100% | 40% | 80% | 80% | 60% | 40% | 40% | 40% | 60% | 60% |
| 59 | Вышневолоцкий район | МОБУ Солнечная СОШ | 7 | 57% | 100% | 86% | 43% | 100% | 86% | 100% | 29% | 57% | 43% | 43% | 0% |
| 60 | Жарковский район | МОУ Жарковская СОШ №1 | 17 | 76% | 76% | 94% | 41% | 100% | 71% | 76% | 18% | 65% | 12% | 65% | 53% |
| 61 | Западнодвинский район | МБОУ Староторопская СОШ\* | 7 | 100% | 71% | 100% | 86% | 71% | 86% | 71% | 43% | 71% | 29% | 71% | 43% |
| 62 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 1 | 29 | 90% | 76% | 90% | 62% | 79% | 66% | 86% | 24% | 72% | 55% | 66% | 59% |
| 63 | Западнодвинский район | МБОУ Западнодвинская СОШ № 2 | 16 | 94% | 75% | 100% | 38% | 100% | 88% | 100% | 19% | 44% | 31% | 56% | 63% |
| 64 | Западнодвинский район | МБОУ Ильинская СОШ | 8 | 88% | 88% | 100% | 88% | 88% | 75% | 63% | 13% | 88% | 75% | 88% | 75% |
| 65 | Зубцовский район | МБОУ СОШ №1 | 26 | 100% | 100% | 46% | 73% | 100% | 88% | 92% | 50% | 81% | 77% | 85% | 65% |
| 66 | Зубцовский район | МБОУ Столипинская СОШ | 4 | 100% | 25% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 0% | 50% | 25% | 0% | 0% |
| 67 | Зубцовский район | МБОУ Погорельская СОШ | 5 | 100% | 80% | 100% | 80% | 60% | 100% | 80% | 20% | 80% | 20% | 20% | 20% |
| 68 | Зубцовский район | МБОУ Княжегорская СОШ | 2 | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 100% | 0% | 0% | 100% | 50% | 50% | 0% |
| 69 | Калининский район | МОУ ВСОШ | 5 | 100% | 100% | 60% | 80% | 100% | 100% | 80% | 0% | 0% | 0% | 40% | 0% |
| 70 | Калининский район | МОУ Бурашевская СОШ | 8 | 100% | 88% | 88% | 88% | 88% | 75% | 88% | 13% | 38% | 0% | 50% | 50% |
| 71 | Калининский район | МОУ Пушкинская СОШ | 2 | 100% | 50% | 50% | 100% | 50% | 50% | 100% | 0% | 100% | 100% | 0% | 0% |
| 72 | Калининский район | МОУ Заволжская СОШ | 9 | 78% | 67% | 67% | 67% | 78% | 89% | 78% | 0% | 44% | 11% | 11% | 11% |
| 73 | Калининский район | МОУ Медновская СОШ | 13 | 77% | 54% | 92% | 69% | 69% | 77% | 62% | 46% | 77% | 31% | 62% | 39% |
| 74 | Калининский район | МОУ Суховерковская СОШ | 4 | 100% | 100% | 75% | 100% | 100% | 75% | 75% | 0% | 0% | 25% | 75% | 0% |
| 75 | Калининский район | МОУ Эммаусская СОШ | 7 | 71% | 71% | 100% | 100% | 100% | 71% | 29% | 0% | 86% | 14% | 100% | 43% |
| 76 | Кашинский район | МБОУ СОШ № 5 | 10 | 80% | 90% | 100% | 100% | 90% | 80% | 50% | 20% | 40% | 90% | 40% | 30% |
| 77 | Кимрский района | МОУ Маловасилевская СОШ | 4 | 50% | 100% | 75% | 100% | 100% | 100% | 75% | 0% | 75% | 75% | 75% | 25% |
| 78 | Кимрский район | МОУ Ильинская СОШ | 4 | 75% | 50% | 100% | 50% | 100% | 100% | 50% | 0% | 100% | 50% | 75% | 75% |
| 79 | Кесовогорский район | МБОУ Кесовогорская СОШ | 10 | 100% | 100% | 90% | 100% | 100% | 80% | 90% | 40% | 70% | 40% | 50% | 40% |
| 80 | Кесовогорский район | МБОУ Стрелихинская СОШ | 4 | 100% | 25% | 75% | 75% | 75% | 20% | 100% | 0% | 18% | 25% | 50% | 25% |
| 81 | Конаковский район | МБОУ ВСОШ г. Конаково | 28 | 100% | 100% | 79% | 64% | 82% | 68% | 71% | 11% | 46% | 11% | 7% | 11% |
| 82 | Конаковский район | МБОУ СОШ №2 г.Конаково | 16 | 100% | 63% | 100% | 88% | 94% | 81% | 100% | 13% | 81% | 31% | 81% | 13% |
