

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«КСШ»**

«Согласовано»
Руководитель МО
_____**Н.П. Демченко**
Протокол № 1
от «06» 09 2020г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УР МБОУ «КСШ»
_____**В.А. Пшонко**
«06» 09 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «КСШ»
_____**О.И. Аношко**
«06» 09 2020г.

**Рабочая программа
по курсу математики
«Способы решения задач»**

**Учитель: Пшонко Лидия Ивановна,
I квалификационная категория.**

Класс - 11

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая программа описывает спец. курс математики «Способы решения задач», предназначенный для изучения в 11 классе общеобразовательной школы. Планирование составлено на основе примерной программы основного общего образования по математике.

Программа наиболее оптимально готовит выпускников к поступлению в высшие учебные заведения и в их дальнейшей практической деятельности, создаёт предпосылки для развития творческого потенциала учащихся.

На этих курсах самостоятельность учащихся проявляется в выборе заданий и выборе метода решения.

В процессе работы динамика интереса к курсу будет фиксироваться с помощью анкетирования на первом и последнем занятии; собеседований в процессе работы после выполнения каждого вида упражнений.

В целях формирования интереса и положительной мотивации к математическому профилю через освоение новых аспектов содержания и более сложных способов деятельности, содержание данного элективного курса включает оригинальный материал, выходящий за рамки школьной программы.

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математике в школе:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимые для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Цели:

- систематическое изучение приёмов и методов решения задач с параметрами,
- подготовка к экзаменам в высшие учебные заведения,
- развитие математических способностей учащихся.

Задачи:

- расширить математические представления учащихся по некоторым темам,
- акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления заданий второй части ЕГЭ,
- совершенствовать технику решения сложных задач.

Курс характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к решению задач с параметрами, выявлением их практической значимости. Широко используются наглядные соображения. Уровень строгости изложения определяется с учетом общеобразовательной направленности изучения начал анализа и согласуется с уровнем строгости приложений изучаемого материала в смежных дисциплинах. Характерной особенностью курса являются систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении повторения. Учащиеся систематически изучают свойства функций, и применяют эти свойства к решению соответствующих задач с параметрами.

Курсу присущи систематизирующий и обобщающий характер изложений, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в неполной средней школе.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для дополнительного изучения математики на этапе основного общего образования отводится для 11 класса – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения данного курса учащиеся должны

Знать:

- особенности решения систем линейных и нелинейных уравнений и неравенств с параметрами;
- графический и аналитический приёмы решения задач с параметрами;
- зависимость свойств корней квадратных уравнений от их коэффициентов.

Уметь:

- рационально выбирать метод решения задачи с параметром;
- решать задачи с параметром графическим методом;
- решать задачи с параметром аналитически;
- проверять решение задачи с параметром;
- решать задачи с двумя и более параметрами;
- решать текстовые задачи с параметром.

Содержание учебного предмета.

1. «Системы линейных уравнений с параметрами».

Решение систем уравнений с параметрами, рассматриваются все способы решений: существование бесконечного количества решений; отсутствие решений; существование единственного решения.

Способы решения систем линейных уравнений с параметрами.

2. «Графический способ решения задач с параметрами»

Графический способ решения систем линейных уравнений. Системы нелинейных уравнений с параметрами. Графический способ решений систем нелинейных уравнений. Графический способ решения задач с параметрами.

3. «Квадратные уравнения».

Исследование квадратного уравнения на количество корней. Расположение корней квадратного уравнения. Теоремы о корнях квадратного уравнения. Примеры решения задач с параметрами, приводящих к квадратному уравнению.

4. «Разные задачи с параметрами»

Примеры решения задач с параметрами. Текстовые задачи с параметрами. Методы решения задач с параметром. Свойства функций для эффективного решения задач с параметром. Решение задач на составление систем уравнений.

усвоение каждой темы.

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
	Системы линейных уравнений с параметрами	<u>8</u>		
1	Особенности задач с параметрами.	1		
2	Системы линейных уравнений с параметрами.	1		
3	Существование бесконечного количества решений системы.	1		
4	Отсутствие решений системы.	1		
5	Условие существования единственного решения системы.	1		
6	Способы решения систем линейных уравнений с параметрами.	1		
7.8	Решение задач. Зачёт.	2		Кимы
	Графический способ решения задач с параметрами	<u>8</u>		
9	Графический способ решения систем линейных уравнений.	1		
10	Графический способ решения систем линейных уравнений.	1		
11	Системы нелинейных уравнений с параметрами.	1		
12	Графический способ решений систем нелинейных уравнений.	1		
13	Графический способ решений систем нелинейных уравнений.	1		
14-15	Графический способ решения задач с параметрами.	2		
16	Зачёт.	1		
	Квадратные уравнения.	<u>5</u>		
17	Исследование квадратного уравнения на количество корней.	1		
18	Расположение корней квадратного уравнения.	1		
19	Теоремы о корнях квадратного уравнения.	1		
20-21	Примеры решения задач с параметрами, приводящих к квадратному уравнению.	2		
	Разные задачи с параметрами.	<u>12</u>		
22	Примеры решения задач с параметрами.	1		
23-24	Текстовые задачи с параметрами.	2		Кимы №6,8,18
25	Выбор метода решения задачи с параметром.	1		
26	Использование свойств функций для эффективного решения задач с параметром.	1		
27-28	Разные задачи с параметром.	2		
29-30	Решение задач на составление систем уравнений.	2		
31	Разные задачи с параметром.	1		

32	Зачёт.	1		
33-34	Итоговое занятие.	2		Ким, Тест
	ИТОГО	34		

УМК

1. И.Ф Шарыгин. «Факультативный курс по математике. Решение задач.11 кл.». Москва. «Просвещение» 1990 год.
2. В.В. Вавилов, И.И. Мельников «Задачи по математике. Уравнения и неравенства». Справочное пособие. Издательство «Наука» 1988 год.
3. М.И. Сканави «Сборник задач по математике», «Высшая школа» 1973 год.
4. Е.А. Семенко. «Обобщение и повторение по курсу алгебры основной школы». Краснодар,2003г
- 5.«ЕГЭ-Математика» М.МЦНМО 2014-2017 год. Дидактические материалы.
6. Бартенев Ф. А. Нестандартные задачи по алгебре: Пособие для учителей.– М.: Просвещение, 1976.
7. Крамор В.С. Примеры с параметрами и их решение. Пособие для поступающих в вузы. – М.: АРКТИ,2000.
8. Алгебра и начала анализа, 10-11 класс \ автор А.Н. Колмогоров- М: «Просвещение», 2013
9. Геометрия, 10-11 класс \ автор Л. С. Атанасян – М: «Просвещение», 2012
10. Алгебра 7,8,9 классы \ автор Ю.Н. Макарычев – М: «Просвещение», 2009
11. Геометрия 7-9 \ автор Л.С. Атанасян – М: «просвещение», 2013