

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2  
имени Героя Советского Союза П.И. Орлова»

Зам. Директора по УВР  
**Е.И. Чеванина**  
«29» августа 2022г.

Подпись: Е.И. Чеванина

Согласовано: \_\_\_\_\_  
Утверждаю:  
Директор школы:  
**Т.Т. Суренкова**  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «30» августа 2022г.

Подпись: Т.Т. Суренкова



**Рабочая программа  
по математике  
для 6 класса  
на 2022-2023 учебный год**

Составитель:  
**Баландина Н.М.**  
учитель математики

Рассмотрено на заседании ШМО  
Протокол № 1  
От «29» августа 2022г.  
Руководитель ШМО  
**В.Е. Чижева**

Подпись: В.Е. Чижева

Саранск  
2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана на основе следующих действующих документов:

1. Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» от 29.12.12 № 273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Списка учебников ОУ, соответствующий федеральному перечню учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе, в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2022-2023 учебный год.
4. Учебного плана МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза П.И. Орлова» на 2022-2023 учебный год
5. Примерная программа по математике для 6 класса по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. / В.И. Жохов, М.: Мнемозина, 2015.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» в 6 классе базового уровня. Ориентирована на УМК следующих авторов: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. с включением тем «Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика» из раздела «Вероятность и статистика» и тем раздела «Математика в историческом развитии».

### Общая характеристика предмета

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться. Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Исходя из общих положений концепции математического образования, в курсе математики 6 класса нашли отражение цели изучения математики на ступени основного общего образования:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Содержание образования по математике в 6 классе определяет следующие задачи:**

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- формирование логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- формирование набора необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- формирование представления об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- формирование устойчивого интереса к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и математическую речь, умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.

### **Отличительной особенностью рабочей программы от авторской программы**

Н.Я. Виленкина является то, что она содержит темы «Вероятность и статистика», «Математика в историческом развитии» (содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов). Данные разделы предназначены для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьника, для создания культурно-исторической среды обучения. На раздел «Математика в историческом развитии» не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Согласно примерной образовательной программе для образовательных учреждений Российской Федерации и примерной программе по учебным предметам (Математика. 5-9 классы) на изучение предмета в 6 классе отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю.

### **Формы контроля знаний, умений и навыков, УУД**

Контроль осуществляется через использование следующих видов оценки ЗУН и УУД: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос.

**Оценка метапредметных результатов** представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представленных в разделах «Регулятивные учебные действия», «Коммуникативные учебные действия», «Познавательные учебные действия» междисциплинарной программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени основного общего образования через комплексные метапредметные работы, проекты и исследовательскую деятельность.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой контрольной работы.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в стандарте 2-го поколения, основной целью которого является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

Принципы отбора элементов содержания:

- преемственность целей и содержания образования;
- логика внутрипредметных связей;
- возрастные особенности развития учащихся.

При разработке рабочей программы были учтены основные идеи и положения Программы формирования и развития учебных универсальных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) для основного общего образования, которые нашли свое отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов.

Содержание математического образования в 6 классе представлено разделами арифметика, начальные сведения курсов алгебра и геометрия, которые служат базой для дальнейшего изучения учащимися математики и способствует приобретению практических навыков в осуществлении арифметических операций, необходимых в повседневной жизни.

Одним из приоритетных направлений в обучении математике в 6 классе является формирование навыков осуществления различного вида вычислений рациональными и натуральными числами с помощью всевозможных вычислительных способов и средств. Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности, и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности. При этом проблемная ситуация естественным образом строится на дидактической игре.

В данном курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика самостоятельного образовательного маршрута, пользуясь принципом минимакса.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по математике в 6 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Обязательный минимум обеспечивает преемственность в развитии вычислительных умений и навыков учащихся, полученных на уроках математики в начальной школе; в применении изученных зависимостей между компонентами при решении уравнений; анализе решения текстовых задач.

