

Приложение
к основной образовательной программе
среднего общего образования

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кинельская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО:
на заседании ШМО
протокол № 1
от «29» августа 2023 г.
Руководитель: Васильев С.Р.
Васильев С.Р.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УВР
Н.В. Десярева
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:
на педагогическом совете
протокол № 1
от «31» августа 2023 г.
Председатель Р.Ф. Хамидуллин
Р.Ф. Хамидуллин



**Рабочая программа элективного курса
по математике
для 11 класса
на 2023-2024гг.**

Разработала: Ю.С. Малофеева
учитель первой квалификационной категории

п. Кинельский
2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень»

для обучающихся 11 класса

Пояснительная записка

Программа элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по математике» разработана для учащихся 11 класса на основе демо-версии КИМов ЕГЭ 2023-2024 по математике.

Программа предполагает углубленное изучение избранных тем математики, необходимых для успешной подготовки к ЕГЭ. Данная программа позволяет систематизировать знания и умения по математике, отработать навыки решения заданий ЕГЭ.

Научная новизна заключается в направленности элективного курса на реализацию ФГОС нового поколения.

Педагогическая целесообразность состоит в методических рекомендациях, разработанных для учащихся в связи с изменением в КИМах ЕГЭ 2023 по математике.

Сроки реализации программы: 1 учебный год

Нагрузка: 68 часа, 2 час в неделю.

Цель курса: пополнить знания и отработать навыки учащихся для успешного прохождения ЕГЭ.

Задачи курса:

- ознакомить учащихся с кодификатором КИМов ЕГЭ 2024 года по математике;
- ознакомить учащихся с лайфхаками для решения задач первой части ЕГЭ, сформировать навыки решения таких задач;
- ознакомить учащихся с рациональными способами решения задач второй части ЕГЭ, формировать навыки решения таких задач;
- ознакомить учащихся с заданиями ЕГЭ прошлых лет.

В разработанном курсе сочетаются изучение теоретического материала и практическое закрепление решения заданий ЕГЭ.

Преподавание курса не подразумевает обязательное наличие у каждого учащегося заданий ЕГЭ в бумажном виде, но предполагает наличие доступа к образовательной платформе РешуЕГЭ.

Уроки проходят в кабинете интерактивной доски, проектором в выходом в сеть Интернет. Длительность занятия 45 минут.

Перед разбором задачи какой-либо темы, учащиеся должны ознакомиться с краткой теорией по данной теме, обратить внимание на более удачный способ решения. На занятии разбираются непонятые вопросы и формируются навыки решения задач. Домашнее задание предполагает самостоятельное решение задачи отработку навыков их решения.

Промежуточный контроль знаний учащихся проводится по первой части экзамена в формате тестов, разработанных педагогом на платформе РешуЕГЭ. Ссылка на тест рассылается ученикам заранее. По второй части ЕГЭ особое внимание уделяется правильному оформлению решения, поэтому контроль по второй части проводится в письменной форме.

В качестве итогового контроля учащиеся выполняют один из вариантов досрочного ЕГЭ 2023 года по математике.

Окончательная эффективность результатов элективного курса будут видны после прохождения ЕГЭ.

Виды деятельности на занятиях: консультация, беседа, лекция, практикум, самостоятельная работа с КИМ, тестирование, работа на образовательной платформе РешуЕГЭивсети Интернет.

Изучениеданногокурсадаетучащимсявозможность:

- повторитьсистематизироватьужеизученныйматериалшкольнойматематики;
- сформироватьбазовыеприемырешениязадач;
- освоитьнавыкирешенияпоставленнойзадачи;
- узнатьоновыхнестандартных,рациональныхспособахрешениязадач;
- повышатьсвоюматематическуюкультуру,познавательнуюактивность,творчество
- в ходе подготовки к ЕГЭ ознакомиться с электронными средствами обучения,образовательнымиплатформамии интернет-ресурсами.

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие умения:

- работать с числовыми и алгебраическими выражениями;
- решать уравнения различных типов;
- решать геометрические задачи;
- решать текстовые задачи на проценты, сплавы, смеси, движение;
- решать и правильно оформлять решение задач повышенного уровня сложности;
- строить и читать графики, находить по ним неизвестное;
- решать уравнения и неравенства различных типов;
- развивать исследовательскую деятельность, самоконтроль, самоподготовку;
- работать с сетевыми ресурсами для подготовки ЕГЭ;
- планировать свое образование.

