

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»
Краснощёковского района Алтайского края

«Принято»
на заседании МО
Протокол № 1
от 28.08.2024 г.

«Принято»
Педагогический совет
Протокол № 1
От 29.08.2024 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Краснощёковская СОШ №1»

_____/М.П.Мозговая
Приказ №154 от 29.08.2024 г.

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач по математике» 11 класс

(Приложение к основной образовательной программе среднего общего образования
образования)
2024-2025 учебный год

Составитель: Кренинина С.В.,
учитель математики
Верх-Камышенской средней школы

с.Краснощеково

2024

Пояснительная записка

Рабочая программа рассчитана на 17 часов. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса по математике за курс полной средней школы, их подготовку к дальнейшему математическому образованию, и предусматривает углубление и расширение тем, составлена с учётом мотивации, устойчивого интереса учащихся к математике.

Данная программа разработана на основе государственной программы по математике для 5 – 11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев и школ с базовым и углублённым изучением математики, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, а также на основе примерных учебных программ базового и углублённого изучения математики.

Цели:

1. Углубление, расширение, обобщение и систематизация знаний и умений учащихся по курсу математики среднего образования.
2. Повышение уровня математического кругозора, мышления.
3. Побуждение к самостоятельным знаниям,

Задачи:

1. Формирование поисково-исследовательского метода решения.
2. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
3. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

1.Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Выражения и их преобразования.(2ч)

Раздел 2. Функции и их свойства.(3ч)

- 1.Функции и их графики.
2. Исследование функций.

Раздел 3. Уравнения и неравенства.(5ч)

- 1.Комбинированные уравнения и неравенства.
- 2.Нестандартные методы решения уравнений и неравенств (использование областей существования функций, использование неотрицательности функций, использование свойств синуса и косинуса).

Раздел 4. Проценты. Сложные проценты.(3ч)

- 1.Сложные проценты
- 2.Кредиты
- 3.Экономические задачи

Раздел 5. Геометрия.(4ч)

- 1.Решение планиметрических задач по темам: треугольник, параллелограмм, квадрат, трапеция, окружность.
2. Решение стереометрических задач по темам: тетраэдр, параллелепипед, призма, пирамида.
- 3.Расстояние от точки и прямой до плоскости.
- 4.Сечения многогранников и тел вращения.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Содержание курса обеспечивает реализацию следующих результатов:

Личностные

-умение формулировать и объяснять собственную позицию в конкретных ситуациях жизни на основе полученных знаний.

Метапредметные:

-умение анализировать полученную информацию; формулировать проблему и решать ее.

Предметные

обучающийся научится:

-самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности задач;

- находить и извлекать информацию из текстов, рисунков, таблиц: оценивать проблемы, делать выводы, предлагать различные пути их решения.

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п раздела	Название курса	Количество часов	ЭОР
1- 5	Решение нестандартных задач по математике	17	http://www.math-on-line.com http://www.slideshare.net https://fg.resn.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/ http://videouroki.net/ http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge .

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Корректировка даты проведения
1	Выражения и их преобразования	1	1 неделя	
2	Выражения и их преобразования	1	2 неделя	
3	Функции и их свойства	1	3 неделя	
4	Функции и их свойства	1	4 неделя	
5	Функции и их свойства	1	5 неделя	
6	Комбинированные уравнения и неравенства	1	6 неделя	
7	Комбинированные уравнения и неравенства	1	7 неделя	
8	Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1	8 неделя	
9	Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1	9 неделя	
10	Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1	10 неделя	
11	Сложные проценты	1	11 неделя	
12	Кредиты	1	12 неделя	
13	Экономические задачи	1	13 неделя	

14	Планиметрических задачи	1	14 неделя	
15	Стереометрических задачи	1	15 неделя	
16	Расстояние от точки и прямой до плоскости	1	16 неделя	
17	Сечения многогранников и тел вращения	1	17 неделя	

4. Форма проведения занятий. Занятия проводятся в форме уроков: урок-обсуждение; практическая работа.

Все занятия должны носить проблемный характер и включать в себя самостоятельную работу.

5. Используемая литература

- 1) Алгебра и начала математического анализа. 11 класс (профильный уровень). Автор Н.Я.Виленин и другие., Москва, «Мнемозина», 2019 г.
- 2) «Геометрия 10 – 11» (профильный уровень) Автор Л. С. Атанасян. Москва «Просвещение», 2023 г.
- 3) Книга для учителя. Изучение математики в 10-11 классах. Авторы: С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2017
- 4) Алгебра и начала анализа. Дидактические материалы для 10-11 классов. Авторы: М.И.Шабунин, М.В.Ткачева и другие. М: Мнемозина, 2023
- 5) Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Самостоятельные и контрольные работы. Авторы: А.П.Ершова, В.В.Голобородько. М: Илекса, 2023
- 6) Изучение сложных тем курса алгебры в средней школе: Учебно – методические материалы по математике. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2022

