

## **Аннотация к рабочей программе по алгебре для 9 класса**

Рабочая программа по курсу алгебры 9 класса составлена на основе:

Положения о рабочей программе МБОУ «Тимошинская оош», ФГОС ООО, ООП основного общего образования МБОУ «Тимошинская оош», учебного плана школы на 2023-2024 год, Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа. Составитель Е.С. Савинов. М.: «Просвещение», 2011г., примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 М.: «Просвещение», 2010г., программы образовательных учреждений М.: «Просвещение», 2010, Составитель Т.А. Бурмистрова с использованием рекомендаций авторской программы «Математика», авт. Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, и др.

Учебники:

1. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / [Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др.]; под ред. Г.В. Дорофеева. – М.: Просвещение, 2019.

Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

### **1) в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

### **2) В метапредметном направлении**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### **Задачи предмета:**

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения других школьных курсов; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

4. Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

### **Цели обучения:**

1. овладение математическими знаниями, необходимыми для изучения физики, химии и для продолжения образования;
2. развитие интереса к алгебре, формирование любознательности;
3. развитие индивидуальных способностей, творческой активности, умения выбирать пути решения задач;
4. подведение к пониманию значимости математики в развитии общества.

### **Задачи обучения:**

1. развитие и углубление вычислительных навыков и умений до уровня,

- позволяющего уверенно применять знания при решении задач математики, физики и химии:
2. ввести понятие функции и научить правильно применять знания о функции в старших классах;
  3. систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, решении линейных уравнений; изучить формулы умножения и научить уверенно, применять эти формулы при преобразовании выражений и решении уравнений;
  4. научить решать системы уравнений и текстовые задачи с помощью систем; ввести понятие степени с натуральным показателем и научить упрощать выражения со степенями, находить значения выражений со степенями.
  5. изучить начальный курс статистики и теории вероятностей.

### **Особенности содержания предмета**

Предмет «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5—6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции, а также элементы вероятностно-статистической линии.

В силу новизны для школы вероятностно-статистического материала изучение соответствующего материала отнесено и к 5—6, и к 7—9 классам.

### **Место предмета «Алгебра» в учебном плане школы**

для реализации программы на ее изучение предусмотрено по 3 ч учебного времени в неделю  
9 класс – 102 ч.

В 9 классе изучаются темы:

#### **1. Неравенства (19 ч.).**

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Точность приближения, относительная точность.

#### **2. Квадратичная функция (20 ч.).**

Функция  $y = ax^2 + bx + c$  и ее график. Свойства квадратичной функции: возрастание и убывание, сохранение знака на промежутке, наибольшее (наименьшее) значение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.

#### **3. Уравнения и системы уравнений (25 ч.).**

Рациональные выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождество, доказательство тождеств. Решение целых и дробных уравнений с одной переменной. Примеры решения нелинейных систем уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач. Графическая интерпретация решения уравнений и систем уравнений.

#### **4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч.).**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий. Простые и сложные проценты.

#### **5. Статистические исследования. Комбинаторика (6 ч.).**

Генеральная совокупность и выборка. Ранжирование данных. Полигон частот. Интервальный ряд. Гистограмма. Выборочная дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания.

#### **6. Повторение (32 ч.).**

**Основные образовательные технологии.** В процессе изучения предмета используются современные образовательные технологии: технология проблемного, развивающего, разноуровневого обучения, здоровые берегающие технологии, ИКТ, системно-деятельностный подход, технология использования в обучении игровых методов, коллективная система обучения (КСО).

**Формы контроля:** входной, текущий, промежуточный, итоговый (промежуточная аттестация и итоговая аттестация)