

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗАХАРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

<p align="center"><b>«Рассмотрено»</b></p> на ШМО учителей математики, физики и информатики Руководитель ШМО _____ Шугай Е.Б.  Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<p align="center"><b>«Согласовано»</b></p> Заместитель директора школы по УВР _____ Симоненкова О.В.  Приказ № _____ «__» _____ 20__ г.	<p align="center"><b>«Утверждаю»</b></p> Директор МБОУ Захаровской СОШ _____ Шутиков А.П.  Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Алгебра»

(базовый уровень)

9-А, 9-Б классы

учитель математики Бурмистрова Наталья Викторовна, высшая квалификационная категория

учитель математики Шугай Елена Борисовна, высшая квалификационная категория

п. Летний отдых

2019 – 2020 учебный год

Рабочая программа для 9 класса по алгебре разработана на основе сборника рабочих программ. 7-9 классы, учебное пособие для образовательных организаций и является рабочей программой по предмету «Алгебра» в 9 классе базового уровня. Составитель Т.А.Бурмистрова. М: Просвещение, 2017 год.

Согласно учебному плану МБОУ Захаровской СОШ на реализацию этой программы отводится 3 часа в неделю, 102 часа в год.

Рабочая программа реализуется через УМК:

- Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.-М.: Просвещение,2017год.

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения содержания курса**

#### **Предметные результаты:**

##### **Обучающийся научится:**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
  - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
  - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
  - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
  - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
  - изображать числа точками на координатной прямой;
  - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
  - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
  - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
  - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
  - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- выполнять расчеты по формулам, составлению формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождению нужной формулы в справочных материалах;
- моделированию практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## **Метапредметные и личностные результаты освоения содержания курса**

### **Метапредметные результаты:**

#### **Познавательные:**

##### **Обучающийся научится:**

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
- исследовательской деятельности, развитию идей, проведению экспериментов, обобщению постановки и формулирования новых задач;

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

#### **Регулятивные:**

##### **Обучающийся научится:**

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- планировать учебную деятельность на уроке;
- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Коммуникативные:**

##### **Обучающийся научится:**

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- выразительно читать и пересказывать текст;

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- вступать в беседу на уроке и в жизни;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

## **Личностные результаты:**

### **у обучающегося будут сформированы:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимание смысла поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### **Обучающийся получит возможность для формирования:**

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов,
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета**

### **Глава 1. Свойства функций. Квадратичная функция (22 часа)**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Четная и нечетная функция. Функция  $y = x^n$ . Определение корня  $n$ -й степени. Вычисление корней  $n$ -й степени. Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

### **Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)**

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

### **Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

### **Глава 4. Прогрессии (15 часов)**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

### **Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

**6. Повторение (21 час)****Раздел 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Количество часов по плану</b>	<b>Количество часов по программе</b>	<b>Количество контрольных работ</b>	<b>Планируемое количество самостоятельных и диагностических работ</b>
1	Квадратичная функция	22	22	2	2
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	14	1	2
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	17	1	2
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	15	2	2
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	13	1	1
6	Повторение	21	21	1	3
	<b>Всего</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>8</b>	<b>12</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 9-А класс

