**Анализ**

**результатов ГИА по математике за 2023 – 2024 учебный год**

**в школах Краснощёковского района.**

В 2024 г. ГИА по математике проводилась в форме ЕГЭ (профильная и базовая) и ОГЭ. Участник экзамена ЕГЭ имел право самостоятельно выбрать любой из уровней в зависимости от своих образовательных запросов, а также перспектив продолжения образования. Для поступления в высшее учебное заведение на специальность, где математика является одним из вступительных требований, ученик должен был выполнить экзаменационные требования на профильном уровне. Для поступления на специальности, не связанные с математикой, а также для получения аттестата о среднем полном образовании достаточно выполнения аттестационных требований на базовом уровне .

**Анализ результатов ОГЭ**: .

ОГЭ по математике состоит из двух частей.

* В первой части **19** заданий (1 – 19) базового уровня сложности, каждое из которых оценивается в **1 балл**.
* Во второй части **6** заданий (20 – 25) повышенного и высокого уровня сложности каждое из которых оценивается в **2 балла**.

Всего за работу можно набрать **31** балл.

Время, которое отводится на работу – **235 минут**.

Первая часть состоит из:

[план](https://epmat.ru/plan-uchastka/) местности (1 – 5),

[модуль алгебра](https://epmat.ru/modul-algebra/) (6 – 14),

[модуль геометрия](https://epmat.ru/modul-geometriya/) (15 – 19).

Ответом к каждому заданию первой части является число, цифра или последовательность цифр.

Вторая часть состоит из двух модулей:

[модуль алгебра](https://epmat.ru/modul-algebra/) (20 – 22),

[модуль геометрия](https://epmat.ru/modul-geometriya/) (23 – 25).

Ответом к каждому заданию второй части является полное письменное решение

## Выставление оценок за работу

Оценка за работу выставлялись по следующим критериям:

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество баллов** | **Оценка** |
| 0 – 6 | 2 |
| 7 – 14 (минимум 2 балла за геометрию) | 3 |
| 15 – 21(минимум 2 балла за геометрию) | 4 |
| 22 – 31(минимум 2 балла за геометрию) | 5 |

**Количество участников ГИА9 (математика) по категориям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Всего выпускников** | **Сдавали предмет** | **Средняя отметка** | **Получили отметку** | | | |
| **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Край** |  |  | **3,34** |  |  |  |  |
| **Краснощёковский район** | **157** | **157** | **3,31** | **15** | **85** | **50** | **7** |

**ПРОЦЕНТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ ОГЭ**

Задания с кратким ответом

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | | Уровень слож-ности | | Макс. балл за задание | % выполн. задания | | | % баллов | | |
|  | | | | | | | | х | 0 б. | 1 б. |
| 1 | Базов. | | 1 | | | 94,59 | 0 | | 5,41 | 94,59 |
| 2 | Базов. | | 1 | | | 63,51 | 0 | | 36,49 | 63,51 |
| 3 | Базов. | | 1 | | | 64,19 | 1,35 | | 34,46 | 64,19 |
| 4 | Базов. | | 1 | | | 35,14 | 15,54 | | 49,32 | 35,14 |
| 5 | Базов. | | 1 | | | 75,19 | 6,08 | | 18,92 | 75,00 |
| 6 | Базов. | | 1 | | | 64,19 | 6,08 | | 29,73 | 64,19 |
| 7 | Базов. | | 1 | | | 89,86 | 0,68 | | 9,46 | 89,86 |
| 8 | Базов. | | 1 | | | 65,54 | 12,84 | | 21,62 | 65,54 |
| 9 | Базов. | | 1 | | | 64,86 | 7,43 | | 27,7 | 64,86 |
| 10 | Базов. | | 1 | | | 73,65 | 7,43 | | 18,92 | 73,65 |
| 11 | Базов. | | 1 | | | 62,16 | 0,68 | | 37,16 | 62,16 |
| 12 | Базов. | | 1 | | | 47,97 | 16,89 | | 35,14 | 47,97 |
| 13 | Базов. | | 1 | | | 44,59 | 3,38 | | 52,03 | 44,59 |
| 14 | Базов. | | 1 | | | 74,32 | 5,41 | | 20,27 | 74,32 |
| 15 | Базов. | | 1 | | | 88,51 | 0,68 | | 10,81 | 88,51 |
| 16 | Базов. | | 1 | | | 52,7 | 8,78 | | 38,51 | 52,70 |
| 17 | Базов. | | 1 | | | 55,41 | 12,16 | | 32,43 | 55,41 |
| 18 | Базов. | | 1 | | | 93,24 | 0 | | 6,76 | 93,24 |
| 19 | Базов. | | 1 | | | 68,92 | 0,68 | | 30,41 | 68,92 |

Задания с развернутым ответом

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | Уровень сложности | | | Макс. балл за задание | | % выполн. задания | % баллов | | | | |
|  | | | | | | | X | 0 б. | | 1 б. | 2 б. |
| 20 | | Повыш. | 2 | | 8,78 | | 77,7 | 12,84 | 1,35 | | 8,11 |
| 21 | | Повыш. | 2 | | 7,43 | | 85,14 | 6,76 | 1,35 | | 6,76 |
| 22 | | Высок. | 2 | | 2,7 | | 93,92 | 3,38 | 0,00 | | 2,70 |
| 23 | | Повыш. | 2 | | 2,7 | | 87,84 | 9,46 | 0,00 | | 2,70 |
| 24 | | Повыш. | 2 | | 2,36 | | 94,59 | 2,70 | 0,68 | | 2,03 |
| 25 | | Высок. | 2 | | 0 | | 99,32 | 0,68 | 0,00 | | 0,00 |

Исходя из анализа, видны следующие задачи:

1.Усилить работу по развитию познавательной активности, памяти, воображения, мышления, внимания учащихся.

