**Анализ**

**выполнения районного ОГЭ «Математика»**

27 и 28 мая (16 июня) 2021 года в 9 классе был проведён обязательный государственный экзамен. В ОГЭ по математике участвовало 310 ученик из 334 учащихся 9-х классов (90,1%).  Прошли минимальный порог 223 учащихся. Успеваемость – 72%, качественная успеваемость 34%. Средний балл оценки – 3,04. Работу выполнили на «5» 10 учащихся.

Цель: проверка объективной оценки качества подготовки обучающихся, освоивших образовательную программу основного общего образования, с использованием контрольных комплексов заданий, которые позволяют установить уровень усвоения выпускниками государственного стандарта основного общего образования.

**Втаблице**  приведено соотношение минимальный/максимальный/ средний балл по каждому общеобразовательному учреждению.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ОУ | Количество выполнявших работу | Минимальный балл | Максимальный балл | Средний балл |
| 1 | с. Алатана | 5 | 9 | 22 | 14,4 |
| 2 | с Аючево | 3 | 11 | 16 | 13 |
| 3 | с. Бельское | 8 | 9 | 19 | 13,6 |
| 4 | cБуриказганово | 6 | 2 | 16 | 10,3 |
| 5 | с. Васильевка | 6 | 13 | 23 | 17 |
| 6 | с.Верхние Услы | 4 | 10 | 18 | 15 |
| 7 | с.Золотоношка | 3 | 12 | 16 | 14,3 |
| 8 | с.Ишпарсово | 11 | 2 | 13 | 10 |
| 9 | д.Константиног | 4 | 10 | 14 | 12,5 |
| 10 | д. Максимовка | 6 | 6 | 18 | 13,8 |
| 11 | с. Новая Отрад | 52 | 8 | 26 | 15 |
| 12 | с. Покровка | 9 | 4 | 16 | 9 |
| 13 | д. Рязановка | 11 | 2 | 17 | 11,3 |
| 14 | с. Талалаевка | 5 | 7 | 15 | 11,2 |
| 15 | с. Талачево | 9 | 12 | 20 | 14,3 |
| 16 | с. Тюрюшля | 10 | 10 | 21 | 15,7 |
| 17 | с.БольойКуган | 34 | 1 | 22 | 12,6 |
| 18 | д.Дергачевка | 4 | 9 | 18 | 13,8 |
| 19 | с.Наумовка | 29 | 1 | 18 | 11 |
| 20 | с. Николаевка | 17 | 8 | 14 | 11,6 |
| 21 | с. Октябрьское | 5 | 4 | 15 | 12,4 |
| 22 | c Первомайское | 11 | 4 | 18 | 12 |
| 23 | с Нов.Федоров | 16 | 8 | 19 | 13 |
| 24 | д. Чуртан | 9 | 8 | 23 | 13,9 |
| 25 | c. Рощинс | 33 | 9 | 24 | 14 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во учащихся, выполнявших работу | Получили оценку | % успеваемости | % качества |
| «5» | «4» | «3» | «2» |
| 9 | 334 | 310(90,1%) | 10(3%) | 97(31%) | 182(59%) | 21(7%) | 93% | 35% |

 Анализ результатов экзамена в форме ОГЭ по группам участников в зависимости от уровня их подготовки позволяет констатировать следующее:

– в группе участников, получивших отметку «3», прослеживается наличие определенной стратегии выполнения заданий экзаменационной работы из таких содержательных разделов, как статистика и теория вероятностей, формулы и вычисления; треугольник и измерение геометрических величин. Наличие такой подготовки позволило данной группе обучающихся успешно пройти государственную итоговую аттестацию в форме ОГЭ по математике. В то же время наибольшие трудности вызвали задания разделов «алгебраические преобразования», «окружность и круг»;

– в группе участников, получивших отметку «4», прослеживается явный перевес в пользу заданий первой части экзаменационной работы в форме ОГЭ по математике. Данная группа обучающихся в более чем 90 % случаев справилась с заданиями первой части, сложности вызвали задания на алгебраические выражения и комбинацию геометрических фигур (вписанные и описанные окружности).

– в группе участников, получивших отметку «5», можно проследить достаточно успешное выполнение заданий базового и повышенного уровней сложности. Наибольшие затруднения связаны с выполнением задач высокого уровня сложности, причем с явным перевесом модуля «Алгебра»  **РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Проработать порядок оформления заданий второй части. Отработать навыки математически грамотно и ясно записывать решения, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования. Обратить внимание учеников на обязательность записи ответов в заданиях второй части, правила построения чертежей, оформление условия задачи.