Математика служит опорным предметом для изучения физики, химии, черчения, географии и др. дисциплин.

В 5-6 классах межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию школьниками целостной картины мира.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Содержание курса 6 класса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

#### **Личностные результаты:**

- идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране государству;
- проявлять внимание и уважение к ценностям культур других народов;
- проявлять интерес к культуре и истории своего народа, страны;
- различать основные нравственно-эстетические понятия;
- оценивать свои и чужие поступки;
- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие и внимательность;
- выражать положительное отношение к процессу познания;
- проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;

- применять правила делового сотрудничества;
- сравнивать разные точки зрения;
- считаться с мнением другого человека;
- проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику;
- формирование культуры работы с графической информацией;
- владение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы;
- выполнение расчетов на бытовом уровне с использованием величин, выраженных многозначными числами;
- формирование и развитие операционного типа мышления;
- формирование внимательности и исполнительской дисциплины;
- оперирование различными единицами измерения длин, площадей и объемов при описании объектов.

**Метапредметные результаты:**

**Уметь:**

- приводить примеры аналогов отрезков, треугольников и многоугольников, прямых и лучей в окружающем мире;
- выявлять составные части объекта;
- определять место данной части в самом объекте;
- выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;
- группировать объекты по определенным признакам;
- осуществлять контроль правильности своих действий;
- составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- сопоставлять свою работу с образцами;
- анализировать условие задачи и выделять необходимую для ее решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; преобразовывать объекты в соответствии с заданными образцами; выстраивать логическую цепочку рассуждений;
- переносить взаимосвязи и закономерности с одних объектов и действий на другие по аналогии;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; представлять зависимости между различными величинами в виде формул; вычислять площадь объекта, состоящего из нескольких частей; вычислять площади объектов в форме многоугольников при решении бытовых задач; использовать чертежные инструменты для создания графических объектов при решении бытовых задач;
- читать диаграммы, представлять информацию в виде диаграмм.

**Предметные результаты:**

Таким образом, по окончании изучения курса математики 6 класса учащиеся будут иметь представление:

- о числе и числовых системах (от натуральных до рациональных чисел);
- о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчете вероятности;
- о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

**уметь:**

- использовать символический язык алгебры, выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений, применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
- решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;

- составлять и решать пропорции;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач;
- вычислять длину окружности, площадь круга.
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

### Формы организации образовательного процесса

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

На изучение математики в 6 классе МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Героя Советского Союза П.И. Орлова» отводится 5 ч в неделю, 170 часов в год. В том числе 16 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

### Учебно-тематический план

п/п	№	Тема	Кол-во часов	Контрольных работ
	1	Повторение.	7	1
	2	Делимость чисел	12	1
	3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	23	2
	4	Умножение и деление обыкновенных дробей	30	3
	5	Отношения и пропорции	19	2
	6	Положительные и отрицательные числа	13	1
	7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	1
	8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1
	9	Решение уравнений	15	2
	10	Координаты на плоскости	12	1
	11	Итоговое повторение курса математики 6 класса	8	1
		<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>16</b>

## Содержание программы

### 1. Повторение (7 ч)

Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

### 2. Делимость чисел (22 ч)

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что  $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9 = 2 \cdot 18$  и т. п. Умения разложить число на простые множители не обязательно добиваться от всех учащихся.

### 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (23 ч)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

### 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (30 ч)

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

#### **4. Отношения и пропорции (19 ч)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

#### **5. Положительные и отрицательные числа (13 ч)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления, учащихся о числе, путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем и для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

#### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

#### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)**

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная



дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде

десятичной дроби таких дробей, как  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{20}, \frac{1}{25}, \frac{1}{50}$ .

