

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14 г. МАЙСКОГО»

План
подготовки учащихся 11 класса
к государственной итоговой аттестации
по математике в форме ЕГЭ

Яровой Веры Николаевны
учителя высшей категории
МКОУ СОШ № 14 г. Майского
на 2022-2023 учебный год

Единый государственный экзамен по математике имеет два уровня: базовый и профильный и в настоящее время совмещает два экзамена — выпускной за среднюю школу и вступительный в высшие учебные заведения. В рамках ЕГЭ осуществляется проверка овладения материалом курса алгебры и начал анализа, геометрии, усвоение которых должно проверяться на выпускном школьном экзамене, а также материалом некоторых тем курса алгебры основной школы и геометрии основной и средней школы, которые традиционно даются на вступительных экзаменах в вузы. Успешная сдача к экзамену позволит ученику поступить в ВУЗ.

Цель: создание условий для систематизации полученных знаний, овладение приемами и методами решения задач, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи:

- сформировать спокойное, уравновешенное отношение к экзамену;
- вести планомерную подготовку к экзамену;
- повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5- 9,10 классах;
- развить способность самоконтроля: времени, поиска ошибок в планируемых проблемных заданиях;
- знакомство с новыми методами и приемами решения задач;
- формирование специальных умений и навыков обучающихся: алгоритмических умений и вычислительных навыков;
- освоение нестандартных приемов и методов решения задач;
- формирование умений применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.
- закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

Требования (умения), проверяемые заданиями экзаменационной работы:

1. Уметь выполнять вычисления и преобразования

1.1. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;

1.2. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

1.3. Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

2. Уметь решать уравнения и неравенства:

2.1. Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы;

2.2. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

2.3. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы.

3. Уметь выполнять действия с функциями

3.1. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций;

3.2. Вычислять производные и первообразные элементарных функций;

3.3. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции;

4. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

4.1. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

4.2. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

4.3. Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.

5. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели:

5.1. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;

5.2. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать

практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

5.3. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;

5.4. Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий.

6. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

6.1. Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

6.2. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

6.3. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Организуемая деятельность

Сроки	Мероприятие
сентябрь	Изучение демоверсии ЕГЭ-2023 (цель – понять особенности заданий, которые будут предложены учащимся в этом году)
сентябрь	Формирование на основе подготовленного аналитического материала понимания у обучающихся специфики ЕГЭ
сентябрь	Оценка готовности учащихся к ЕГЭ, выявление проблем, типичных как для данного класса, так и индивидуально для каждого ученика
сентябрь	Планирование работы по развитию навыков выполнения первой части экзаменационного задания
сентябрь	Формирование справочного материала для подготовки к ЕГЭ
сентябрь	Информирование родителей учеников 11 класса о сборниках по подготовке к ГИА, сайтах интернета с КИМами и тестовыми тематическими заданиями
в течение года	Ознакомление с литературой по подготовке к ЕГЭ
в течение года	Информировать выпускников об особенностях государственной итоговой аттестации в 2020-2023гг.
в течение года	Информировать выпускников об адресах сайтов в интернете. Где размещены материалы по подготовке и проведению ГИА
в течение года	Оформить и пополнять уголки «ГИА-2023». Оформить методические папки в кабинете для подготовки к ГИА(дидактический материал, демоверсии, образцы решений заданий разного типа)
в течение года	Составить рекомендации для учащихся по подготовке к ЕГЭ
в течение года	Участие во Всероссийской акции «100 баллов до Победы»
в течение года	Психологическая подготовка обучающихся к ЕГЭ, оказание помощи в выработке индивидуального способа деятельности в процессе выполнения экзаменационных заданий
2 полугодие	Участие в тренировочных тестированиях
в течение года	а) Ознакомление учащихся с правилами заполнения бланков ответов. б) Репетиция с учащимися заполнения бланков ответов.
в течение года	Знакомство учащихся с информацией по регламенту проведения ЕГЭ
в течение года	Проведение индивидуально-групповых занятий по математике
в течение года	Индивидуальная работа с учащимися «группы риска»
в течение года	Индивидуальная работа с мотивированными учащимися
в течение года	Информирование родителей учеников 11 класса о результатах тренировочных, диагностических и репетиционных работ и индивидуальных достижениях обучающихся
в течение года	Оформление информационных стендов «Готовимся к ЕГЭ»

