

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Уразовская средняя общеобразовательная школа №1»
Валуйского района Белгородской области

СОГЛАСОВАНО Руководитель МО <u>Н.Т.Башкирева</u> Протокол № <u>15</u> от « <u>27</u> » <u>июня</u> 2022 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора МОУ «Уразовская СОШ №1» Валуйского района Белгородской области <u>О.А. Харитонов</u> « <u>27</u> » <u>июня</u> 2022 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ «Уразовская СОШ №1» Валуйского района Белгородской области <u>Е.Н.Лысенко</u> Приказ № <u>297-ог</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2022 г.
--	---	--

Рабочая программа учебного курса
«Уравнения»
9А, 9Б классы

Составители:

Харитонов Ольга Антоновна
(высшая квалификационная категория),
Башкирева Наталья Тимофеевна
(высшая квалификационная категория),
Бойко Ирина Александровна
(высшая квалификационная категория)

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса составлена на основе учебного пособия «Уравнения»: Учеб.пособие / А.Х. Шахмейстер. – М.: Издательство МЦНМО:СПб. «Петроглиф»: «Виктория плюс», 2011

Рабочая программа ориентирована на учеников 9 класса с целью последовательного обучения от начального уровня до уровня повышенной сложности по данной теме.

Учебный материал курса содержит большое количество разноуровневого тренировочного материала. Уровень сложности и объем материала избыточен, что позволяет учителю самому выбирать сложность и объем материала в соответствии с возможностями обучающихся и задач, стоящими перед ними.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе математики.

Элективный курс адресован тем обучающимся, которые интересуются математикой и хотят узнать о ней больше, чем можно прочесть в учебнике или услышать на уроке, также они окажутся полезными тем учащимся, которые безразличны к математике, но хотят ощутить вкус к ней, “вгрызаясь” в гранит математических знаний с помощью учителя и опираясь на первоначальные азбучные знания, полученные на уроках.

Содержание программы элективного курса для учащихся 9 класса связано с содержанием основного курса математики.

Авторская программа рассчитана на 20 часов. Данная программа разработана на 34 часа. Курс рассчитан на 34 часа.

Цели изучения элективного курса:

- расширить знания учащихся об уравнениях;
- развивать умения учащихся применять теорию на практике;
- обнаружить и развивать в себе математические способности;
- пробудить интерес к математике у тех, кто до сих пор его не испытывал;
- закрепить обще учебные навыки при изучении математики;
- добиваться от детей более осознанного изучения теоретического материала;
- увлечь учеников математикой, помочь почувствовать ее красоту; развивать математическую культуру;
- учить проявлять смекалку при решении нестандартных и олимпиадных задач, не допускающих применения шаблона и требующих нестандартных выкладок
- развивать логическое мышление

С целью достижения творческого уровня обучения при изучении тем программы сведения основного курса математики систематизируются, уточняются, дополняются и расширяются

Задачи курса:

- повторить и обобщить основные свойства уравнений;

- повторить решение линейных, квадратных уравнений;
- рассмотреть способы решения уравнений высших степеней:
непосредственное упрощение, разложение на множители, введение нового неизвестного;
- обобщить решение рациональных систем уравнений;
 - углубить знания обучающихся по предмету;
 - формирование у обучающихся устойчивого интереса к предмету;
 - выявление и развитие их математических способностей;
 - помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
 - устранить у учащихся трудности, которые возникают при решении уравнений.

2. Общая характеристика учебного предмета

Элективный курс «Уравнения» является предметно-ориентированным и предназначен для реализации в 9 – 10 классах общеобразовательной школы для расширения теоретических и практических знаний учащихся. Решение уравнений - один из важнейших разделов школьного курса. Предметом настоящего элективного курса является практика решения более сложных уравнений. На спецкурсе добавляются новые, интересные способы и приемы решения. Изучение этих новых методов на занятиях должны помочь ученику впоследствии увидеть «идеи» при поиске способа решения конкурсных задач. Программа курса по выбору «Уравнения» предполагает изучение и отработку основных методов решения уравнений (уравнений, приводимых к линейным; квадратных уравнений; уравнений с модулями; рациональных, уравнений высших степеней), текстовых задач на составление уравнений. Запланированный объем знаний необходим учащимся для овладения методами решения некоторых классов уравнений, для обобщения теоретических знаний. Данный элективный курс представляется особенно актуальным и современным, так как расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических сведений.

3. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса обучающиеся должны знать:

- свойства уравнений;
- разновидности и методы решения линейных уравнений, приводимых к квадратным, уравнений с модулем, уравнений высших степеней;

Должны уметь:

- решать уравнения, приводимые к линейным, к квадратным, содержащих модуль ;
- приводить уравнения к тому или иному виду;
- выполнять разложение многочлена на множители различными способами;

- применять знания для проверки правильности решения задач.

Ожидаемые результаты

1. Получение дополнительных представлений о решении уравнений и их широком спектре применений.
2. Развитие познавательных интересов, творческих способностей учащихся.
3. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа при решении уравнений.
4. Качественная подготовка к итоговой аттестации по данной теме.
5. Приобретение опыта решения уравнений и с модулем и уравнений высших степеней.
6. Готовность учащихся к восприятию материала курса алгебры и начал математического анализа на старшей ступени обучения.
7. Сознательное определение учеником профиля обучения на старшей ступени.

4. Учебно – тематический план

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Линейные уравнения	13
2	Квадратные уравнения	12
3	Уравнения, содержащие модуль	3
4	Уравнения высших степеней	6
	Всего часов	34

5. Содержание учебного курса

Линейные уравнения

Свойства числовых равенств. Линейные уравнения с одним неизвестным и приводящиеся к ним.

Квадратные уравнения

Простейшие квадратные уравнения. Квадратные уравнения с иррациональными корнями и приводящихся к ним. Уравнения, приводящиеся к квадратным.

Уравнения, содержащие модуль

Определение модуля. Линейные уравнения с модулем. Квадратные уравнения, содержащие модуль.

Уравнения высших степеней

Метод подстановки. Применение теории делимости для решения уравнений. Возвратные уравнения

6. Формы и средства контроля

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, проверочных работ, математических диктантов по теме занятия, экспресс – контроля и взаимоконтроля. Рабочая программа предполагает проведение стартового, рубежного и итогового контролей.

Проверочные работы и зачетные карточки взяты из учебного пособия «Уравнения: Учеб.пособие / А.Х. Шахмейстер. – М.: Издательство МЦНМО:СПб. «Петроглиф»: «Виктория плюс», 2011.

7. Учебно – методический комплекс

1. Уравнения: Учеб.пособие / А.Х. Шахмейстер. – М.: Издательство МЦНМО:СПб. «Петроглиф»: «Виктория плюс», 2011.

В настоящем документе пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью

5 листов

Директор МОУ «Уразовская СОШ №1»
Валуйского района
Белгородской области

/Е.Н.Лысенко /