### **8. Решение уравнений (15 ч)**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

### **9. Координаты на плоскости (12 ч)**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны стать знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

### **10. Итоговое повторение курса математики 6 класса (18 ч)**

## **Требования к уровню подготовки**

### **Числа и вычисления**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

–правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, положительное, отрицательное; переходить от одной формы записи к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты – в виде десятичной или обыкновенной дроби);

–производить в уме арифметические действия в пределах сложности примеров на сложение и вычитание двузначных чисел, умножение и деление нацело двузначного числа на однозначное;

–выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями (включая обращение смешанного числа в обыкновенную дробь, нахождение общего знаменателя дробей, сокращение дробей и представление их в виде смешанных чисел);

–выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;

–сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;

- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять натуральные числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

### **Выражения и их преобразования**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

### **Уравнения и неравенства**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- понимать, что уравнения –это математический аппарат решения разнообразных задач по математике, смежных областей знаний, практики;
- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задания «решить уравнение»;
- читать числовые неравенства (в том числе и двойные);
- решать линейные уравнения с одной переменной;
- составлять линейные уравнения по условиям текстовых задач.

### **Функции**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

### **Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, прямые, лучи, углы, многоугольники, окружности, круги);
- изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов (линейки, угольника, транспортира, циркуля) для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя свойства фигур и формул

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

*1) в личностном направлении:*

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **2) в метапредметном направлении:**

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;  
Пример:

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

### **3) в предметном направлении:**

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики;

3) умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

4) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений

5) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

6) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

7) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

8) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
(170 часов)

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
<b>Повторение материала за курс 5 класса. 7ч</b>									
1	Арифметические действия. Повторение.	Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби	Повторение, обобщение и систематизация знаний	Воспроизведут в памяти понятие натурального числа, чтение и запись чисел. Классы и разряды. Сравнение чисел. Арифметические операции. Устные и письменные приёмы вычислений	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Г, Ф, И.		
2	Решение уравнений. Повторение.	Отвечают на вопросы по повторяемой теме. Выполняют упражнения по теме	Повторение, обобщение и систематизация знаний	Повторяют что такое уравнение, компоненты уравнения. Как найти неизвестное уменьшаемое, вычитаемое, слагаемое, неизвестный множитель, неизвестное делимое и делитель.	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	Г, Ф, И.		
3	Решение текстовых задач	Решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу	Повторение, обобщение и систематизация знаний	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Используют разные приемы проверки правильности ответа.	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми;	Г, Ф, И.		
4	Решение текстовых задач	Решение задач при помощи уравнений, решение уравнений, нахождение частного	Повторение, обобщение и систематизация знаний		(П)– делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения		Г, Ф, И.		
5	Решение текстовых задач	Решение задач на нахождение части от числа, решение задач на нахождение по части числа	Повторение, обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
6	Основы геометрии. Повторение.	Вычисляют площади и объемы фигур. Распознают на чертежах геометрические фигуры. С	Повторение, обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
		помощью транспорта измеряют углы			<p>(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе (Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций (Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (Р)– понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П)– передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.</p>	<p>проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности. Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения</p>			

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
7	<b>Входная контрольная работа</b>	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения, решают задачи разного типа.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	И		