ПЛАН ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ

№	Тема
1.	Структура вариантов КИМ 2023. Спецификация. Типы заданий.
2.	Практикум по заполнению бланков ЕГЭ
3.	Действия с рациональными числами (Задание №14Б).
4.	Действия со степенями (Задание №16Б)
5.	Практические задачи на процентные расчеты (Задание №15Б)
6.	Вычисление значения величины по формуле (Задание №4Б)
7.	Нахождение значения выражения (Задание №16 Б)
8.	Практические арифметические задачи (Задание №1Б)
9.	Решение уравнений (Задание №17Б)
10.	Практические задачи с геометрическим содержанием (Задание №12,13Б)
11.	Анализ и сопоставление данных (Задание №2Б)
12.	Задачи на вычисление вероятности события (Задание №5Б)
13.	Чтение данных по графику, диаграмме, таблице (Задание №3Б)
14.	Практические задачи на оптимальный выбор (Задание №15Б)
15.	Задачи на вычисление площади поверхности, объема, количества ребер и граней (Задание №13 Б)
16.	Анализ и сопоставление данных, представленных в таблице, графике (Задание №2 Б)
17.	Нахождение элементов планиметрических фигур (Задание № ,10,12Б)
18.	Зависимость объема и площади стереометрических тел от величины их элементов (Задание №11,13Б)
19.	Решение неравенств с указанием соответствия (Задание №18 Б)
20.	Задания на умение исследовать простейшие математические модели (Задание №18 Б)
21.	Задания на применение признаков делимости (Задание №19 Б)
22.	Задания на умение строить и исследовать простейшие математические модели (Задание №20Б)
23.	Решение вариантов ЕГЭ

ПЛАН ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

№	Тема
1.	Структура вариантов КИМ 2023. Спецификация. Типы заданий.
2.	Практикум по заполнению бланков ЕГЭ
3.	Практические задачи на процентные расчеты, арифметические задачи (Задание №9). Решение тригонометрических уравнений с отбором корней
4.	Чтение данных по графику, диаграмме, таблице (Задание №10). Решение тригонометрических уравнений с отбором корней(Задание 12)
5.	Классические задачи на вычисление вероятности события (Задание №3). Решение стереометрических задач(Задание №2).
6.	Сложные задачи на вычисление вероятности события Решение стереометрических задач(Задание №13).
7.	Решение уравнений (Задание №5). Решение стереометрических задач
8.	Нахождение элементов плоских фигур (Задание №1). Решение неравенств (Задание №14)
9.	Чтение графика производной, первообразной (Задание №7). Решение неравенств (Задание №14)
10.	Нахождение элементов, объема и площади стереометрических тел (Задание №2, 13). Решение неравенств(Задание №14)
11.	Нахождение значения выражения Решение планиметрических задач(Задание №2,13).
12.	Вычисление значения величины по формуле (Задание №8). Решение планиметрических задач
13.	Решение задач на движение, смеси, сплавы, работу, производительность (Задание №9)
14.	Задачи на нахождение точек максимума, минимума, наибольшего и наименьшего значений функции(Задание №11)
15.	Решение тригонометрических уравнений с отбором корней. Задачи на оптимальный выбор (Задание №15)
16.	Решение тригонометрических уравнений с отбором корней. Задачи на оптимальный выбор (Задание №15)
17.	Решение стереометрических задач. Банки, вклады, кредиты(Задание №13,15)
18.	Решение стереометрических задач. Банки, вклады, кредиты(Задание №13,15)
19.	Решение неравенств (Задание №14)
20.	Задачи на оптимальный выбор
21.	Банки, вклады, кредиты(Задание №15)
22.	Решение вариантов ЕГЭ

Особое внимание уделять проработке и решению таких заданий, как 1-11 (как ни странно, наиболее подготовленные учащиеся часто ошибаются в простых заданиях по небрежности). Необходимо научить выполнять с особой точностью задания 12 и 14. А задания 13, 15, 17 необходимо научить выполнять (может быть, с некоторыми недочётами). Основной объект внимания обучающихся — задание 16, требующее умения комбинировать геометрические и алгебраические идеи, видеть за уравнением фигуру, за рисунком решение уравнений и их систем;

умения вообразить взаимное расположение двигающихся по плоскости линий и фигур.

Задание 18 требует высокой математической культуры, но не очень много специальных знаний. Все необходимые сведения о целых числах и делимости изучаются в 5-7 классах. Вопрос не в знаниях, а в том, как их применить. Здесь важно сочетание опыта, фантазии и подготовки.

Необходима постоянная работа с математической терминологией, работа с формулами.

Контроль знаний и умений выпускников при подготовке к ЕГЭ

1. Проведение зачётных занятий в форме тренировочных и диагностических работ по математике в форме ЕГЭ по линии СтатГрад.
2. Проведение постоянного мониторинга качества обученности и успешности выполнения заданий ЕГЭ базового и профильного уровней