

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением  
физики, математики, русского языка и литературы»

Утверждено приказом  
№211 от 30.08.2021  
Приложение № 64

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Рациональные уравнения и неравенства**

**9 класс**

## Результаты освоения курса

### Обучающийся научится:

- иметь представление о методах нахождения рациональных корней многочлена;
- оперировать понятиями «частота», «вероятность», «событие»;
- использовать понятия «сложение вероятностей», «умножение вероятностей»;
- применять алгоритмы решения уравнений;
- владеть способами разложения на множители;
- отличать и понимать термины «равносильные уравнения», «уравнения следствия», «совокупность уравнений и неравенств».

### Содержание курса

#### 1) Многочлены одной переменной.

Операции с многочленами.

Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу.

Нахождение корней многочлена.

#### 2) Элементы теории вероятностей.

Частота и вероятность. Случайные события. Классическое определение вероятности. Понятие о геометрической вероятности.

Сложение вероятностей. Равновозможные события.

Умножение вероятностей.

#### 3) Уравнения.

Решение уравнений разложением на множители (вынесения общего множителя за скобки, применение формул сокращенного умножения, выделение полного квадрата, группировка, метод неопределенных коэффициентов).

Методы решения квадратных уравнений. Алгебраические уравнения.

## Тематическое планирование

Наименование темы	Всего часов	Теория	Практика	Содержание
<b>1. Многочлены одной переменной</b>	4	2	2	
Операции с многочленами. Деление с многочлена на многочлен. Теорема Безу.		1	1	Что такое многочлен. Основные действия над многочленами. Правило деления многочленов «углом» Схема Горнера. Теорема Безу. * Симметрические многочлены от одной переменной.
Нахождение рационального корня многочлена.		1	1	
<b>2. Элементы теории вероятностей</b>	6	3	3	
Классическое определение вероятности. Понятие о геометрической вероятности.		1	1	Основные понятия теории вероятности. Операции сложения и умножения. Основные теоремы теории вероятностей и их следствия. * Возникновение теории вероятности как науки.
Сложение вероятностей. Равновозможные события.		1	1	
Умножение вероятностей.		1	1	
<b>3. Уравнения</b>	7	3	4	
Решение уравнений разложением на множители. Решение уравнений вынесением общего множителя за скобки. Решение уравнений применением формул сокращенного умножения. Решение уравнений методом выделения полного квадрата. Решение уравнений способом группировки. Решение уравнений методом неопределенных коэффициентов.		2	3	Алгоритмы решения уравнений. * Применение решения уравнений в науке и технике.
Методы решения квадратного уравнения.		1	1	

Алгебраические уравнения.				
<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	

## **Организация специальных условий получения образования обучающихся с ОВЗ (задержка психического развития)**

### ***Организация деятельности на уроке.***

- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.
- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.
- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью, постоянное управление вниманием.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.

### ***Для повышения эффективности обучения учащихся с ЗПР создаются специальные условия:***

- Ребенок сидит в зоне прямого доступа учителя.
- Следует давать ребенку больше времени на запоминание и отработку учебных навыков.
- Индивидуальная помощь в случаях затруднения.
- Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.
- Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек, наводящих вопросов, алгоритмов действия, заданий с опорой на образцы.

### ***Вариативные приемы обучения.***

- Повтор инструкции.
- Альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный).
- Речевой образец или начало фразы.
- Демонстрация действий.
- Подбор по аналогии, по противопоставлению.
- Чередование легких и трудных заданий (вопросов).
- Совместные или имитационные действия.

На уроках используются ***методы и приемы по формированию универсальных учебных действий*** у данного ребенка. Это регулятивные универсальные учебные действия, к ним относятся следующие умения:

- умение действовать по плану;
- преодоление импульсивности, произвольности;
- умение оценивать правильность выполненного действия;
- умение вносить коррективы в результат.
- обучение ориентировке в задании, планированию предстоящей работы.
- обучение выполнению предстоящей работы в соответствии с наглядным образцом и (или) словесными указаниями учителя.
- обучение самоконтролю и самооценке в деятельности.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575789

Владелец Калиенко Рената Фёдоровна

Действителен с 22.02.2022 по 22.02.2023