#### Глава 1. Делимость чисел. 12ч

8	Работа над ошибками. Делители и кратные	Сформировать определения делителя и кратного. Научить верно использовать в речи термины: делитель, кратное. Научить анализировать и осмысливать текст задачи.	Изучение нового материала	Знают определения делителя и кратного данного числа. Определяют, является ли число делителем (кратным) данного числа.	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану. Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование	Г, Ф, И.		
9	Делители и кратные	Совершенствовать навыки нахождения делителей и кратных данного числа.	Закрепление знаний	Находят все делители данного числа.		Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.	Г, Ф, И.		
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Научить классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на 5).	Изучение нового материала	Знают признаки делимости на 10; на 5 и на 2 и применяют их для нахождения кратных и делителей данного числа.		Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.	Г, Ф, И.		
11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Научить доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждения о делимости чисел.	Закрепление знаний	Знают признаки делимости на 3 и на 9 и применяют их для нахождения кратных и делителей данного числа.		Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование	Г, Ф, И.		
12	Признаки делимости на 9 и на 3	Научить классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9).	Изучение нового материала	Умеют отличать простые числа от составных, основываясь на			Г, Ф, И.		
13	Признаки делимости на 9 и на 3	Научить доказывать и опровергать с помощью контр	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения		
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
		примеров утверждения о делимости чисел.		определении простого и составного числа.	<p><b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий). Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.</p>	навыков самоанализа и самоконтроля. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.				
14	Простые и составные числа	Сформировать понятия простого и составного чисел. Научить использовать знания в практической деятельности: устно прикидывать и оценивать результат	Изучение нового материала	Умеют работать с таблицей простых чисел. Находят НОД методом перебора. Составляют алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел. Знают понятие «наименьшее общее кратное». Находят НОК методом перебора. Составляют алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.			Г, Ф, И.			
15	Простые и составные числа	Используют знания в практической деятельности: устно прикидывают и оценивают результат	Закрепление знаний				Г, Ф, И.			
16	Разложение на простые множители	Проводят простейшие умозаключения, основывая свои действия ссылками на определение, признаки, правило	Изучение нового материала				Г, Ф, И.			
17	Разложение на простые множители	Раскладывают составное число на множители.	Закрепление знаний				Г, Ф, И.			
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Сформировать понятие наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел.	Изучение нового материала				Г, Ф, И.			
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Научить вычислять наибольший общий делитель заданных чисел, составлять алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический).	Закрепление знаний				Г, Ф, И.			
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.			
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.			
22	Наименьшее общее кратное	Сформировать понятие наименьшего общего кратного чисел.	Изучение нового материала				Г, Ф, И.			

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
23	Наименьшее общее кратное	Научить вычислять наименьшее общее кратное заданных чисел, составлять алгоритм нахождения наименьшего общего кратного (словесный, графический).	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
24	Наименьшее общее кратное	Научиться применять НОК для решения задач.	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
25	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Делимость чисел»	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
26	<b>Контрольная работа №1 по теме:</b> «Делимость чисел»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		

### Глава 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. 23ч

27	Работа над ошибками. Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, записывают его с помощью букв	Изучение нового материала	Знают основное свойство дроби, умеют иллюстрировать его с помощью примеров.	<b>Коммуникативные:</b> Формирование навыков воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Способствовать формированию устойчивой мотивации к научному мировоззрению учащихся. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.	Г, Ф, И.		
28	Основное свойство дроби	С помощью координатного луча объясняют равенство дробей с разными знаменателями	Закрепление знаний	Иллюстрируют основное свойство дроби на координатном луче. Сокращают дроби, используя основное свойство дроби. Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных. Знают, что такое общий знаменатель дробей.			Г, Ф, И.		
29	Сокращение дробей	Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число	Изучение нового материала	Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных. Знают, что такое общий знаменатель дробей.			Г, Ф, И.		
30	Сокращение дробей	Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных.	Закрепление знаний	Составляют алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.			Г, Ф, И.		
31	Сокращение дробей	Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		



