

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Комитет по образованию Администрации Локтевского района Алтайского края**  
**МКОУ "Кировская СОШ"**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО ЕМЦ  
Руководитель  
\_\_\_\_\_ Круглова М.А.  
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО  
Ответственный за УВР  
\_\_\_\_\_ Назарова Е.В.  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
\_\_\_\_\_ Степанова С.В.  
Приказ № 31/10  
от 30.08.2024г.

**Рабочая программа основного общего образования**  
**по учебному предмету «Математика в задачах»**  
**для 9 общеобразовательного класса**  
**на 2024 – 2025 учебный год**

**Составитель:** Пегусова Р.В., учитель  
математики, высшей квалификационной категории

## Пояснительная записка

### 1. Пояснительная записка

#### 1.1. Рабочая программа разработана на основе следующих **нормативных документов и материалов:**

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, имеющих государственную аккредитацию.

Основной образовательной программы основного общего образования.

Календарного учебного графика на 2024 - 2025 учебный год.

Учебного плана МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа» на 2024 – 2025 учебный год.

Положения о рабочей программе учебного предмета МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа».

#### 1.2

#### 1.3. Срок реализации программы – 1 год.

#### 1.4. Место предмета в учебном плане: в учебном плане МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа» – 17 часов (из расчета – 0,5 часа в неделю).

Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

#### 1.5. Общая характеристика учебного предмета

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. Важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. Кроме этого, изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека. Грамотная организация процесса обучения, использование дифференцированного подхода в процессе преподавания позволяют удовлетворять потребности и запросы школьников, проявляющих интерес и способности к математике. Правильно подобранные серии заданий содержат в себе огромный потенциал для развития гибкости ума, пластичности мышления.

Данная программа сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится в дальнейшем при профильном обучении, при подготовке к различного рода экзаменам, в частности, к ГИА. Предмет предназначен для повторения, обобщения и некоторого углубления отдельных тем математики, подготовки к ГИА по математике. При изучении предмета угроза перегрузок учащихся отсутствует, соотношение между объемом предлагаемого материала и временем, необходимым для его усвоения оптимально. Предмет соответствует возрастным особенностям школьников и предусматривает индивидуальную работу. Занятия включают в себя теоретическую и практическую части: беседы, практикумы по решению задач, лекции, тестирование, частично-поисковую деятельность.

#### 1.6. Основные цели и задачи

##### Цели курса:

1. Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений.
2. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
3. Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний;
4. Подготовка к государственной итоговой аттестации.

##### Задачи:

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
3. Осуществление работы с дополнительной литературой.
4. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы.
5. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Изучение данной программы направлено на **достижение** следующих **целей**:

- Формирование у учащихся умений и навыков по решению нестандартных задач;
- Владение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения и освоения избранной специальности на современном уровне;
- Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений, в будущей профессиональной деятельности;
- Воспитание средствами математики культуры личности через понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Программа предмета предполагает изучение таких вопросов, которые не входят в базовый курс математики основной школы, но необходимы при дальнейшем ее изучении, при сдаче экзамена за курс основной школы. Изучение методов решения нестандартных задач дают прекрасный материал для настоящей учебно-исследовательской работы. Предмет позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания, подготовиться для дальнейшего изучения математики, научиться решать разнообразные задачи различной сложности. В ходе освоения содержания данного предмета по выбору учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписания и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул на основе обобщения частных случаев;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы групп. Соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

**1.7. Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении:** индивидуальная работа, памятки, практический метод с опорой на схемы, алгоритмы.

**1.8. Методы работы с детьми с ОВЗ:**

1. Детям с ОВЗ свойственна низкая степень устойчивости внимания, поэтому необходимо развивать устойчивое внимание.
2. Они нуждаются в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, поэтому необходимо предоставить возможность действовать ребенку неоднократно в одних и тех же условиях.
3. Интеллектуальная недостаточность этих детей проявляется в том, что сложные инструкции им недоступны. Необходимо дробить задание на короткие отрезки и предъявлять ребенку поэтапно, формулируя задачу предельно четко и конкретно.
4. Высокая степень истощаемости детей с ОВЗ может принимать форму, как утомления, так и излишнего возбуждения. Поэтому нежелательно принуждать ребенка продолжать деятельность после наступления утомления.
5. В среднем длительность этапа работы для одного ребенка не должна превышать 10 минут. Обязателен положительный итог работы.

**1.9 Формы организации образовательного процесса:**

Индивидуальные, групповые, фронтальные; классные и внеклассные.

**1.10 Ведущий вид деятельности:** системно-деятельностный.

**1.11 Методы и приемы обучения:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

**1.12 Формы и способы проверки знаний:**

- самостоятельные работы;

- математические диктанты;
- тесты.

**1.13 Нормы и критерии оценки результатов образовательной деятельности обучающихся**  
 Нормы и критерии оценивания по предмету соответствуют нормам и критериям оценивания по предмету, утвержденным локальным актом «Положение о нормах и критериях оценивания учащихся МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа»».

