

Справка
по итогам проведения внутришкольного контроля в
МБОУ Кумарейская СОШ
по теме: «Анализ результатов регионального технологического мониторинга
по математике в 11 классе»

Основание проведения контроля: приказ МБОУ Кумарейская СОШ от «09» 12. 2020г. № 113 «О проведении мониторинга уровня учебных достижений обучающихся 11 класса по математике»

Сроки проведения контроля: 15.12. 2020 г.

Вид контроля: обобщающий.

Методы контроля:

- проведение и анализ диагностических работ.

Цель контроля: определить уровень подготовки учащихся 11 класса по математике, подготовки к ГИА.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
%	75	50	50	100	100	50	0	0	25	50	75	0	0	0	0	0	0	0	15

Результаты диагностической работы по школе представлены в таблице

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

ЕГЭ по математике (профильный уровень) проводился с использованием стандартизированного инструментария – контрольных измерительных материалов (КИМ), содержание и структура которых полностью соответствовали требованиям к уровню подготовки выпускников средней общеобразовательной школы. Все задания были объединены в тематические блоки:

- 1) Алгебра (1.1. Числа, корни и степени; 1.2. Основы тригонометрии; 1.3. Логарифмы; 1.4. Преобразования выражений);

- 2) Уравнения и неравенства (2.1. Уравнения; 2.2. Неравенства);
- 3) Функции (3.1. Определение и график функции; 3.2. Элементарное исследование функций; 3.3. Основные элементарные функции);
- 4) Начала математического анализа (4.1. Производная; 4.2. Исследование функций; 4.3. Первообразная и интеграл);
- 5) Геометрия (5.1. Планиметрия; 5.2. Прямые и плоскости в пространстве; 5.3. Многогранники; 5.4. Тела и поверхности вращения; 5.5. Измерение геометрических величин; 5.6. Координаты и векторы);
- 6) Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (6.1. Элементы комбинаторики; 6.2. Элементы статистики; 6.3. Элементы теории вероятностей).

На выполнение экзаменационной работы отводилось 3 часа 55 минут (235 минут).

По сравнению с моделью 2020 г. изменения структуры и содержания КИМ отсутствовали.

Часть 1 содержала 8 заданий (задания 1-8) с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби, проверяющих освоение базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Часть 2 содержала 4 задания (задания 9-12) с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби и 7 заданий (задания 13-19) с развернутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий), проверяющих освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне

Выполнение заданий части 1 экзаменационной работы (задания 1-8) свидетельствует о наличии общематематических умений, необходимых человеку в современном обществе. Задания этой части проверяли базовые вычислительные и логические умения и навыки, умение анализировать информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В часть 1 работы были включены задания по всем основным разделам курса математики: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

Задания позволили проверить уровень обязательной подготовки школьников: решение текстовых задач, нахождение значений тригонометрических и логарифмических выражений, решение тригонометрических и иррациональных уравнений, решение неравенств с одной переменной, применение производной функции, решение геометрических задач

Качество выполненных работ – 0%. Это низкий показатель для учащихся 11-го класса

Учащиеся, выполнили без ошибок 4 и 5 задание

Работа охватила следующие разделы курса: числа, уравнения и неравенства функции и графики, тригонометрические функции и уравнения, геометрические задачи. Каждое задание оценивалось по 1 баллу. Решаемость заданий первой, второй части учениками 11 – х класса представлена в таблице

Результаты выполнения диагностической работы:

№	ФИ	Выполнение заданий	Первичный балл
1	ИГ	- -++++- - - - +- - - - - - - -	5
2	КК	+ -++++- - - - +- - - - - - - - +	7
3	МВ	+ +- +++- - +- +- - - - - - - -	7
4	НА	+ +- +++- - - - - - - - - - - - -	5

Решаемость заданий учениками 11 – го класса составила от 0% (задание № 7-8) до 100% (задание № 4-5). Средняя решаемость заданий базового уровня составила 47,9%.