| 83 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 6 г. Конаково | 7 | 86% | 100% | 100% | 71% | 100% | 71% | 100% | 0% | 71% | 43% | 86% | 71% |
| 84 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 7 г. Конаково | 38 | 97% | 92% | 92% | 50% | 100% | 76% | 87% | 18% | 66% | 29% | 53% | 29% |
| 85 | Конаковский район | МБОУ СОШ № 8 г. Конаково | 24 | 100% | 96% | 96% | 58% | 71% | 63% | 88% | 13% | 92% | 63% | 50% | 42% |
| 86 | Конаковский район | МБОУ СОШ №9 г. Конаково | 21 | 100% | 76% | 95% | 81% | 95% | 100% | 100% | 71% | 71% | 90% | 86% | 48% |
| 87 | Конаковский район | МБОУ СОШ №1 п. Редкино | 9 | 89% | 44% | 89% | 78% | 78% | 78% | 44% | 0% | 67% | 11% | 22% | 22% |
| 88 | Конаковский район | МБОУ СОШ д. Мокшино | 9 | 100% | 67% | 100% | 100% | 100% | 78% | 100% | 22% | 33% | 11% | 89% | 33% |
| 89 | Конаковский район | МБОУ СОШ пос. Озерки | 8 | 88% | 50% | 88% | 75% | 88% | 63% | 75% | 0% | 50% | 38% | 25% | 25% |
| 90 | Конаковский район | МБОУ СОШ №1 п. Новозавидовский | 11 | 91% | 73% | 100% | 73% | 82% | 64% | 91% | 36% | 36% | 9% | 18% | 9% |
| 91 | Конаковский район | МБОУ СОШ п. Козлово | 7 | 86% | 57% | 71% | 86% | 57% | 57% | 86% | 14% | 71% | 29% | 86% | 29% |
| 92 | Краснохолмский район | МБОУ Краснохолмская сош №1 | 14 | 86% | 50% | 86% | 64% | 64% | 79% | 64% | 0% | 64% | 29% | 36% | 21% |
| 93 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №1 | 27 | 93% | 78% | 100% | 67% | 100% | 78% | 100% | 33% | 78% | 33% | 78% | 48% |
| 94 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №2 | 28 | 96% | 93% | 93% | 79% | 100% | 96% | 82% | 50% | 89% | 46% | 89% | 61% |
| 95 | Лихославльский район | МОУ Лихославльская СОШ №7 | 17 | 100% | 94% | 100% | 82% | 100% | 94% | 100% | 24% | 100% | 24% | 53% | 29% |
| 96 | Лихославльский район | МОУ Калашниковская СОШ | 14 | 100% | 93% | 93% | 64% | 100% | 100% | 100% | 29% | 79% | 29% | 86% | 79% |
| 97 | Лихославльский район | МОУ Толмачевская СОШ | 3 | 67% | 67% | 100% | 100% | 100% | 100% | 67% | 0% | 67% | 0% | 100% | 0% |
| 98 | Лихославльский район | МОУ Микшинская СОШ | 1 | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% | 0% | 100% | 0% |
| 99 | Максатихинский район | МБОУ Малышевская СОШ | 4 | 75% | 75% | 75% | 75% | 100% | 100% | 75% | 50% | 50% | 25% | 50% | 50% |
| 100 | Нелидовский городской округ | МБОУ СОШ №3 | 17 | 82% | 59% | 94% | 24% | 88% | 59% | 88% | 12% | 71% | 71% | 59% | 18% |
| 101 | Нелидовский городской округ | МБОУ СОШ №4 | 20 | 100% | 85% | 85% | 40% | 90% | 55% | 90% | 20% | 60% | 35% | 60% | 35% |
| 102 | Нелидовский городской округ | МБОУ СОШ №5 | 35 | 94% | 91% | 100% | 74% | 97% | 74% | 86% | 40% | 74% | 43% | 60% | 17% |
| 103 | Оленинский район | МКОУ Оленинская СОШ | 25 | 92% | 96% | 100% | 92% | 96% | 88% | 96% | 72% | 80% | 60% | 100% | 84% |
| 104 | Осташковский район | МБОУ СОШ № 1 | 15 | 87% | 100% | 93% | 47% | 87% | 73% | 87% | 13% | 73% | 33% | 73% | 40% |
| 105 | Осташковский район | МБОУ Совхозовская СОШ | 6 | 83% | 100% | 83% | 100% | 83% | 83% | 67% | 17% | 83% | 17% | 67% | 33% |
| 106 | Пеновский район | МБОУ Пеновская СОШ | 21 | 95% | 86% | 100% | 76% | 86% | 81% | 95% | 5% | 62% | 52% | 67% | 10% |
