

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Кивать им. д.т.п. А.И.Фионова  
«МО» Кузватовский район Ульяновская область**

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 29 августа 2024 года

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР  
 Латышева О.Н.  
«29» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОУ СШ с.Кивать  
им.д.т.п. А.И.Фионова  
 Еремина О.И.  
Приказ № 119-од от 29.08.2024г.

**Рабочая программа**

Наименование курса: алгебра

Класс: 9

Уровень общего образования: основное общее

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 132 часа в год; в неделю 4 часа

Рабочая программа составлена на основе: Алгебра. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. (Составитель Т.А. Бурмистрова). – М.: Просвещение, 2020.

Учебник: Алгебра. 9 кл. Учебник для общеобраз. организ. Авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред. С.А.Теляковского - М.: Просвещение, 2019.

Рабочую программу составила учитель математики



Кузнецова И.Н.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты:**

#### ***обучающиеся научатся:***

1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя алгебраическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о степени, одночлене, многочлене, функции;

3) выполнять алгебраические преобразования, применять их для решения учебных математических задач и задач;

- 4) пользоваться изученными алгебраическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных;

*обучающиеся получают возможность научиться:*

- 1) выполнять алгебраические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## **Содержание учебного предмета**

### **1. Повторение курса алгебры 8 класса (8ч)**

### **2. Квадратичная функция (24 ч)**

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.

### **3. Уравнения и неравенства с одной переменной (17 ч)**

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

### **4. Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы (18 ч)**

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.

### 5. Прогрессии (17 ч)

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

### 6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (28 ч)

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

### 7. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 (20ч)

## Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	
		всего	контроль ных работ
<b>1</b>	<b><i>Повторение курса алгебры 8 класса</i></b>	<b>8</b>	<b>1</b>
1.1	Повторение. Рациональные дроби.	1	
1.2	Повторение. Рациональные дроби.	1	
1.3	Повторение. Квадратные уравнения	1	
1.4	Повторение. Квадратные уравнения.	1	
1.5	Повторение. Неравенства.	1	
1.6	Повторение. Степень.	1	
1.7	Повторение. Неравенства.	1	
1.8	<b>Входной контроль</b>	1	1
<b>2</b>	<b><i>Квадратичная функция.</i></b>	<b>24</b>	<b>2</b>
2.1	Функция. Область определения и область значений функции.	1	
2.2	Функция. Область определения и область значений функции.	1	
2.3	Свойства функций	1	
2.4	Свойства функций	1	
2.5	Свойства функций.	1	
2.6	Квадратный трехчлен и его корни	1	
2.7	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	
2.8	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	
2.9	Разложение квадратного трехчлена на	1	

	множители		
2.10	<i>Контрольная работа №1. «Функции и их свойства»</i>	1	1
2.11	Функция $y=x^2$ , ее график и свойства	1	
2.12	Функция $y=x^2$ , ее график и свойства	1	
2.13	Графики функций $y=x^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	
2.14	Графики функций $y=x^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	
2.15	Графики функций $y=x^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	
2.16	Построение графика квадратичной функции	1	
2.17	Построение графика квадратичной функции	1	
2.18	Построение графика квадратичной функции	1	
2.19	Построение графика квадратичной функции	1	
2.20	Функция $y=x^n$	1	
2.21	Корень $n$ -ой степени	1	
2.22	Корень $n$ -ой степени	1	
2.23	Корень $n$ -ой степени	1	
2.24	<i>Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»</i>	1	1
<b>3</b>	<b><i>Уравнения и неравенства с одной переменной.</i></b>	<b>17</b>	<b>1</b>
3.1	Целое уравнение и его корни.	1	
3.2	Целое уравнение и его корни.	1	
3.3	Целое уравнение и его корни.	1	
3.4	Целое уравнение и его корни.	1	
3.5	Дробные рациональные уравнения.	1	
3.6	Дробные рациональные уравнения.	1	
3.7	Дробные рациональные уравнения.	1	
3.8	Дробные рациональные уравнения.	1	
3.9	Дробные рациональные уравнения.	1	
3.10	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	
3.11	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	
3.12	Решение неравенств методом интервалов	1	
3.13	Решение неравенств методом интервалов	1	
3.14	Решение неравенств методом интервалов	1	
3.15	Решение неравенств методом интервалов	1	
3.16	Решение неравенств методом интервалов	1	
3.17	<i>Контрольная работа №3. «Уравнения и неравенства с одной перемен.»</i>	1	1
<b>4</b>	<b><i>Уравнения и неравенства с двумя переменными.</i></b>	<b>18</b>	<b>2</b>
4.1	Повторение изученного материала	1	