Минимальная граница ЕГЭ по предмету – 6 баллов.

Количество не приступивших к решению этой группы заданий составляет 0%.

Задание № 1. Дроби, проценты, рациональные числа; Преобразования выражений, включающих арифметические операции; Целые числа правильно решили 75%. Процент его выполнения высокий.

Задание № 2. Дроби, проценты, рациональные числа; Преобразования выражений, включающих арифметические операции; Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень; Степень с целым показателем
Процент его выполнения – 50%. Часть школьников не овладели алгоритмами решения простейших уравнений.

Задание № 3. Дроби, проценты, рациональные числа. Процент его выполнения – 50%.

Задание № 4. Корень степени и его свойства; Преобразования выражений, включающих корни натуральной степени. 100%.

Задание № 5. Дроби, проценты, рациональные числа; Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений; Целые числа. Процент его выполнения высокий - 100.

Задание № 6. Длина отрезка, ломаной, окружности, периметр многоугольника; Треугольник. Процент его выполнения – 50, Таким образом, часть школьников владеют опорными умениями курса геометрии (формула площади трапеции, вычисление неизвестных величин по рисунку), однако допустили при выполнении этого задания вычислительные ошибки.

Задание № 7. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений; Табличное и графическое представление данных. В задании требовалось решить простейшую задачу, данные которой представлены в виде таблицы. Справились с заданием 0%.

Задания № 8. Вероятности событий. Процент его выполнения – 100%.

Задания № 9. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях; Табличное и графическое представление данных. Процент его выполнения – 50%.

Задания № 10. Длина отрезка, ломаной, окружности, периметр многоугольника; Окружность и круг. Процент его выполнения очень низкий – 50%.

Задания № 11. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях; Монотонность функции. Промежутки возрастания и убывания; Наибольшее и наименьшее значения функции; Табличное и графическое представление данных. Процент его выполнения – 0%.

Задания № 12. Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Процент его выполнения – 50%.

Задания № 13. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений. Процент его выполнения – 25%.

Задания № 14. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений. Процент его выполнения – 0%.

Задания № 15. Преобразования выражений, включающих арифметические операции; Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений. Процент его выполнения очень низкий – 0%.

Некоторые задания работы содержала более сложные задания (профильная математика).

Наибольшая часть учащихся даже не приступили к выполнению данной части заданий. Задания для них оказались трудными, для их выполнения необходима специальная подготовка.

Выводы:

1. 50% учащихся справились с диагностической работой, показав, что они владеют знаниями за курс 7 – 10 классов.
2. 50% учащихся на справились с диагностической работой.
3. Тригонометрия традиционно относится к наиболее трудному для школьников материалу. Главной причиной этой трудности является большое количество формул и различных фактов, которые школьники должны не только помнить наизусть, но и уметь гибко и широко их применять.
4. Результаты диагностической работы выявили ещё ряд стабильно повторившихся проблемных тем в обучении школьников математике:
 - слабо развиты у выпускников вычислительные навыки;
 - слабо развит дифференцированный подход, что затрудняет решение усложненных заданий;
 - недостаточная подготовка в геометрии: незнание основных формул, теорем изначально не даёт возможность вычислить площадь геометрической фигуры;
 - слабо развито логическое и вариативное мышление;
 - учащиеся не знают как исследовать функцию на наименьшее (наибольшее) значение на отрезке.
5. Также вышеуказанных проблем выявлены и традиционно трудные для изучения темы:
 - решение показательных уравнений;
 - решение дробных рациональных неравенств.
6. Учащиеся в своём большинстве слабо владеют теоретическим материалом на высоком уровне математического развития.
7. Сравнительный анализ и результаты диагностической работы показали несоответствие отметок некоторых учащихся реальному уровню знаний.

Заместитель по ВР

Орлова ЮА

23.12.2020