| 107 | Пеновский район | МБОУ Мошаровская СОШ | 3 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 67% | 100% | 0% | 100% | 0% | 100% | 67% |
| 108 | Рамешковский район | МОУ Кушалинская СОШ | 8 | 100% | 63% | 50% | 75% | 75% | 100% | 75% | 0% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 109 | Сандовский район | МБОУ Сандовская СОШ | 21 | 95% | 76% | 100% | 71% | 81% | 67% | 76% | 14% | 76% | 10% | 62% | 24% |
| 110 | Селижаровский район | МОУ Селищенская СОШ | 3 | 100% | 100% | 67% | 67% | 100% | 33% | 100% | 33% | 67% | 33% | 33% | 0% |
| 111 | Сонковский район | МОУ СОШ № 9 | 20 | 85% | 85% | 75% | 80% | 80% | 50% | 70% | 5% | 75% | 30% | 70% | 20% |
| 112 | Спировский район | МОУ СОШ № 8 | 20 | 95% | 90% | 65% | 85% | 60% | 85% | 90% | 25% | 95% | 60% | 60% | 40% |
| 113 | Старицкий район | МБОУ Берновская СОШ | 1 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 114 | Старицкий район | МБОУ Ново-Ямская СОШ | 35 | 97% | 91% | 97% | 94% | 94% | 77% | 77% | 31% | 71% | 26% | 74% | 23% |
| 115 | Старицкий район | МБОУ Луковниковская СОШ | 4 | 100% | 100% | 75% | 75% | 75% | 75% | 100% | 0% | 100% | 50% | 75% | 25% |
| 116 | Торжокский район | МБОУ Мирновская СОШ | 10 | 90% | 100% | 100% | 60% | 100% | 100% | 80% | 30% | 100% | 60% | 80% | 50% |
| 117 | Торжокский район | МБОУ Славнинская СОШ | 3 | 100% | 100% | 67% | 100% | 100% | 67% | 67% | 100% | 100% | 0% | 100% | 33% |
| 118 | Торжокский район | МБОУ Таложенская СОШ | 2 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 50% | 50% | 0% | 50% | 0% | 100% | 0% |
| 119 | Торопецкий район | МБОУ СОШ №1 | 35 | 94% | 89% | 86% | 86% | 91% | 91% | 97% | 34% | 83% | 49% | 83% | 29% |
| 120 | Торопецкий район | МБОУ СОШ № 2 | 33 | 100% | 85% | 97% | 85% | 88% | 76% | 82% | 18% | 73% | 45% | 73% | 33% |
| 121 | Торопецкий район | МБОУ Скворцовская СОШ | 5 | 100% | 100% | 100% | 100% | 80% | 60% | 20% | 0% | 20% | 20% | 100% | 0% |
| 122 | Торопецкий район | МБОУ Плоскошская СОШ | 9 | 100% | 100% | 67% | 100% | 89% | 89% | 78% | 0% | 67% | 44% | 44% | 0% |
| 123 | Удомельский гор. округ | МБОУ УСОШ №1 им. А.С. Попова | 20 | 90% | 85% | 95% | 70% | 80% | 55% | 50% | 5% | 35% | 40% | 40% | 15% |
| 124 | Удомельский гор. округ | МБОУ СОШ № 2 им. С. Ступакова | 12 | 67% | 75% | 83% | 58% | 83% | 50% | 50% | 0% | 8% | 25% | 25% | 8% |
| 125 | Удомельский гор. округ | МБОУ Брусовская СОШ | 6 | 100% | 83% | 83% | 83% | 83% | 50% | 83% | 33% | 67% | 0% | 67% | 17% |
| 126 | Удомельский гор. округ | ЧОУ - СО А-школа им. Д.И.Менделеева | 10 | 90% | 90% | 80% | 80% | 100% | 100% | 80% | 10% | 90% | 60% | 60% | 90% |
| 127 | Фировский район | МБОУ Великооктябрьская СОШ | 9 | 100% | 89% | 78% | 67% | 78% | 56% | 100% | 22% | 67% | 44% | 78% | 67% |
| 128 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №1 | 34 | 97% | 85% | 85% | 65% | 85% | 82% | 79% | 18% | 59% | 50% | 32% | 29% |
| 129 | ЗАТО Озерный | МБОУ СОШ №2 | 23 | 87% | 87% | 100% | 83% | 91% | 74% | 83% | 35% | 78% | 87% | 78% | 48% |
| 130 | ЗАТО Озерный | МБОУ ВСОШ ЗАТО Озерный | 16 | 69% | 19% | 88% | 56% | 63% | 50% | 75% | 6% | 31% | 6% | 50% | 13% |
| Тверская область | | | 2573 | 61% | 53% | 59% | 46% | 57% | 51% | 54% | 15% | 44% | 25% | 42% | 22% |