4.2	<b>Промежуточный контроль</b>	1	1
4.3	Уравнение с двумя переменными и его график	1	
4.4	Графический способ решения систем уравнений	1	
4.5	Графический способ решения систем уравнений	1	
4.6	Решение систем уравнений второй степени	1	
4.7	Решение систем уравнений второй степени	1	
4.8	Решение систем уравнений второй степени	1	
4.9	Решение систем уравнений второй степени .	1	
4.10	Решение систем уравнений второй степени .	1	
4.11	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	
4.12	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	
4.13	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	
4.14	Неравенства с двумя перемен.	1	
4.15	Системы неравенств с двумя переменными	1	
4.16	Системы неравенств с двумя переменными	1	
4.17	Системы неравенств с двумя переменными	1	
4.18	<i>Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя перемен.»</i>	1	1
<b>5</b>	<b><i>Арифметическая и геометрическая прогрессии.</i></b>	<b>17</b>	<b>2</b>
5.1	Последовательности	1	
5.2	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	1	
5.3	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	1	
5.4	Формула суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии	1	
5.5	Формула суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии	1	
5.6	Формула суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии	1	
5.7	Формула суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии	1	
5.8	Формула суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии	1	
5.9	<i>Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»</i>	1	1

5.10	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической .прогрессии	1	
5.11	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической .прогрессии	1	
5.12	Формула суммы первых $n$ членов геометрической прогрессии	1	
5.13	Формула суммы первых $n$ членов геометрической прогрессии	1	
5.14	Формула суммы первых $n$ членов геометрической прогрессии	1	
5.15	Формула суммы первых $n$ членов геометрической прогрессии	1	
5.16	Формула суммы первых $n$ членов геометрической прогрессии	1	
5.17	<i>Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»</i>	1	1
<b>6</b>	<b><i>Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</i></b>	<b>28</b>	<b>1</b>
6.1	Примеры комбинаторных задач	1	
6.2	Примеры комбинаторных задач	1	
6.3	Примеры комбинаторных задач	1	
6.4	Примеры комбинаторных задач	1	
6.5	Перестановки	1	
6.6	Перестановки	1	
6.7	Перестановки	1	
6.8	Перестановки	1	
6.9	Размещения	1	
6.10	Размещения	1	
6.11	Размещения	1	
6.12	Размещения	1	
6.13	Сочетания	1	
6.14	Сочетания	1	
6.15	Сочетания	1	
6.16	Сочетания	1	
6.17	Сочетания	1	
6.18	Сочетания	1	
6.19	Относительная частота случайных событий	1	
6.20	Относительная частота случайных событий	1	
6.21	Относительная частота случайных событий	1	
6.22	Относительная частота случайных событий	1	

6.23	Вероятность равновозможных событий	1	
6.24	Вероятность равновозможных событий	1	
6.25	Вероятность равновозможных событий	1	
6.26	Вероятность равновозможных событий	1	
6.27	Обобщающий урок по теме «Начальные сведения из теории вероятностей»	1	
6.28	<i>Контрольная работа №7 «Начальные сведения из теории вероятностей»</i>	1	1
<b>7</b>	<b><i>Повторение. Подготовка к ОГЭ</i></b>	<b>20</b>	<b>1</b>
7.1	Повторение. Подг. к ОГЭ Вычисления	1	
7.2	Повторение. Подг. к ОГЭ Вычисления	1	
7.3	Повторение. Подг. к ОГЭ Тождеств. преобразования.	1	
7.4	Повторение. Подг. к ОГЭ Тождеств. преобразования.	1	
7.5	Повторение. Подг. к ОГЭ Тождеств. преобразования.	1	
7.6	Повторение. Подг. к ОГЭ Тождеств. преобразования.	1	
7.7	Повторение. Подг. к ОГЭ Уравнения и системы уравнений.	1	
7.8	Повторение. Подг. к ОГЭ Уравнения и системы уравнений	1	
7.9	Повторение. Подг. к ОГЭ Уравнения и системы уравнений	1	
7.10	Повторение. Подг. к ОГЭ Уравнения и системы уравнений	1	
7.11	Повторение. Подг. к ОГЭ Неравенства	1	
7.12	Повторение. Подг. к ОГЭ Неравенства	1	

7.13	Повторение. Подг. к ОГЭ Неравенства	1	
7.14	Повторение. Подг. к ОГЭ Функции	1	
7.15	Повторение. Подг. к ОГЭ Функции	1	
7.16	Повторение. Подг. к ОГЭ Решение задач с помощью уравнений.	1	
7.17	Повторение. Подг. к ОГЭ Решение задач с помощью уравнений.	1	
7.18	Итоговая К/Р	<i>1</i>	1
7.19	Анализ К/Р. Работа над ошибками.	<i>1</i>	
7.20	Анализ К/Р. Работа над ошибками.	<i>1</i>	
	ИТОГО	<i>132</i>	<i>10</i>