



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на

проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 5 КЛАСС

### **Натуральные числа и нуль**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## **6 КЛАСС**

### **Натуральные числа**

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

### **Дроби**

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

### **Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

### **Буквенные выражения**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.

Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

#### **1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

#### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

#### **3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

#### **4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

### **5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

### **6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

### **7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

### **8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;



- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

### **Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

### **Решение текстовых задач**

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

### **Наглядная геометрия**

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

### **Числа и вычисления**

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

### **Числовые и буквенные выражения**

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

### **Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Количество часов		Электрон
			Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4	0	Библиот
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиот
3	Обыкновенные дроби	48	5	0	Библиот
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	2	Библиот
5	Десятичные дроби	38	3	0	Библиот
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиот
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиот
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	5	

### 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Количество часов		Электрон
			Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	3	0	Библиот
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	0	Библиот
3	Дроби	32	3	1	Библиот
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиот
5	Выражения с буквами	6	1	0	Библиот
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиот
7	Положительные и отрицательные числа	40	3	0	Библиот
8	Представление данных	6	0	1	Библиот
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиот
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	0	Библиот
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0	01.09.2
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0	04.09.2
3	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0	05.09.2
4	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0	06.09.2
5	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	07.09.2
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	08.09.2
7	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	11.09.2
8	Контрольная работа № 1 " Входной контроль "	1	1	0	12.09.2
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	13.09.2
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	14.09.2
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	1	15.09.2
12	Контрольная работа № 2 " Натуральные числа и нуль "	1	1	0	18.09.2
13	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	19.09.2
14	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	20.09.2
15	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	1	21.09.2
16	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	1	22.09.2
17	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	25.09.2
18	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	26.09.2
19	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	27.09.2
20	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	28.09.2
21	Делители и кратные числа, разложение числа на	1	0	0	29.09.2

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
	множители				
22	Деление с остатком	1	0	0	02.10.2
23	Деление с остатком	1	0	0	03.10.2
24	Деление с остатком	1	0	0	04.10.2
25	Простые и составные числа	1	0	0	05.10.2
26	Простые и составные числа	1	0	0	06.10.2
27	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	16.10.2
28	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	17.10.2
29	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	18.10.2
30	Контрольная работа № 3 "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1	0	19.10.2
31	Степень с натуральным показателем	1	0	0	20.10.2
32	Степень с натуральным показателем	1	0	0	23.10.2
33	Степень с натуральным показателем	1	0	0	24.10.2
34	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	25.10.2
35	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	26.10.2
36	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	27.10.2
37	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	30.10.2
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	31.10.2
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	01.11.2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	02.11.2
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	03.11.2
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	07.11.2
43	Контрольная работа № 4 "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1	0	08.11.2
44	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	09.11.2



№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
45	Ломаная	1	0	1	10.11.2
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	1	11.11.2
47	Окружность и круг	1	0	1	13.11.2
48	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	0	1	14.11.2
49	Практическая работа по теме " Построение узора из окружностей"	1	0	1	15.11.2
50	Угол.	1	0	1	16.11.2
51	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	1	17.11.2
52	Измерение углов	1	0	1	27.11.2
53	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	0	1	28.11.2
54	Практическая работа по теме " Построение углов"	1	0	1	29.11.2
55	Контрольная работа № 5 " Наглядная геометрия. Линии на плоскости"	1	1	0	30.11.2
56	Дробь	1	0	0	01.12.2
57	Дробь	1	0	0	04.12.2
58	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	05.12.2
59	. Правильные и неправильные дроби	1	0	0	06.12.2
60	Основное свойство дроби	1	0	1	07.12.2
61	Основное свойство дроби	1	0	1	08.12.2
62	Основное свойство дроби	1	0	0	11.12.2
63	Контрольная работа № 6 " Обыкновенные дроби"	1	1	0	12.12.2
64	Сравнение дробей	1	0	0	13.12.2
65	Сравнение дробей	1	0	0	14.12.2
66	Сравнение дробей	1	0	0	15.12.2
67	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	18.12.2
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	19.12.2
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	20.12.2