\* цветом выделены ОО с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА - 2018

**3. Выводы и рекомендации**

В целом в ходе проведения региональных проверочных работ в апреле 2019 года показали освоение основных образовательных программ по математике 90% обучающихся 9-х классов и 88% обучающихся 11 классов. В школах с неудовлетворительными результатами по математике по итогам ГИА – 2018 доля освоивших ООП не отличается от всей выборки.

Проведенный анализ результатов региональной поверочной работы по математике в 9 и 11 классах, показал наличие типичных затруднений обучающихся. В 9 классе большая доля обучающихся не справились с заданиями, требующими умения:

- выполнять основные действия со степенями, многочленами и алгебраическими дробями;

- решать линейные уравнения, системы из двух линейных уравнений;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом;

- решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (в частности, площади), распознавать взаимное расположение фигур.

В 11 классе наиболее сложными для обучающихся оказались задания, требующие умения:

- решать уравнения с логарифмами;

- выполнять задания по графику функции (умение читать график);

- выполнять планиметрические задачи на решение треугольников;

- решать текстовые задачи на нахождение геометрических величин (в частности, объема призмы, пирамиды).

Необходимо отметить, что при проведении с 2015 года проверочных работ по математике на уровне основного и среднего общего образования обучающиеся показывают в подобных заданиях стабильно невысокие результаты, что может свидетельствовать об отсутствии у педагогов системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях.

На основании полученных выводов могут быть предложены следующие рекомендации при подготовке к государственной итоговой аттестации в 2019/2020 учебном году:

**На региональном уровне**

1.Оказание методической поддержки специалистам муниципальных органов управления образованием и образовательных организаций по проблемам анализа и использования результатов оценочных процедур.

2.Оказание целевой методической поддержки педагогам в рамках курсов повышения квалификации.

3. Включение в систему повышения квалификации занятий по изучению, распространению и освоению выявленного педагогического опыта учителей, чьи обучающиеся показывают наиболее высокие результаты ГИА по математике.

**На уровне образовательной организации**

1.Проведение углубленного и детального анализа результатов диагностических работ по математике, включая анализ контекстных данных (анализ посещаемости уроков и дополнительных занятий/факультативов обучающимися по математике, анализ организации работы с обучающимися «группы риска»).

2. Обсуждение результатов диагностических работ на уровне администрации школы, школьных методических объединений, учителей – предметников.

3. Проведение анализа корреляции результатов ГИА, регионального контроля и результатов диагностических работ, проведенных на муниципальном и (или) школьном уровнях. Соотнесение полученных результатов с текущей успеваемостью обучающихся по предмету.

4.Осуществление контроля за освоением базовых умений (в том числе вычислительных навыков) и умений применять полученные знаний в практической деятельности и повседневной жизни.

5. Внесение в план внутришкольного контроля личностно-профессиональный контроль педагогической деятельности учителей математики, обучающиеся которых показали низкие результаты по математике (контроль результативности преподавательской деятельности в целом, изучение системы работы учителя, оказание при необходимости методической помощи, взаимопосещение уроков учителями-предметниками и пр.)

6.Организация контроля качества проведения уроков, диагностических работ, внеурочных занятий, дополнительных занятий для слабоуспевающих обучающихся.

7. Организация контроля посещаемости и контроля успеваемости обучающихся.

**Учителям математики**

1. Проведение качественного анализа результатов всех проверочных работ по математике (региональных, муниципальных, внутришкольных, проводимых учителем), включающего выявление проблемных тем курса и определение групп обучающихся с разным уровнем подготовки.

2.Обеспечение отработки типичных ошибок, в том числе усиление работы по формированию устойчивых навыков: счета, тождественных преобразований буквенных выражений, решение простейших уравнений; умений математического моделирования типовых текстовых задач.

3. Обязательное выделение резерва времени при планировании уроков для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем учебного предмета, включая темы, вызывающие наибольшие затруднения у обучающихся.

4. Организация целенаправленной индивидуальной работы с обучающимися, демонстрирующими недостаточный уровень математической подготовки и имеющими низкую мотивацию к обучению, создание индивидуальных образовательных маршрутов.

5. Проведение внеклассной работы с целью повышения познавательной активности обучающихся.