2.Повысить интерес учащихся к нестандартным задачам.

3. продолжить работу по формированию математической функциональной грамотности учащихся. 4.учить анализировать, наблюдать и делать выводы.

5.Содействовать рациональной организации труда, развивать творческие способности, самостоятельность, организованность. 6.Продолжить работу по вопросу преемственности в образовательном процессе между начальной школой и средним звеном. 7.Для укрепления результатов и повышения уровня знаний учащихся выпускных классов усилить и систематизировать зачётную форму работы, проводить поэлементный анализ школьного пробного ОГЭ, с учётом результатов которого строить дальнейшую учебную работу, усилить индивидуальную работу со слабоуспевающими учениками. На уроках проводить, начиная с 5 класса, проверочные работы в форме тестов.

**Анализ результатов ЕГЭ**

ЕГЭ по математике проводится на двух уровнях: базовом и профильном. ЕГЭ базового уровня предназначен для проверки достижения участниками экзамена основных предметных результатов, в частности способности производить бытовые расчёты и использовать математические знания для решения задач, возникающих в повседневной жизни. ЕГЭ профильного уровня предназначен для проверки освоения более широкого круга математических понятий и методов, необходимых для продолжения математического образования.

ЕГЭ по математике профильного уровня состоит из двух частей, включающих 18 заданий. Минимальный порог – 27 баллов.

Экзаменационная работа состоит из двух частей, которые различаются по содержанию, сложности и числу заданий.

Определяющим признаком каждой части работы является форма заданий:

Первая часть*(все задания 1 балл)*

1. Планиметрия (треугольники, четырехугольники, многоугольники и их элементы)

2. Стереометрия (нахождение граней, площадей и объемов фигур)

3. Начала теории вероятностей

4. Вероятности сложных событий (теоремы о вероятностях событий)

5. Простейшие уравнения (линейные, квадратные, кубические, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические)

6. Вычисления и преобразования числовых выражений (иррациональных, логарифмических, тригонометрических)

7. Производная (физический смысл производной; геометрический смысл производной, касательная; применение производной к исследованию функций) и первообразная

8. Задачи с прикладным содержанием (расчеты по формулам)

9. Текстовые задачи на составление уравнения или системы уравнений (смеси, сплавы, проценты; движение по прямой и окружности; движение по воде; совместная работа; прогрессии)

10. Графики функций (гиперболы, параболы, тригонометрические функции, линейные функции, квадратичные функции, показательные и логарифмические функции)

11. Наибольшее и наименьшее значение функции (исследование функции с помощью производной)

**Вторая часть (задания с развёрнутым ответом)**

12. Уравнения с отбором корней *2 балла*

13. Стереометрическая задача с доказательством *3 балла*

14. Неравенства *2 балла*

15. Финансовая математика *2 балла*

16. Планиметрическая задача *3 балла*

17. Задача с параметром *3 балла*

18. Числа и их свойства *4 балла*

Модель ЕГЭ по математике базового уровня предназначена для государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования обучающихся, не планирующих получения профессии, предъявляющей специальные требования к уровню математической подготовки. В работу включены задания базового уровня по всем основным предметным разделам: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика. Экзаменационная работа состоит из одной части, содержащей 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности. Ответом к каждому из заданий 1–21 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ записан в бланке ответов № 1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сдавали человек | | Средняя отметка | | Не преодолели минимум | |
| край | район | край | район | край | район |
| Базовый уровень | 5854 | 43 | 4,06 | 3,9 | 62 | 1 |
| Профильный уровень | 3731 | 11 | 58,64 | 47,64 | 52 | 0 |

Выводы: Особое внимание необходимо уделить совершенствованию вычислительных навыков обучающихся, применяя для этого устный счет, систему индивидуальных заданий.

При подготовке к ЕГЭ систематически включать задания на повторение основных действий, таких как: вычисление значений выражений, преобразование алгебраических выражений, действия с дробями, действия со степенями, решение линейных уравнений, неравенств и их систем.

При повторении курса геометрии систематически проверять знание учащимися основных формул, формулировок теорем, свойств геометрических объектов, которые часто используются при решении задач.

При повторении математики особое внимание должно быть сконцентрировано на достижении осознанности знаний учащихся, на умении применить полученные знания в практической деятельности, на умении анализировать, сопоставлять, делать вывод.

Важно для обеспечения понимания привлекать наглядные средства, например: координатную прямую при решении неравенств и систем неравенств, график квадратичной функции при решении квадратных неравенств, графики при объяснении смысла понятий уравнения с двумя переменными, решения системы уравнений с двумя переменными.

Важно постоянно обучать приемам самоконтроля. Например, при разложении многочлена на множители полезно приучить учащихся для проверки выполнить обратную операцию; при построении графика функции – проконтролировать себя, опираясь на известные свойства графика.

На этапе подготовки к экзамену работа с учащимися должна носить дифференцированный характер. Учителю следует ставить перед каждым учащимся ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем его подготовки, при этом возможно опираться на самооценку и устремления каждого учащегося.

В условиях двухуровневого экзамена для организации учебного процесса образовательные организации должны учитывать наличие двух групп учащихся, имеющих различные перспективы профессиональной деятельности и формирующих различные образовательные запросы.

Руководитель РМО учителей математики: Курочкина Е.В.