**Анализ результатов ЕГЭ по математике (базовый уровень)**

**обучающихся 11 класса МКОУ «Кировский сельский лицей»**

**Цели проведения работы:**

1. Ознакомление учащихся 11 класса с примерным уровнем сложности заданий базового уровня

2. Определить возможности работы учащихся на экзамене

3. Оценить уровень подготовки учеников к ЕГЭ по математике базового уровня.

**Дата проведения:** 25.10.2022

**Работу писали:** 3 человека

**Содержание экзаменационной работы**

Экзаменационная работа включает в себя 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности. Все задания направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях. Ответом к каждому из заданий 1–21 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ записан в бланке ответов № 1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

В экзаменационной работе проверяется следующий учебный материал:

1. Математика, 5–6 классы.

2. Алгебра, 7–9 классы.

3. Алгебра и начала анализа, 10–11 классы.

4. Теория вероятностей и статистика, 7–9 классы.

5. Геометрия, 7–11 классы.

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

− уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

− уметь выполнять вычисления и преобразования;

− уметь решать уравнения и неравенства;

− уметь выполнять действия с функциями;

− уметь выполнять действия с геометрическими фигурами;

− уметь строить и исследовать математические модели.

Задания 1- 4 представляют собой текстовую задачу, диаграмму, установление соответствия между величинами значениям и вычисление значений выражения по формуле.

5 задание посвящено разделу теории вероятностей. Обучающимся необходимо знать основные правила и тонкости данного раздела математики.

6 задание называется «Выбор оптимального варианта». Выпускникам предлагается почувствовать себя организаторами международного семинара и нанять группу переводчиков, уложившись в 12 000 рублей.

7 задание подразумевает работу с графиками функций. Здесь обучающиеся могут столкнутся как с нахождением промежутков возрастания и убывания, но и также им предстоит работать с производной функции.

В 8 задании необходимо выбрать верные утверждения. Выпускникам дается небольшой текст и 4 утверждения. Из них нужно выбрать те, которые считаются верными.

9 – 13 задания включают в себя задачи из планиметрии и стереометрии, то есть геометрические задачи. Здесь может быть нахождение площади фигуры, объема тел, неизвестных величин.

14 задание – вычислительное. Обучающиеся должны знать все основные свойства, правила арифметических действий со всеми числами.

В 15 задании ученики должны вспомнить математику 5-6 класса, а именно понятие процент и тему «нахождение дроби от числа».

Задание 16 в КИМЕ определено логарифмам и действия с ними. Учащиеся должны знать определение логарифма, основные свойства и правила.

Уравнения в работе определены под номером 17. Здесь будут представлены все виды уравнений, начиная от линейных и заканчивая иррациональными и квадратными уравнениями.

Задание номер 18 опять идет задача на соответствие, но на этот раз нужно соотнести выражения и ответы к ним.

В 19 задании нужно вспомнить основные признаки делимости чисел и подобрать число.

Текстовые задачи с помощью уравнений находятся под заданием 20. Здесь ученики должны знать, как правильно составить краткую запись, составить уравнение и решить его.

21 задание - задача на смекалку. Обычно данные задания относятся к олимпиадным, поэтому здесь учащиеся должны очень хорошо подумать над решением.

**Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержательные разделы** | **Количество заданий** | **Максимальный первичный балл** | **Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 21** |
| Алгебра | 10 | 10 | 47 |
| Уравнения и неравенства | 3 | 3 | 14 |
| Функции | 1 | 1 | 5 |
| Начала математического анализа | 1 | 1 | 5 |
| Геометрия | 5 | 5 | 24 |
| Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 1 | 1 | 5 |
| Итого | 21 | 21 | 100 |

**Общие результаты:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Уровень обученности** | **Качество обученности** | **Ср. балл** | **Учитель** |
| **11** | **100%** | **34%** | **3,4** | **Романов Д.А.** |

**Результаты пробного ЕГЭ по математике:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия имя учащегося | вариант | % выполнения | Тестовый балл | Кол-во правильных ответов из 21 возможных | оценка |
| 1 | Бойко Андрей | 1 | 33% | 7 | 7 | «3» |
| 2 | Будаева Данара | 2 | 71% | 15 | 15 | «4» |
| 3 | Желябина Дана | 1 | 38% | 8 | 8 | «3» |

**Анализ результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Процент выполнивших | Процент не выполнивших задание |
| 1 | 100% | 0% |
| 2 | 66% | 34% |
| 3 | 100% | 0% |
| 4 | 66% | 34% |
| 5 | 100% | 0% |
| 6 | 66% | 34% |
| 7 | 0% | 100% |
| 8 | 66% | 34% |
| 9 | 66% | 34% |
| 10 | 66% | 34% |
| 11 | 0% | 100% |
| 12 | 66% | 34% |
| 13 | 0% | 100% |
| 14 | 100% | 0% |
| 15 | 66% | 34% |
| 16 | 34% | 66% |
| 17 | 34% | 66% |
| 18 | 0% | 100% |
| 19 | 0% | 100% |
| 20 | 34% | 0% |
| 21 | 0% | 100% |

Выполнив анализ КИМов всех участников, было выявлено, что у обучающихся возникают проблемы при решении текстовых задач, задания на соответствия графиков, неравенств и других выражений. У участников были замечены трудности при работе с геометрическими задачами, в заданиях на знания признаков делимости, определения степени и его свойств. Причиной таких ошибок может быть следующее:

1) Последствия дистанционного обучения - одна из главных причин, которая очень серьезно повлияло на качество обученности и результаты итоговой аттестации. Зачастую, либо у учеников не было средств для работы на онлайн платформе. Привело это к тому, что ученики после выхода на очную форму обучения не могли решать даже самые базовые задания и времени на отработку тем, которые были на дистанционном обучении, не было.

2) Недобросовестное отношение к выполнению домашних заданий также является одной из причин, повлиявшая на результаты. Эта причина стала вытекающей из первой, так как, ученики, не зная, как делается то или иное задание, стали обращаться к готовым домашним заданиям.

3) Тема еще не была пройдена. Данная причина на данный момент актуальна, так как в заданиях единого государственного экзамена содержатся задачи из курса алгебры и геометрии, которые учащимися еще не пройдена.

4) Учебная мотивация. В последние годы было замечено, что у учеников отсутствует мотивация к обучению математике.

Можно выделить то, что ученики прекрасно справляются с заданиями по таким темам: теория вероятности, текстовые задачи (1 задание), работа по графику и работу с вычислениями (задание 14), вычисление площадей фигур и задачи по плану местности.

**Выводы и рекомендации:**

1)необходимо усилить контроль над выполнением основных требований учителя и домашних заданий.

2) продолжить проводить подготовку обучающихся к сдаче ЕГЭ по математике базового уровня, в том числе, возможность повторного проведения пробного экзамена через определенное время.

3) Провести индивидуальную работу со слабоуспевающими и неуспевающими учащимися.

4) Провести полный разбор заданий из экзаменационной работы, указать на ошибки и недочеты каждого участника.

5) Повторить темы «функции», «степень с натуральным показателем и его свойства», «признаки делимости чисел», «решение задач с помощью уравнений».

Учитель математики\_\_\_\_\_Романов Д.А.