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	21.12.2
71	Контрольная работа № 7 за 1 полугодие	1	1	0	22.12.2
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	25.12.2
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	26.12.2
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	27.12.2
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	28.12.2
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	29.12.2
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	08.01.2
78	Смешанная дробь	1	0	0	09.01.2
79	Смешанная дробь	1	0	0	10.01.2
80	Смешанная дробь	1	0	0	11.01.2
81	Контрольная работа № 8 " Обыкновенные дроби"	1	1	0	12.01.2
82	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	15.01.2
83	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	16.01.2
84	Умножение обыкновенных дробей	1	0	1	17.01.2
85	Умножение обыкновенных дробей	1	0	1	18.01.2
86	Умножение обыкновенных дробей	1	0	1	19.01.2
87	Взаимно обратные дроби	1	0	0	22.01.2
88	Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Решение практических и прикладных задач	1	0	1	23.01.2
89	Деление обыкновенных дробей	1	0	1	24.01.2
90	Деление обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие деление обыкновенных дробей	1	0	0	25.01.2
91	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1	0	0	26.01.2
92	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1	0	0	29.01.2
93	Основные задачи на дроби	1	0	0	30.01.2
94	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений	1	0	0	31.01.2

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
95	Контрольная работа № 9 " Обыкновенные дроби"	1	1	0	01.02.2
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	02.02.2
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	05.02.2
98	Основные задачи на дроби	1	0	0	06.02.2
99	Основные задачи на дроби	1	0	0	07.02.2
100	Основные задачи на дроби	1	0	0	08.02.2
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	09.02.2
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	12.02.2
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	13.02.2
104	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	14.02.2
105	Контрольная работа № 10 "Обыкновенные дроби"	1	1	0	15.02.2
106	Многоугольники.	1	0	0	16.02.2
107	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0	26.02.2
108	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	0	1	27.02.2
109	Практическая работа по теме " Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	0	1	28.02.2
110	Треугольник	1	0	0	29.02.2
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	01.03.2
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	04.03.2
113	Периметр многоугольника	1	0	0	05.03.2
114	Периметр многоугольника	1	0	0	06.03.2
115	Контрольная работа № 11 "Наглядная геометрия. Многоугольники"	1	1	0	07.03.2
116	Десятичная запись дробей	1	0	0	09.03.2

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
117	Десятичная запись дробей	1	0	1	11.03.2
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	1	12.03.2
119	Сравнение десятичных дробей	1	0	1	13.03.2
120	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	1	14.03.2
121	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	15.03.2
122	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	18.03.2
123	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	19.03.2
124	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	20.03.2
125	Контрольная работа № 12 " Десятичные дроби"	1	1	0	21.03.2
126	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	22.03.2
127	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	25.03.2
128	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	26.03.2
129	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	27.03.2
130	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	28.03.2
131	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	29.03.2
132	Действия с десятичными дробями	1	0	0	01.04.2
133	Действия с десятичными дробями	1	0	0	02.04.2
134	Действия с десятичными дробями	1	0	0	03.04.2
135	Действия с десятичными дробями	1	0	0	04.04.2
136	Действия с десятичными дробями	1	0	0	05.04.2
137	Контрольная работа № 13 "Десятичные дроби"	1	1	0	15.04.2
138	Округление десятичных дробей	1	0	0	16.04.2
139	Округление десятичных дробей	1	0	0	17.04.2
140	Округление десятичных дробей	1	0	0	18.04.2

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
141	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	19.04.2
142	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	22.04.2
143	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	23.04.2
144	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	24.04.2
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	25.04.2
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	26.04.2
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	27.04.2
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	02.05.2
149	Основные задачи на дроби	1	0	0	03.05.2
150	Основные задачи на дроби	1	0	0	04.05.2
151	Основные задачи на дроби	1	0	0	06.05.2
152	Контрольная работа № 14 "Десятичные дроби"	1	1	0	07.05.2
153	Многогранники.	1	0	0	08.05.2
154	Изображение многогранников.	1	0	0	13.05.2
155	Модели пространственных тел	1	0	0	14.05.2
156	Прямоугольный параллелепипед, куб	1	0	0	15.05.2
157	Прямоугольный параллелепипед, куб	1	0	0	16.05.2
158	Развертки куба и прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	17.05.2
159	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	0	1	20.05.2
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	21.05.2
161	Контрольная работа № 15 " Наглядная геометрия .Тела и фигуры в пространстве"	1	1	0	22.05.2
162	Повторение и обобщение . Числовые и буквенные выражения, порядок действий , использование скобок. Упрощение выражений	1	0	0	23.05.2
163	Контрольная работа № 16 Итоговая	1	1	0	24.05.2
164	Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1	0	0	27.05.2
165	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1	0	0	28.05.2