 2. Широко использовать в практике подготовки к ГИА по математики открытые банки заданий (www.fipi.ru), которые позволят познакомить учащихся с особенностями и содержанием экзаменационных задач.

 3. Организовать систематическую работу со слабоуспевающими учащимися по отработке навыков решения экзаменационных заданий с целенаправленным использованием справочных материалов.

4. На МО обратить внимание на содержательные линии «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Числовые последовательности», «Многоугольники» «Окружность и круг», вызвавшие затруднения у школьников. Совершенствовать умения оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения; осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы зависимостей между величинами. Уделить особое внимание осознанности и прочности усвоения математических понятий, алгоритмов решения задач, как алгебраических, так и геометрических.

5. Усилить работу на всех этапах обучения с текстовыми задачами, как одним из важных элементов содержания обучения, разнообразив условия тематикой.

 6. Проработать стратегию выполнения экзаменационной работы, учитывающую индивидуальные особенности выпускников, в части преодоления минимального порога экзаменационной работы, свидетельствующего об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика» для учащихся с низкой мотивацией к обучению.

|  |
| --- |
| **Анализ ОГЭ 2021 учащихся 9 класса по математике** |
|  |
| № | Фамилия Имя | писали | **Уровень выполнения заданий**  |
| п/п | **"5"** | **"4"** | **"3"** | **"2"** | **успев** | **качест** | **оценка** | **учителя** |
| 1 | **с. Алатана** | **5** | **1** | **0** | **4** | **0** | **100** | **20** | **3,4** | Тимофеева Е.Н |
| 2 | **с Аючево** | **3** | **0** | **1** | **2** | **0** | **100** | **33** | **3,3** | Исмагилов Ф.А |
| 3 | **с. Бельское** | **8** | **0** | **2** | **6** | **0** | **100** | **25** | **3,25** | Бигушев Р.Н |
| 4 | **cБуриказганово** | **6** | **0** | **1** | **4** | **1** | **83** | **17** | **3** | Ганеева А.Р |
| 5 | **с. Васильевка** | **6** | **1** | **2** | **3** | **0** | **100** | **50** | **3,7** | Ахмадуллина И.Ю |
| 6 | **с.Верхние Услы** | **4** | **0** | **3** | **1** | **0** | **100** | **75** | **3,75** | Сайфутдинова |
| 7 | **с.Золотоношка** | **3** | **0** | **2** | **1** | **0** | **100** | **67** | **3,6** | Почанина Н.В. |
| 8 | **с.Ишпарсово** | **11** | **0** | **0** | **10** | **1** | **91** | **0** | **2,9** | Кузнецова Л.В |
| 9 | **д.Константиног** | **4** | **0** | **0** | **4** | **0** | **100** | **0** | **3** | Рузанова С.В. |
| 10 | **д. Максимовка** | **6** | **0** | **4** | **1** | **1** | **83** | **67** | **3,5** | Сысоева Т.А. |
| 11 | **с. Новая Отрад** | **52** | **5** | **18** | **29** | **0** | **100** | **44** | **3,5** | Маликова З.М. |
| 12 | **с. Покровка** | **9** | **0** | **1** | **6** | **2** | **78** | **11** | **3** | Ахметшина С.А |
| 13 | **д. Рязановка** | **11** | **0** | **3** | **6** | **2** | **82** | **27** | **3** | Яковлева Н.Ю |
| 14 | **с. Талалаевка** | **5** | **0** | **2** | **2** | **1** | **100** | **50** | **3,2** | Карташова Н.И. |
| 15 | **с. Талачево** | **9** | **0** | **3** | **6** | **0** | **100** | **33** | **3,3** | Габидуллина Г.Х |
| 16 | **с. Тюрюшля** | **10** | **0** | **6** | **3** | **1** | **90** | **60** | **3,5** | Рахматуллина Ф.Х |
| 17 | **с.Больой Куган** | **34** | **1** | **12** | **17** | **4** | **88** | **38** | **3,3** | Мохарт Е.Н, Иванова С.А |
| 18 | **д.Дергачевка** | **4** | **0** | **2** | **2** | **0** | **100** | **50** | **3,5** | Осипов Л.Н |
| 19 | **с.Наумовка** | **29** | **0** | **5** | **21** | **3** | **90** | **17** | **3** | Сафина Д.Д, Петрасюк ЕА |
| 20 | **с. Николаевка** | **17** | **0** | **0** | **16** | **1** | **94** | **0** | **3** | Ульянова О.В, Праслов Н.Ф |
| 21 | **с. Октябрьское** | **5** | **0** | **2** | **2** | **1** | **80** | **40** | **3** | Кононова Л.П. |
| 22 | **c Первомайское** | **11** | **0** | **3** | **5** | **3** | **73** | **27** | **3** | Заварзин С.В. |
| 23 | **с Нов.Федоров** | **16** | **0** | **7** | **9** | **0** | **100** | **44** | **3,4** | Алимбаева, Захарова |
| 24 | **д. Чуртан** | **9** | **1** | **3** | **5** | **0** | **100** | **44** | **3,2** | Биктимерова Т.П. |
| 25 | **c. Рощинс**  | **33** | **1** | **15** | **17** | **0** | **100** | **48** | **3,5** | Хисматуллина С.М. |
|   | **итого** | **310** | **10** | **97** | **182** | **21** | **93** | **35** | **3,3** |  |
|  | **Всего в класс** | **310** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Выполняли работу** | **310** |  | **100** |  |  |  |  |  |
|  | **количество** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **5** | **10** |  | **3,2258064** |  |  | **3,3** |
|  | **4** | **97** |  | **31,290322** |  |  | **#ССЫЛКА!** |
|  | **3** | **182** |  | **58,709677** |  |  | **93,22580645** |
|  | **2** | **21** |  | **6,7741935** |  |  | **34,51612903** |
|  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Средняя оценка** | **3,3** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Успеваемость** | **93** |  |  |  |  |
|  | **Качество** | **35** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **Краткая характеристика КИМ ОГЭ 2021 года по математике:**