№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
32	Приведение дробей к общему знаменателю	Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю	Изучение нового материала	Сравнивают дроби с разными знаменателями. Совершенствуют навыки по приведению дробей к наименьшему общему знаменателю. Совершенствуют навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	<b>Регулятивные:</b> планировать решение учебной задачи. Прогнозировать результат и уровень усвоения. Удерживать цель деятельности до получения ее результата. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление). Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
33	Приведение дробей к общему знаменателю	Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приведя к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
34	Приведение дробей к общему знаменателю	Решают простейшие арифметические уравнения	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
35	Сравнение дробей с разными знаменателями	Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю.	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
36	Сравнение дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями	Закрепление знаний				И.		
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
39	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
40	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
41	<b>Контрольная работа №2 по теме:</b> «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		
42	Работа над ошибками. Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
43	Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
44	Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
45	Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
46	Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают простейшие арифметические уравнения	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
47	Сложение и вычитание смешанных чисел	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
48	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
49	Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		
<b>Глава 3. Умножение и деление обыкновенных дробей. 30ч</b>									
50	Работа над ошибками. Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Изучение нового материала	Знают алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и применяют эти алгоритмы. Знают алгоритм умножения смешанных чисел и применяют этот алгоритм. Возводят в степень обыкновенную дробь и смешанное число. Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	<b>Коммуникативные:</b> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. формировать способность к мобилизации сил и	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно	Г, Ф, И.		
51	Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
52	Умножение дробей	Выражают проценты в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде процентов	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
53	Нахождение дроби от числа	Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
54	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
55	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
56	Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
57	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Комплексное применение знаний и способов действий	<p>смешанному, десятичной дроби). Составляют алгоритм деления дробей и применяют этот алгоритм. Применяют деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений. Решают простейшие задачи на нахождение части от числа. Находят общий знаменатель двух дробей, применяют основное свойство дроби для сокращения, приводят дроби к общему знаменателю, сравнивают обыкновенные дроби, выполняют арифметические действия над обыкновенными дробями, преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные, находят десятичное приближение обыкновенной дроби.</p>	<p>энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> формировать умение выделять закономерность. уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. уметь строить рассуждения в форме связи простых</p>	<p>составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.</p>	Г, Ф, И.		
58	Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
59	Применение распределительного свойства умножения	С помощью распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания умножают смешанное число на натуральное число	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
60	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
61	<b>Контрольная работа №4 по теме:</b> «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		
62	Работа над ошибками. Взаимно обратные числа	Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
63	Взаимно обратные числа	Находят число, обратное данному.	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
64	Деление	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
65	Деление	Выполняют деление обыкновенных дробей	Закрепление знаний		суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. уметь устанавливать причинно-следственные связи. уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. формировать умение выделять закономерность.		И.		
66	Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
67	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей»	Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
68	<b>Контрольная работа №5 по теме:</b> «Деление дробей»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		
69	Работа над ошибками. Нахождение числа по его дроби	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
70	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
71	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
72	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
73	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
74	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
75	Дробные выражения	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения	Изучение нового материала						
76	Дробные выражения	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
77	Дробные выражения	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
78	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
79	<b>Контрольная работа №6 по теме:</b> «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
80	Работа над ошибками. Отношения	Формулируют определение отношения двух чисел, взаимно обратного отношения двух чисел	Изучение нового материала	Находят отношение двух чисел и объясняют, что показывает найденное отношение.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. обнаруживать и формулировать учебную проблему,	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
81	Отношения	Узнают какую часть число $a$ составляет от числа $b$ . Узнают сколько процентов одно число составляет от другого	Закрепление знаний	Умеют правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию изданных отношений (чисел). Знают основное свойство пропорции и применяют его для составления, проверки истинности пропорций. Находят процентное отношение именованных величин и применяют эти умения при решении задач. Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. Знают что называется окружностью. Знают какой отрезок называется радиусом, диаметром окружности. Знают как связаны радиус и диаметр окружности. Записывают формулу длины окружности, вычисляют длину окружности; выполняют измерения, если		Г, Ф, И.			
82	Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Комплексное применение знаний и способов действий			Г, Ф, И.			
83	Пропорции	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции	Изучение нового материала			Г, Ф, И.			
84	Пропорции	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию	Закрепление знаний			Г, Ф, И.			
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Формулируют определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Изучение нового материала			Г, Ф, И.			
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Закрепление знаний			Г, Ф, И.			
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Комплексное применение знаний и способов действий			Г, Ф, И.			
88	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Отношения и пропорции"	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний		Г, Ф, И.				

