

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Муниципальное образование город Алейск Алтайского края
МБОУ СОШ № 5 г. Алейска

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 И.Г. Тимченко

Протокол Педсовета №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№5

 Н.В. Рогашова

Приказ № 133
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс «Решение текстовых задач»
10 класс

Срок реализации программы 01.09.2023 – 25.05.2024 гг.

Составитель: учитель математики
Воронова Галина Борисовна

Алейск 2023

Элективный курс «Решение текстовых задач» предназначен для профильной подготовки учащихся 10 класса общеобразовательной школы.

Решение текстовых задач – деятельность, сложная для учащихся, т.к. предполагает комплексный характер работы (нужно ввести переменную, перевести условия на математический язык,...).

Изучение программного материала дает возможность:

- выявлять главное в тексте задачи, анализировать условия, решать полученные уравнения рациональным способом;
 - расширить представления об операциях извлечения корня и возведения в степень; овладеть понятиями логарифма, синуса, косинуса, тангенса произвольного аргумента;
 - усвоить свойства корней, степеней и логарифмов, а также изучить широкий набор формул тригонометрии; овладеть развитой техникой их применения в ходе выполнения тождественных преобразований; усовершенствовать технику преобразования рациональных выражений;
 - освоить общие приемы решения уравнений, а также приемы решения систем;
 - овладеть техникой решения уравнений, неравенств, систем, содержащих корни, степени, логарифмы, модули, тригонометрические функции;
 - систематизировать и развить знания о функции как важнейшей математической модели, о способах задания и свойствах числовых функций, о графике функции как наглядном изображении функциональной зависимости, о содержании и прикладном значении задачи исследования функции;
 - получить наглядные представления о непрерывности и разрывах функций; иллюстрировать эти понятия содержательными примерами; знать о непрерывности любой элементарной функции на области ее определения; уметь находить промежутки знакопостоянства элементарных функций;
 - овладеть свойствами тригонометрических функций; уметь строить их графики; обобщить сведения об основных элементарных функциях и осознать их роль в изучении явлений реальной действительности, в человеческой практике;
 - развить графическую культуру: научиться свободно читать графики, отражать свойства функции на графике, включая поведение функции на границе ее области определения, строить горизонтальные и вертикальные асимптоты графика, применять приемы преобразования графиков;
 - овладеть понятием производной, усвоить ее геометрический и механический смысл; освоить технику дифференцирования; научиться применять дифференциальное исчисление для исследования элементарных функций;
- Элективный курс рассчитан на 34 часа(1 час в неделю).

Обучающиеся **получат возможность:**

- решать задачи более высокой, по сравнению с обязательным уровнем, сложности;
- точно и грамотно излагать собственные рассуждения;
- уметь пользоваться математической символикой;
- применять рациональные приёмы вычислений;
- самостоятельно работать с методической литературой.

Содержание курса.

Содержание курса	Форма организации (групповая, индивидуальная и т.д.)	Вид деятельности
Преобразование выражений	групповая	Учебно-познавательная
Алгебраические выражения и неравенства	групповая	Учебно-познавательная
Уравнения и неравенства с модулем	групповая	Учебно-познавательная
Функции и графики	групповая	Учебно-познавательная
Методы решения нелинейных систем уравнений	групповая	Учебно-познавательная
Иррациональные уравнения	групповая	Учебно-познавательная
Иррациональные неравенства	групповая	Учебно-познавательная
Основные методы решения дробно- рациональных уравнений	индивидуальная	Учебно-познавательная
Основные методы решения неравенств	групповая	Учебно-познавательная
Текстовые задачи на движение по реке	групповая	Учебно-познавательная
Задачи на встречное движение	групповая	Учебно- познавательная
Применение производной при решении задач.	групповая	Учебно-познавательная
Решение планиметрических задач	групповая	Учебно-познавательная
Решение стереометрических задач	групповая	Учебно-познавательная
Задачи на смеси, сплавы.	групповая	Учебно-познавательная
Задачи на разбавление	групповая	Учебно-познавательная
Задачи на конкретную работу	групповая	Учебно-познавательная
Задачи на абстрактную работу	групповая	Учебно-познавательная
Физические задачи.	индивидуальная	Учебно-познавательная
Задачи на движение по окружности	групповая	Учебно-познавательная

Тематическое планирование

№№	тема урока	количество часов.
1	Преобразование выражений	1
2	Алгебраические выражения и неравенства	1
3	Уравнения и неравенства с модулем	1
4	Функции и графики	1
5	Методы решения нелинейных систем уравнений	1
6	Иррациональные уравнения	1
7	Иррациональные неравенства	1
8	Основные методы решения дробно- рациональных уравнений.	1
9	Основные методы решения дробно- рациональных уравнений	1
10	Основные методы решения неравенств.	1
11	Текстовые задачи на движение по реке	1
12	Текстовые задачи на движение по реке	1
13	Текстовые задачи на движение по реке	1
14	Задачи на встречное движение	1
15	Задачи на встречное движение	1
16	Задачи на встречное движение	1
17	Применение производной при решении задач	1
18	Решение планиметрических задач	1
19	Решение планиметрических задач	1
20	Решение планиметрических задач	1
21	Решение стереометрических задач	1
22	Решение стереометрических задач	1
23	Решение стереометрических задач	1
24	Задачи на смеси, сплавы	1
25	Задачи на смеси, сплавы	1
26	Задачи на разбавление	1
27	Задачи на разбавление	1
28	Задачи на конкретную работу	1
29	Задачи на абстрактную работу	1
30	Задачи на абстрактную работу	1
31	Физические задачи(линейные неравенства)	1
32	Физические задачи(квадратные неравенства)	1
33	Физические задачи	1
34	Задачи на движение по окружности	1
	итого	34

Литература. Ресурсы.

--Открытый банк заданий.

--Сайт ФИПИ, сайт « Решу ЕГЭ»- Дмитр. Гуцин.

--ЕГЭ. Математика. Профильный уровень.Сечения многогранников.Уч. пособие/ под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова- Ростов н/Д: Легион,2020

--Математика. ЕГЭ. Алгебра. Геометрия. Курс самоподготовки. Технология решения заданий. Теория. Практика. Уч. пособие для общеобр. организаций./ И.В. Яценко,С.А. Шестаков.-М.: Просвещение,2021.