

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа
«Образовательный центр» с.Тимашево м.р. Кинель - Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 91-09 от 30.08.2019 г.

Календарно - тематическое планирование предпрофильного курса по математике
«Решение уравнений и неравенств»
для 9 С класса
1 час в неделю (всего 17 часов)
2019 – 2020 учебный год

СОСТАВИТЕЛЬ:

Учитель математики
Пашичева Р.Р.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

И.Е. Козлова Козлова И.Е.

Дата: 30.08: 2019 г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 28.08 2019 г.

Председатель ШМО: Л.И. Термелева Термелева Л.И.

Пояснительная записка

Структура курса

Рабочая программа предпрофильного курса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Математика. 8-9 классы: элективные курсы «Самый простой способ решения неравенств»/авт. –сост. Л.Н. Харламова. Волгоград: Учитель, 2017. -89с
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утвержденный приказом Минобразования РФ от 05.03.2004г. №1089. (Опубликован в журнале «Математика в школе» – 2014г, №4, с.4)

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса, и рассчитан на 17 ч (1ч в неделю).

Общая характеристика учебного курса

Предпрофильный курс по математике «Решение уравнений и неравенств» построен в соответствии со схемой «от простого - к сложному». С одной стороны, это создание базы для развития способностей учащихся, с другой, восполнение некоторых содержательных пробелов основного курса, дополнение его и расширение.

В этом курсе рассматриваются простейшие уравнения и неравенства (линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства) и более сложные. Уравнения и неравенства применяются во многих областях науки, поэтому данный курс помогает анализировать и исследовать, применяя математические методы, процессы и явления в природе и обществе.

Курс «Решение уравнений и неравенств» позволяет подготовить учащихся к ГИА, где часто предлагают задания на решение уравнений и неравенств.

Таким образом, курс охватывает значительную часть математики, помогает сформировать у выпускников такие качества, как:

- умение грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции;
- умение пользоваться математическими формулами,
- умение применять приобретенные алгебраические преобразования

Цели и задачи курса

Общеучебные: Обеспечение возможностей учащегося самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать результаты деятельности

Предметно – ориентированные: Систематизация математических знаний и умений, связанных с решением уравнений и неравенств; ознакомление учащихся с общими методами и приемами решения уравнений, неравенств и их систем; определение уровня способностей учащихся и уровня их готовности к профильному обучению в школе

– систематизировать ранее полученные знания по решению уравнений, неравенств и их систем; познакомить учащихся с разными типами уравнений, неравенств; особенностями методик и различными способами их решения; приобщить учащихся к работе с математической литературой; создать условия для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности; повысить уровень математической подготовки выпускника основной школы.

Содержание курса:

Тема 1. Уравнения и системы уравнений

1. Квадратные уравнения

Квадратные уравнения и его корни. Формулы вычисления корней квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета и обратная ей.

Уметь: решать квадратные уравнения и неравенства различных типов, используя изученные алгоритмы;

2. Целые уравнения

Уравнения высших степеней. Метод разложения на множители. Метод введения новой переменной. Биквадратные уравнения.

Уметь: решать уравнения высших степеней различных типов, используя изученные алгоритмы;

3. Дробные рациональные уравнения

Понятие рационального уравнения. Область допустимых значений уравнения. Методы решения рациональных уравнений. Дробно-рациональные алгебраические уравнения. Общая схема решения. Метод замены при решении дробно-рациональных уравнений.

Уметь: решать рациональные уравнения различных типов, используя изученные алгоритмы; подбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения уравнений углубленного уровня.

4. Системы двух уравнений с двумя переменными

Системы уравнений с одной переменной и с двумя переменными. Метод разложения на множители. Метод введения новой переменной. Метод подстановки. Метод сложения. Графический метод.

Уметь: решать системы уравнений различных типов, используя изученные алгоритмы;

Тема 2. Неравенства

5. Линейные неравенства с одной переменной и их системы

Линейные неравенства с одной переменной и его корни.

Уметь: решать линейные неравенства различных типов, используя изученные алгоритмы;

6. Квадратные неравенства и системы, включающие квадратные неравенства

Квадратные неравенства и системы, решение неравенств с помощью метода интервалов и с помощью графика квадратичной функции. Системы неравенств с одной переменной и с двумя переменными. Графический метод.

Уметь: решать квадратные неравенства различных типов, системы неравенств различных типов, используя изученные алгоритмы.

Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- основные приемы и методы решения уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств; алгоритмы и формулы для решения уравнений первого и второго порядка;
- применять алгоритм решения уравнений, неравенств;
- свободно оперировать аппаратом алгебры при решении задач;
- проводить тождественные преобразования алгебраических выражений;
- решать неравенства и системы неравенств изученным методом.

Учащиеся должны уметь:

- решать линейные уравнения и неравенства с одной и двумя переменными;
- определять тип уравнения и метод его решения;
- решать квадратные уравнения: полные и неполные, с помощью теоремы Виета, приведенные;
- решать уравнения более высоких порядков;
- применять различные методы решений систем уравнений и неравенств.

Тематическое планирование

№	Дата	Тема	Количество часов
Тема 1. Уравнения и системы уравнений			11
1		Квадратные уравнения	1

2-3		Целые уравнения	2
4-5		Дробные рациональные уравнения	2
6-7		Системы двух уравнений с двумя переменными	2
8		Методы решения уравнений: введение новой переменной, разложение на множители, графический.	2
9			
10		Решение уравнений	1
11		Тест «Решение уравнений»	1
Тема 2. Неравенства			6
12-13		Линейные неравенства с одной переменной и их системы	2
14-16		Квадратные неравенства и системы, включающие квадратные неравенства	3
17		Тест «Решение неравенств»	1

Материально-техническое обеспечение

1. Дидактический материал: карточки с самостоятельными и контрольными работами, карточки с индивидуальным заданием
2. Оборудование: компьютер, экран, мультимедийный проектор, линейка
3. Наглядный материал: презентации, таблицы

Учебно-методическое обеспечение

1. Математика. 8-9 классы: элективные курсы «Самый простой способ решения неравенств»/авт. –сост. Л.Н. Харламова. Волгоград: Учитель, 2007. -89с.
2. Галицкий М.Л, Гольдман А.М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре. Учебное пособие для 8 – 9 классов с углубленным изучением математики. – 7-е изд. – М. Просвещение, 2001.

4. Ященко И.В. Математика. Основной государственный экзамен. Типовые варианты экзаменационных заданий. Издательство «Экзамен» Москва 2020.

5. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Дидактические материалы по алгебре для 8 кл. с углубл. изуч. математики. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2004.

7. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.