№ п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучен
			Контрольные работы	Практические работы	
166	Повторение и обобщение . Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	29.05.2
167	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1	0	0	30.05.2
168	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	30.05.2
169	Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	31.05.2
170	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1	0	0	31.05.2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	27	

### 6 КЛАСС

п/п	Тема урока	Всего	Количество часов		Дата изучения
			Контрольные работы	Практические работы	
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0	01.09 2023
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	1	04.09 2023
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0	05.09 2023
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0	06.09 2023
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	1	07.09 2023
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0	08.09 2023
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0	11.09 2023
	Округление натуральных чисел	1	0	1	12.09 2023
	Округление натуральных чисел	1	0	0	13.09 2023
0	Контрольная работа № 1 " Входной контроль "	1	1	0	14.09 2023
1	Делители и кратные числа	1	0	1	15.09 2023
2	Делители и кратные числа	1	0	0	18.09 2023
3	Простые и составные числа. Разложение на простые множители	1	0	0	19.09 2023
	Наибольший общий делитель	1	0	1	20.09

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
4	Наибольший общий делитель	1	0	2023 21.09
5	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	2023 22.09
6	Наименьшее общее кратное	1	0	2023 25.09
7	Наименьшее общее кратное	1	1	2023 26.09
8	Наименьшее общее кратное	1	0	2023 27.09
9	Контрольная работа № 2 "Делимость чисел"	1	0	2023 28.09
0	Делимость суммы и произведения	1	1	2023 29.09
1	Делимость суммы и произведения	1	0	2023 02.10
2	Деление с остатком	1	0	2023 03.10
3	Деление с остатком	1	0	2023 04.10
4	Решение текстовых задач на округление	1	0	2023 05.10
5	Решение текстовых задач на движение и покупки	1	0	2023 06.10
6	Решение текстовых задач на движение и покупки	1	0	2023 16.10
7	Решение текстовых задач на стоимость и работу	1	0	2023 17.10
8	Решение текстовых задач на стоимость и работу	1	0	2023 18.10
9	Контрольная работа № 3 " Действия с числами" "	1	0	2023 19.10
0	Перпендикулярные прямые	1	1	2023 20.10
1	Параллельные прямые	1	1	2023 23.10
2	Перпендикулярные и параллельные прямые	1	0	2023 24.10
3	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	2023 25.10
4	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	2023 26.10
5	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	2023 27.10
6	Контрольная работа № 4 " Наглядная геометрия. Прямые на плоскости"	1	0	2023 30.10
7				2023

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
8	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби	0	0	31.10.2023
9	Сокращение дробей	0	1	01.11.2023
0	Сокращение дробей	0	0	02.11.2023
1	Приведение дробей к общему знаменателю	0	0	03.11.2023
2	Приведение дробей к общему знаменателю	0	0	07.11.2023
3	Сравнение дробей с разными знаменателями . Упорядочивание дробей	0	1	08.11.2023
4	Десятичные дроби и метрическая система мер	0	0	09.11.2023
5	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	0	1	10.11.2023
6	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	0	0	11.11.2023
7	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	0	0	13.11.2023
8	Контрольная работа № 5 "Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	0	14.11.2023
9	Сложение и вычитание смешанных чисел	0	1	15.11.2023
0	Сложение и вычитание смешанных чисел	0	0	16.11.2023
1	Сложение и вычитание смешанных чисел	0	0	17.11.2023
2	Сложение и вычитание смешанных чисел	0	0	27.11.2023
3	Отношения	0	1	28.11.2023
4	Деление в данном отношении	0	0	29.11.2023
5	Масштаб	0	1	30.11.2023
6	Пропорции	0	0	01.12.2023
7	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	0	0	04.12.2023
8	Контрольная работа № 6 " Отношения и пропорции"	1	0	05.12.2023
9	Понятие процента	0	1	06.12.2023
0	Вычисление процента от величины	0	0	07.12.2023