Принципы построения курса:

- доступности;
- научности;
- нарастающей сложности;
- вариативности;
- дифференциации.

Средства обучения:

Сборники КИМов 2024 по математике, мультимедийные средства, образовательные платформы: РешуЕГЭ, справочные материалы, таблицы.

Требования к знаниям и умениям выпускника:

После прохождения элективного курса учащиеся должны

Знать:

- правила проведения ЕГЭ по математике;
- структуру, содержание КИМов ЕГЭ по математике;
- основные термины по алгебре, геометрии, теории вероятностей;
- способы решения уравнений и неравенств;
- элементарные функции и их графики;
- как использовать производную и интеграл для решения задач;
- геометрические термины, формулы, теоремы;
- элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Уметь:

- заполнять бланки ЕГЭ по математике;
- правильно оформлять решение задач второй части ЕГЭ;
- выполнять преобразования и вычисления значения алгебраических выражений;
- решать уравнения и неравенства разных типов;
- работать с функциями и их графиками;
- выполнять действия с векторами;
- построить и исследовать простейшую математическую модель;

- использовать полученные знания и умения в жизни.

Цели курса:

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Задачи курса:

- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач.

Структура курса представляет собой 9 логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий - практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: *лекционные занятия, групповые, индивидуальные формы работы*. Для текущего контроля на занятиях учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть - дома самостоятельно.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «Подготовка к ЕГЭ по математике» 11 класса (68 часов)

Рассматриваемый материал курса разбит на блоки, в которых приводятся задания и упражнения для закрепления, более полного усвоения материала и для самоконтроля.

В начале каждой темы блока приводятся краткие теоретические сведения, затем на типовых задачах разбираются различные методы решения задач, уравнений, систем уравнений и неравенств.

В конце блока предлагаются задания на отработку приведённых способов решения. Для проверки усвоения материала проводятся тесты с задачами различной трудности.

Задания 1 блока (14 ч.): 1) общие подходы к решению текстовых задач
2) логика текстовых задач: задачи на движение, на проценты и на сложные

проценты, на десятичную форму записи числа, на смеси и сплавы, практико-ориентированные задачи

Задания 2 блока (2 ч.): Работа с графиками, схемами, таблицами

Задания 3 блока (12 ч.):

1) геометрические конфигурации, наиболее часто встречающиеся в задачах школьного курса: касающиеся окружности, пересекающиеся окружности, вписанные и описанные окружности 2) способы нахождения различных элементов геометрических фигур – медиан, высот, биссектрис треугольника, радиусов вписанных и описанных окружностей 3) методы решения геометрических задач – метод площадей, метод вспомогательной окружности, удвоение медианы

Задания 4 блока (4 ч.): 1) виды числовых и алгебраических выражений

2) значение числового и алгебраического выражения

3) способы упрощения числовых и алгебраических выражений

Задания 5 блока (13 ч.): 1) линейные и квадратные уравнения

2) дробно-рациональные уравнения

3) иррациональные уравнения

4) тригонометрические уравнения

5) показательные уравнения

6) логарифмические уравнения

7) уравнения с модулем

Задания 6 блока (4 ч.):

1) рациональные неравенства

2) иррациональные неравенства

3) тригонометрические неравенства

4) показательные неравенства

5) логарифмические неравенства

6) комбинированные неравенства

7) неравенства с модулем

Задания 7 блока (3 ч.): 1) Простейшие уравнения и неравенства с параметром

2) Простейшие задачи с модулем

Задания 8 блока (5 ч.):

1) Область определения и множество значений функции

2) Периодичность, возрастание (убывание), экстремумы функции

3) Наибольшее (наименьшее) значение функции

4) Ограниченность, сохранение знака функции

5) Связь между свойствами функции и её графиком

6) Значения функции

Задания 9 блока (11 ч.):

- 1) Расстояние от точки до прямой; от точки до плоскости; между прямыми; между прямой и плоскостью; между плоскостями
- 2) Сечение многогранников
- 3) Тела и поверхности вращения