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 25 заданий.
 Часть 1 содержит 19 заданий базового уровня сложности (с кратким ответом), часть 2 содержит 6 заданий – 4 задания повышенного и 2 задания высокого уровней сложности (с развернутым ответом).

При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержит задания повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов математики. Все задания требуют записи решений и ответа.

Задания расположены по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры.

В первой части работы содержатся задания по всем ключевым разделам математики, отражённым в кодификаторе элементов содержания.

Задания части 2 направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;

- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры;

- умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;

- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;

- владение широким спектром приёмов и способов рассуждения.

В разрезе успешности выполнения заданий по темам ситуация отражена в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **уровень** | **Основные проверяемые требования к математической подготовке** | **КОЛ-ВО** | % |
| 1 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 266 | 86 |
| 2 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 200 | 65 |
| 3 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 146 | 47 |
| 4 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 119 | 38 |
| 5 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 154 | 50 |
| 6 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 247 | 80 |
| 7 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования | 254 | 82 |
| 8 | Б | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений | 223 | 72 |
| 9 | Б | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 176 | 57 |
| 10 | Б | Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели  | 239 | 77 |
| 11 | Б | Уметь строить и читать графики функций | 175 | 56 |
| 12 | Б | Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами | 200 | 65 |
| 13 | Б | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 173 | 56 |
| 14 | Б | Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели  | 166 | 54 |
| 15 | Б | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 132 | 43 |
| 16 | Б | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 191 | 62 |
| 17 | Б | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 200 | 65 |
| 18 | Б | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 223 | 72 |
| 19 | Б | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения  | 154 | 50 |
| 20 | П | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы  | 32 | 10 |
| 21 | П | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели  | 5 | 1,6 |
| 22 | В | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели  | 5 | 1,6 |
| 23 | П | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами  | 11 | 3,5 |
| 24 | П | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения  | 11 | 3,5 |
| 25 | В | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами  | 0 | 0 |

С заданиями 1,2,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18 справились более 50% всех учащихся.

Анализ полученных статистических данных о решаемости отдельных дидактических единиц показал, что обучающиеся 9 классов испытывают затруднения при решении всех заданий экзаменационной работы.

В структуру контрольных измерительных материалов ОГЭ 2021 года по математике включён блок практико-ориентированных заданий №№ 1–5.

Задания №№ 1-5 требуют от обучающихся осмысленного чтения объёмного текста, перевода на математический язык, что вызывает у многих обучающихся психологический барьер. Также все задания с 1 по 5 взаимосвязаны, и ошибка, допущенная в одном из первых, влечёт неверное решение всех последующих задач. Анализ решаемости этого блока заданий показал, что у большинства девятиклассников не сформированы необходимые навыки их решения.

Анализ провела методист Сайфутдинова Лариса Григорьевна.