## Содержание

- Тема №1 Числа и вычисления 2 часа.**  
 Рациональные числа.  
 Степень с целым показателем и ее свойства.  
 Квадратный корень. Иррациональные числа.  
 Преобразование выражений, содержащих корни.
- Тема №2 Алгебраические выражения 2 часа.**  
 Допустимые значения выражения.  
 Многочлен. Разложение многочлена на множители  
 Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители  
 Рациональные выражения и их преобразования
- Тема №3 Уравнения. Системы уравнений. 2 часа.**  
 Линейное уравнение. Квадратное уравнение  
 Дробно-рациональные уравнения  
 Уравнения с двумя переменными.  
 Системы двух уравнений с двумя переменными.
- Тема №4 Неравенства. Системы неравенств. 2 часа.**  
 Линейные неравенства с одной переменной  
 Системы линейных неравенств с одной переменной.  
 Квадратные неравенства. Метод интервалов.
- Тема №5 Текстовые задачи 3 часа.**  
 Задачи на проценты. Задачи на движение. Задачи на работу.  
 Задачи на смеси, сплавы, растворы
- Тема №6 Прогрессии 1 час.**  
 Арифметическая прогрессия  
 Геометрическая прогрессия
- Тема №7 Функции и графики 1 час.**  
 Функция. Свойства функции. График функции.
- Тема №8 Геометрия 3 часа.**  
 Треугольник. Четырехугольники. Окружность и круг. Формулы площади.  
 Векторы на плоскости
- Тема №9 Статистика и теория вероятностей 1 час.**  
 Вероятность. Комбинаторика

### Структура изучаемого предмета:

Раздел учебного предмета	Количество часов	Из них контрольные работы
Числа и вычисления	2	
Алгебраические выражения	2	
Уравнения. Системы уравнений	2	
Неравенства. Системы неравенств	2	
Текстовые задачи	3	
Прогрессии	1	
Функции и графики	1	
Геометрия	3	
Статистика и теория вероятностей	1	
	17	

## Календарно-тематическое планирование

«Математика в задачах» 9 класс

( 0,5 часа в неделю, всего 17 часов)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
	<b>Тема № 1 Числа и вычисления</b>	<b>2</b>		
1	Рациональные числа. Степень с целым показателем и ее свойства.	1	06.09	
2	Квадратный корень. Иррациональные числа. Преобразование выражений, содержащих корни.	1	13.09	
	<b>Тема № 2 Алгебраические выражения</b>	<b>2</b>		
3	Многочлен. Разложение многочлена на множители	1	20.09	
4	Рациональные выражения и их преобразования	1	27.09	
	<b>Тема № 3 Уравнения. Системы уравнений.</b>	<b>2</b>		
5	Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Дробно-рациональные уравнения	1	04.10	
6	Уравнения с двумя переменными. Системы двух уравнений с двумя переменными.	1	11.10	
	<b>Тема № 4 Неравенства. Системы неравенств.</b>	<b>2</b>		
7	Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.	1	18.10	
8	Квадратные неравенства. Метод интервалов	1	25.10	
	<b>Тема № 5 Текстовые задачи</b>	<b>3</b>		
9	Задачи на проценты	1	08.11	
10	Задачи на движение. Задачи на работу	1	15.11	
11	Задачи на смеси, сплавы, растворы	1	22.11	
	<b>Тема № 6 Прогрессии</b>	<b>2</b>		
12	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия	1	29.11	
	<b>Тема № 7 Функции и графики</b>	<b>1</b>		
13	Свойства функции. График функции.	1	06.12	
	<b>Тема № 8 Геометрия</b>	<b>3</b>		
14	Треугольник. Четырехугольники	1	13.12	
15	Окружность и круг	1	20.12	
16	Формулы площади	1	26.12	
	<b>Тема № 9 Статистика и теория вероятностей</b>	<b>1</b>		
17	Вероятность. Комбинаторика	1	27.12	
	Итого	<b>17 часов</b>		

### Планируемые результаты

#### Личностные, метапредметные результаты освоения курса

**Личностными результатами** при изучении данного курса является формирование следующих умений:

- 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;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, творческой деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления; умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, активность при решении алгебраических задач;

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) .
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- Умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы.
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи .
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* более простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; умение работать в группе.

#### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс./Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз, -- М.: Просвещение, 2020 год
2. Подготовка к экзамену по математике ГИА 9 в 2021-2022 году./ Яценко И.В., Семенов А.В., Захаров П.И.

3. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. Кузнецова Л.В, Суворова С.Б. и др. М.: Просвещение, 2010.
4. Алгебра. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-2020. Под ред. Лысенко Ф.Ф. Ростов на/Д: Легион-М, 2009
5. ГИА — 2021. Экзамен в новой форме. Алгебра. 9 класс. Кузнецова Л.В, Суворова С.Б, Бунимович Е.А. и др. М.: АСТ: Астрель, 2021
6. Методические рекомендации. М.: МЦНМО, 2021

### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Проектор
2. Колонки
3. МФУ
4. Компьютер
5. Экран настенный