


Рассмотрено на МО учителей

Протокол №1 от 29.08.2023

«Согласовано»

Зам.директора по УВР

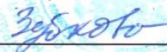
Суркова Г.П.

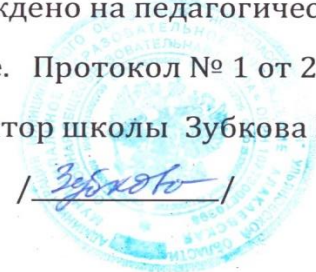
/  /

Утверждено на педагогическом

совете. Протокол № 1 от 29.08.2023 г.

Директор школы Зубкова В.Д.

/  /



*Муниципальное образовательное учреждение*

*Алакаевская основная школа*

*Новоспасского района Ульяновской области*

**Рабочая программа по алгебре**

**на 2023-2024 уч.г.**

**9 класс**

**102 часа**

Учитель: Суркова Галина Петровна

## **Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Закона РФ «об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (статьи 12,13,19,28,30,47);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 с изменениями);
3. Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г.г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ» от 17.12.2010г. №1897».
4. Учебным планом муниципального общеобразовательного учреждения «Алакаевская основная школа» на 2023-2024 учебный год.
5. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [сост. Т.А. Бурмистрова] – М. Просвещение, 2016 г.

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**  
**в направлении личностного развития**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 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, **в метапредметном направлении**

- 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.

**в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

## **Учебно-методический комплекс**

1. Алгебра, 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков,С.Б.Суворова, под ред. С.А. Теляковского, М.: Просвещение, 2023
2. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / Л.И. Звавич,Н.В. Дьяконова. – 17-е изд. - М.: Просвещение, 2014

## Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных организаций Российской Федерации на изучение алгебры в 9 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю.

### Изменения, внесенные в авторскую учебную программу и их обоснование

. В соответствии с планом внутришкольного контроля с целью изучения преподавания предметов, выносимых на итоговую аттестацию, добавлена одна контрольная работа: входная контрольная работа (за курс алгебры 8 класса), также запланирована итоговая контрольная работа в формате ОГЭ. В связи с этим, изменено соотношение часов. Количество контрольных работ: 9

### Формы промежуточной и итоговой аттестации

Входная, промежуточная, итоговая аттестация проводится в форме тестов или контрольных работ. Контрольно - измерительные материалы хранятся в отдельной папке.

### График контрольных работ

№	Тема	Дата проведения
1.	Входная контрольная работа	2 неделя сентября
2.	Контрольная работа по теме «Свойства функции и квадратный трехчлен»	1 неделя октября
3.	Контрольная работа по теме «Квадратичная функция»	4 неделя октября
4.	Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1 неделя декабря
5.	Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	2 неделя января
6.	Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»	2 неделя февраля
7.	Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»	1 неделя марта
8.	Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	2 неделя апреля
9.	Итоговая контрольная работа	3 неделя мая

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения учебного предмета:

*личностные:*

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность 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;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение,
- 6) умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 10) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 11) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 12) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 13) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 14) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 15) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 16) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 17) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

18) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*предметные:*

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## 2. Содержание учебного предмета

### **Квадратичная функция - 23 часа**

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция  $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция  $y=x^n$ . Определение корня  $n$ -й степени. Вычисление корней  $n$ -й степени.

### **Уравнения и неравенства с одной переменной - 14 часов**

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

### **Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы - 18 часов**

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений.

Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

### **Прогрессии - 14 часов**

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов прогрессии.

### **Элементы комбинаторики и теории вероятностей - 15 часов**

Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновозможные события и их вероятность.

### **Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 кл - 16 часов**

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Прогрессии. Функции и их свойства.

## **3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контрольных работ</b>
0	Повторение	2	1
1	Квадратичная функция	23	2
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	1
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы	18	1
4	Прогрессии	14	2
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	15	1
6	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7 - 9 класса	16	1
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>9</b>