

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа № 9 «Центр образования» г. о. Октябрьск  
Самарской области

**рассмотрена**

на заседании методического  
объединения

Протокол № 1  
от « 30 » 08 2019 г.

Руководитель МО Б. П. П.

**проверена**

Заместитель директора  
по учебно – воспитательной  
работе ГБОУ СОШ №9

И. Н. Аникина  
« 30 » 08 2019г.

**утверждена**

Директор ГБОУ СОШ № 9

Л. Г. Белешина  
Приказ № 483/3  
от « 30 » 08 2019 г.



Рабочая программа

по алгебре

(индивидуальная)

основное общее образование

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена на основе программы: Дорофеев, Г.В., Суворова, С.Б., Бунимович, Е.А. и др. Программы по алгебре 7 – 9 кл. [Текст]/Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. //Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы / Составитель Т. А Бурмистрова. – М.: Просвещение

Учебник:

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

Рабочая программа адаптирована для занятий с учащимися с задержкой психического развития.

## Планируемые результаты обучения

### Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

- *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;*
- *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

### Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

### Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*
- *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

### Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

### **Неравенства**

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

- решать линейные неравенства с одной переменной; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики.

### **Основные понятия. Числовые функции**

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Числовые последовательности**

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

### **Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

### **Случайные события и вероятность**

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события. *Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.*

### **Комбинаторика**

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

### **Содержание учебного материала**

1. Повторение предмета алгебры 8 класса
2. Квадратичная функция, ее свойства. Степенная функция. Свойства функции. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Квадратичная функция, ее свойства и график. Степенная функция, корень  $n$ -й степени.
3. Уравнения и неравенства с одной переменной. Целое уравнение. Дробно-рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.
4. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Уравнение с двумя переменными и его график.
5. Прогрессии. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.
6. Элементы комбинаторики и теории вероятности. Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.
7. Повторение. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Прогрессии. Функции и их свойства.

### **Тематическое планирование**

№	Тема	Количество часов
1.	Повторение	2
2.	Квадратичная функция	14
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной	8
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	9
5.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15
6.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	6
7.	Итоговое повторение	14
	Всего:	68