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
89	Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний	поменять одно из исходных данных.	составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.		И.		
90	Работа над ошибками. Масштаб	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
91	Масштаб	Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
92	Длина окружности	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
93	Длина окружности	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
94	Площадь круга	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
95	Площадь круга	Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
96	Шар	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		



№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
97	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
98	<b>Контрольная работа №8 по теме:</b> «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		

### Глава 5. Положительные и отрицательные числа. 13ч

99	Работа над ошибками. Координаты на прямой	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря)	Изучение нового материала	Изображают координатную прямую, находят координаты, изображенных на ней, точек и изображают точки с заданными координатами. Знают, какие числа называются положительными, отрицательными? Является ли нуль положительным, отрицательным числом? Знают, что называется модулем числа. Как обозначается модуль числа. Чему равен модуль положительного (отрицательного) числа, нуля. Знают, как сравнить два числа с разными (одинаковыми) знаками. Как сравниваются числа с нулем.	<b>Коммуникативные:</b> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Регулятивные:</b> формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов с	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной	Г, Ф, И.		
100	Координаты на прямой	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
101	Противоположные числа	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел. Формулируют определение противоположных чисел	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
102	Противоположные числа	Решают простейшие линейные уравнения	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
103	Противоположные числа	Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении букв	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
104	Модуль числа	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
105	Модуль числа	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Закрепление знаний		выделением существенных и несущественных признаков. использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.	деятельности по самостоятельно составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
106	Сравнение чисел	Сравнивают положительные и отрицательные числа	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
107	Сравнение чисел	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
108	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
109	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
110	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				И.		
111	<b>Контрольная работа №9 по теме:</b> «Положительные и отрицательные числа»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И		

**Глава 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. 11ч**

112	Работа над ошибками. Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой	Изучение нового материала	Составляют алгоритм сложения чисел с разными знаками и применяют его при выполнении упражнений. Применяют сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных	<b>Коммуникативные:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе	Г, Ф, И.		
113	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
114	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Изучение нового материала	выражений и решения задач. Знают переместительный и сочетательный законы сложения и применяют их при выполнении упражнений. Знают правило вычитания рациональных чисел. Применяют вычитание положительных и отрицательных чисел к решению уравнений и задач. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. составлять план и последовательность действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>Познавательные:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
115	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
116	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
117	Сложение чисел с разными знаками	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
118	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
119	Вычитание	Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с разными знаками	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
120	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
121	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
122	<b>Контрольная работа №10 по теме:</b> «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		
<b>Глава 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. 12ч</b>									
123	Работа над ошибками. Умножение	Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел	Изучение нового материала	Знают, как перемножить два числа с разными знаками	<b>Коммуникативные:</b> Воспринимать текст с учетом поставленной задачи	Формирование навыков индивидуальной и	Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
124	Умножение	Выполняют умножение чисел с разными знаками	Закрепление знаний	знаками и как перемножить два отрицательных числа. Умеют возводить в квадрат положительное, отрицательное число. Понимают, какое число получается в результате. Знают, как связаны квадраты противоположных чисел. Знают, как делить два числа с разными знаками и как делить два отрицательных числа. Применяют деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	учебной задачи находить в тексте информацию, необходимую для решения. уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. <b>Регулятивные:</b> Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <b>Познавательные:</b> Формировать умения выделять закономерность. воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.	коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
125	Деление	Формулируют правило деления чисел с разными знаками	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
126	Деление	Выполняют деление положительных и отрицательных чисел	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
127	Деление	Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
128	Рациональные числа	Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
129	Рациональные числа	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
130	Рациональные числа	Формулируют определение периодической и непериодической десятичной дроби.	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
131	Свойства действий с рациональными числами	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
132	Свойства действий с рациональными числами	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
133	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
134	<b>Контрольная работа №11 по теме:</b> «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		

