

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по алгебре  
в 7-9 классах**

**Уровень образования: основное общее образование**

Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Основная общеобразовательная школа № 10 имени майора В.В. Малярова»

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса.....	4
3. Содержание учебного предмета, курса.....	6
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	10
5. Приложение.....	29

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7,8,9 классов составлена на основе авторской программы по алгебре Никольский С.М., в соответствии с Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (статьи 12, 13,19, 28,30,47), Письмом Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897 с изменениями); Федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Сроки реализации программы: 2023-2024 уч. год.

Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа по алгебре в 8 и 9 классах предполагает обучение в объеме 204 ч. (8 класс-102 ч., 9 класс- 102ч.), 3 часа в неделю, в 7 классе – 156 ч, 4 ч. в неделю, в 4 четверти-6 ч.

### Цели и задачи изучения учебного предмета.

Изучение направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- воспитание культуры личности, отношения к алгебре как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости ее для научно-технического прогресса.

Учитывая то, что в состав классов входят обучающиеся с ОВЗ, содержание учебного курса даёт возможность:

- развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению задач и не математических задач;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представление об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## **Предметная область «Алгебра»**

«ученик научится»:

- Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- Определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Выполнение расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УДД):

### **Регулятивные УДД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

### **Познавательные УДД:**

- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- Давать определения понятиям.

### **Коммуникативные УДД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Независимость и критичностью мышления;
- Воля и настойчивость в достижении цели.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Количество учебных часов		
		всего	из них, в соответствии со спецификой предмета, курса:	
			контрольных работ	практических (лабораторных) работ
1	Натуральные числа	4	-	
2	Рациональные числа	8	1	
3	Действительные числа	14	1	
4	Одночлены	12	-	
5	Многочлены	22	1	
6	Формулы сокращенного умножения	22	2	
7	Алгебраические дроби	22	1	
8	Степень с целым показателем	12	-	
9	Линейные уравнения с одним неизвестным	10	1	
10	Системы линейных уравнений	20	1	
11	Повторение	10	1	
	<b>Итого:</b>	<b>156</b>	<b>9</b>	

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАСС

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Количество учебных часов		
		всего	из них, в соответствии со спецификой предмета, курса:	
			контрольных работ	практических (лабораторных) работ
	<b>Уроки вводного повторения</b>	4	-	
1	Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни.	27	3	
2	Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения	31	2	

3	Глава 3. Функции $y = kx + b$ , $y = ax^2 + bx + c$ , $y = \frac{k}{x - x_0} + y_0$ .	22	2	
4	Глава 4. Системы рациональных уравнений.	18	4	
	ИТОГО:	102	11	

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ 9 КЛАСС

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Количество учебных часов		
		всего	из них, в соответствии со спецификой предмета, курса:	
			контрольн ых работ	практич еских (лаборат орных)р абот
1	Рациональные неравенства и их системы	31	4	
2	Степень числа	15	2	
3	Последовательность и прогрессии	18	2	
4	Элементы приближённых вычислений, статистики, комбинаторики и теории	19	1	
5	Обобщающее повторение	19	1	
	Итого	102	10	

**УМК.**

1. Алгебра. 7, 8, 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. — 11-е изд, дораб. — М.: Просвещение, 2016. — 272 с. — (МГУ — школе)
2. Алгебра. Дидактические материалы. 7,8,9 класс /М.К. Потапов, Л.П Шевкин. — 8-е изд. — М.: Просвещение, 2016. — 64 с. — (МГУ — школе).

### ПРИЛОЖЕНИЕ

#### Проекты по математике в 7классе

1. Простые и сложные проценты– октябрь.
2. История развития учения об уравнениях– декабрь.
3. Всегда ли  $2*2=4$  - февраль.

### **Проекты по математике в 8 классе**

1. История развития учения об уравнениях – ноябрь.
2. Танки Великой Отечественной – март.
3. Замечательные точки треугольника – апрель.

### **Проекты по математике в 9 классе**

1. Математические чудеса и тайны – сентябрь.
2. Загадки арифметической прогрессии - январь.
3. Математика-царица наук – январь
4. Вероятность получения положительной отметки при написании тестовой контрольной работы путем отгадывания правильного ответа – март.