№ тем ы	Наименование разделов и тем уроков	Кол- во часов	Дата по плану	Дата факт.	Примеч.
<b>1</b>	<b>Квадратичная функция</b>	<b>22</b>			
1.1	Функции и их свойства	5			
1.2	Квадратный трехчлен	4			
<b>1.3</b>	<b><i>Контрольная работа №1 по теме "Свойства функций"</i></b>	<b>1</b>			
1.4	Квадратичная функция и ее график	8			
1.5	Степенная функция. Корень n-й степени.	3			
<b>1.6</b>	<b><i>Контрольная работа №2 по теме "Квадратичная функция"</i></b>	<b>1</b>			
<b>2</b>	<b>Уравнения и неравенства с одной переменной</b>	<b>14</b>			
2.1	Уравнения с одной переменной	8			
2.2	Неравенства с одной переменной	5			
<b>2.3</b>	<b><i>Контрольная работа №3 по теме "Уравнение и системы уравнений"</i></b>	<b>1</b>			
<b>3</b>	<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>	<b>17</b>			
3.1	Уравнения с двумя переменными и их системы	12			
3.2	<b><i>Контрольная работа №4 по теме "Уравнения и системы уравнений"</i></b>	<b>1</b>			
3.3	Неравенства с двумя переменными и их системы	4			
<b>3.4</b>	<b><i>Контрольная работа №5 по теме "Неравенства с двумя переменными и их системы"</i></b>	<b>1</b>			
<b>4</b>	<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>	<b>15</b>			
4.1	Последовательности. Арифметическая прогрессия	7			
<b>4.2</b>	<b><i>Контрольная работа №6 по теме «Арифметическая прогрессия»</i></b>	<b>1</b>			
4.3	Геометрическая прогрессия	6			
<b>4.4</b>	<b><i>Контрольная работа №7 по теме "Геометрическая прогрессии"</i></b>	<b>1</b>			
<b>5</b>	<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>	<b>13</b>			
5.1	Элементы комбинаторики	9			
5.2	Начальные сведения из теории вероятностей	3			
<b>5.11</b>	<b><i>Контрольная работа №8 по теме "Элементы комбинаторики и теории вероятностей"</i></b>	<b>1</b>			
<b>6</b>	<b>Повторение</b>	<b>21</b>			
6.1	Решение задач	19			

<b>6.2</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>2</b>			
	<b>Итого часов</b>	<b>102</b>			

Приложение

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**9-Б класс**

№ тем ы	Наименование разделов и тем уроков	Кол- во часов	Дата по плану	Дата факт.	Примеч.
<b>1</b>	<b>Квадратичная функция</b>	<b>22</b>			
1.1	Функции и их свойства	5			
1.2	Квадратный трехчлен	4			
<b>1.3</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме "Свойства функций"</b>	<b>1</b>			
1.4	Квадратичная функция и ее график	8			
1.5	Степенная функция. Корень n-й степени.	3			
<b>1.6</b>	<b>Контрольная работа №2 по теме "Квадратичная функция"</b>	<b>1</b>			
<b>2</b>	<b>Уравнения и неравенства с одной переменной</b>	<b>14</b>			
2.1	Уравнения с одной переменной	8			
2.2	Неравенства с одной переменной	5			
<b>2.3</b>	<b>Контрольная работа №3 по теме "Уравнение и системы уравнений"</b>	<b>1</b>			
<b>3</b>	<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>	<b>17</b>			
3.1	Уравнения с двумя переменными и их системы	12			
3.2	<b>Контрольная работа №4 по теме "Уравнения и системы уравнений"</b>				
3.3	Неравенства с двумя переменными и их системы	4			
<b>3.4</b>	<b>Контрольная работа №5 по теме "Неравенства с двумя переменными и их системы"</b>	<b>1</b>			
<b>4</b>	<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>	<b>15</b>			
4.1	Последовательности. Арифметическая прогрессия	7			
<b>4.2</b>	<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>	<b>1</b>			
4.3	Геометрическая прогрессия	6			
<b>4.4</b>	<b>Контрольная работа №6 по теме "Геометрическая прогрессии"</b>	<b>1</b>			
<b>5</b>	<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>	<b>13</b>			
5.1	Элементы комбинаторики	9			
5.2	Начальные сведения из теории вероятностей	3			
<b>5.11</b>	<b>Контрольная работа №7 по теме</b>	<b>1</b>			

	<i>"Элементы комбинаторики и теории вероятностей "</i>				
<b>6</b>	<b>Повторение</b>	<b>21</b>			
6.1	Решение задач	19			
<b>6.2</b>	<i><b>Итоговая контрольная работа</b></i>	<b>2</b>			
	<b>Итого часов</b>	<b>102</b>			