#### Глава 8. Решение уравнений. 15ч

135	Работа над ошибками. Раскрытие скобок	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Изучение нового материала	Знают изменятся ли корни уравнения, если обе части уравнения умножить на ненулевое число. Знают, как перенести слагаемое из одной части уравнения в другую. Умеют применять уравнения при решении задач. Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. Знают какие основные типы задач решаются с помощью уравнений. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	<b>Коммуникативные:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. <b>Регулятивные:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. определять последовательность	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому	Г, Ф, И.		
136	Раскрытие скобок	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
137	Раскрытие скобок	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
138	Коэффициент	Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения.	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
139	Коэффициент	Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент	Закрепление знаний		промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
140	Подобные слагаемые	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
141	Подобные слагаемые	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений. Решают уравнения	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
142	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				И.		
143	<b>Контрольная работа №12 по теме:</b> «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		
144	Работа над ошибками. Решение уравнений	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
145	Решение уравнений	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
146	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира,	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
		применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию							
147	Решение уравнений	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
148	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		
149	<b>Контрольная работа №13 по теме:</b> «Решение уравнений»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.		

### Глава 9. Координаты на плоскости. 12ч

150	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые	Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Изучение нового материала	Знают какие прямые называются перпендикулярными? Какие отрезки, лучи называются	<b>Коммуникативные:</b> поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. уметь точно и грамотно выразить свои мысли. организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	Г, Ф, И.		
151	Перпендикулярные прямые	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых	Закрепление знаний	Как построить перпендикулярные прямые? Знают, как называют пару чисел, определяющих положение точки на координатной плоскости. Как называется первая (вторая) координата точки? Как построить	<b>Регулятивные:</b> искать и выделять необходимую информацию. определять	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и	Г, Ф, И.		
152	Параллельные прямые	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
153	Параллельные прямые	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Закрепление знаний	точку с заданными координатами в прямоугольной системе координат? Умеют по графику зависимости величин определять соответствующие значения этих величин. Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач.	последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	систематизации знаний. Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану. Развитие творческих способностей через активные формы деятельности.	Г, Ф, И.		
154	Координатная плоскость	Имеют представление о плоскости. Системе координат, начале координат, формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
155	Координатная плоскость	Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
156	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		
157	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Комплексное применение знаний и способов действий				Г, Ф, И.		
158	Столбчатые диаграммы	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
160	Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой	Изучение нового материала				Г, Ф, И.		
161	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обобщение и систематизация знаний				Г, Ф, И.		



№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения		
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
162	<b>Контрольная работа №14 по теме:</b> «Координаты на плоскости»	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний				И.			
<b>Итоговое повторение курса математики 6 класса. 8ч</b>										
163	Работа над ошибками. Повторение. Делимость чисел	Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители.	Закрепление знаний	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	<b>Коммуникативные:</b> формировать навыки сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. удерживать цель деятельности до получения ее результата. <b>Познавательные:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых	Анализируют и сравнивают факты и явления	Г, Ф, И.			
164	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей	Закрепление знаний	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор		уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	Владеют смысловым чтением	Г, Ф, И.		
165	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Закрепление знаний	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества.		развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Г, Ф, И.		
166	Повторение. Отношения и пропорции	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Закрепление знаний	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор.		Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий.	Владеют смысловым чтением.	Г, Ф, И.		
167	Повторение. Положительные и отрицательные числа	Решают простейшие линейные уравнения	Закрепление знаний	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий.		формулировать познавательную цель. корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. удерживать цель деятельности до получения ее результата.	Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ.	Г, Ф, И.		
168	Повторение. Умножение и деление и деление положительных и отрицательных чисел	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Закрепление знаний	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий.		изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. удерживать цель деятельности до получения ее результата.	Владеют смысловым чтением.	Г, Ф, И.		
169	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Решение контрольной работы	Контроль и оценка знаний	Иллюстрации изучаемых понятий.		уметь строить рассуждения в форме связи простых	Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ.	И.		

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся	Тип урока	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
					суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. ориентироваться на разнообразие способов решения задач. уметь устанавливать причинно-следственные связи.				
170	Работа над ошибками. Повторение. Решение задач и уравнений	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Закрепление знаний				Г, Ф, И.		