п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисление процента от величины	0	0	08.12 2023
2	Вычисление величины по её проценту	0	0	11.12 2023
3	Вычисление величины по её проценту	0	0	12.12 2023
4	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	0	0	13.12 2023
5	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	0	1	14.12 2023
6	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	0	0	15.12 2023
7	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	0	0	18.12 2023
8	Контрольная работа № 7 "Дроби"	1	0	19.12 2023
9	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	0	1	20.12 2023
0	Осевая симметрия.	0	1	21.12 2023
1	Центральная симметрия	0	0	22.12 2023
2	Построение симметричных фигур	0	1	25.12 2023
3	Симметрия в пространстве	0	0	26.12 2023
4	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	0	1	27.12 2023
5	Применение букв для записи математических выражений и предложений	0	0	28.12 2023
6	Буквенные выражения и числовые подстановки	0	0	29.12 2023
7	Уравнения. Решение уравнений	0	1	08.01 2024
8	Уравнения. Решение уравнений	0	0	09.01 2024
9	Уравнения. Решение уравнений	0	0	10.01 2024
0	Формулы	0	0	11.01 2024
1	Контрольная работа № 8 "Выражения с буквами. Уравнения."	0	0	12.01 2024
2	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	0	0	15.01 2024
3	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	0	1	16.01 2024
	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон,	0	0	17.01

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
4	углов, диагоналей			2024
5	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	2024
6	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	2024
7	Периметр многоугольника	1	0	2024
8	Периметр многоугольника	1	0	2024
9	Площадь фигуры	1	0	2024
0	Площадь фигуры	1	0	2024
1	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	2024
2	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	2024
3	Приближённое измерение площади фигур	1	0	2024
4	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	0	2024
5	Контрольная работа № 9 " Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости"	1	1	2024
6	Координаты на прямой	1	0	2024
7	Координаты на прямой	1	0	2024
8	Противоположные числа	1	0	2024
9	Противоположные числа	1	0	2024
00	Модуль числа	1	0	2024
01	Модуль числа	1	0	2024
02	Сравнение чисел	1	0	2024
03	Сравнение чисел	1	0	2024
04	Числовые промежутки	1	0	2024
05	Числовые промежутки	1	0	2024
06	Контрольная работа № 10 " Положительные и отрицательные числа"	1	1	2024
07	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	0	2024

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
08	Сложение чисел с помощью координатной прямой	0	0	27.02 2024
09	Сложение отрицательных чисел	0	0	28.02 2024
10	Сложение отрицательных чисел	0	0	29.02 2024
11	Сложение чисел с разными знаками	0	0	01.03 2024
12	Сложение чисел с разными знаками	0	0	04.03 2024
13	Сложение чисел с разными знаками	0	0	05.03 2024
14	Сложение чисел с разными знаками	0	0	06.03 2024
15	Вычитание	0	0	07.03 2024
16	Вычитание	0	0	09.03 2024
17	Вычитание	0	0	11.03 2024
18	Вычитание	0	0	12.03 2024
19	Вычитание	0	0	13.03 2024
20	Контрольная работа № 11 " Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	0	14.03 2024
21	Умножение	0	0	15.03 2024
22	Умножение	0	0	18.03 2024
23	Умножение	0	0	19.03 2024
24	Деление	0	1	20.03 2024
25	Деление	0	0	21.03 2024
26	Деление	0	0	22.03 2024
27	Рациональные числа	0	0	25.03 2024
28	Свойства рациональных чисел	0	0	26.03 2024
29	Свойства рациональных чисел	0	0	27.03 2024
30	Контрольная работа № 12 " Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	0	28.03 2024
	Решение текстовых задач с помощью	0	0	29.03

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
31	составления уравнений			2024
	Решение текстовых задач с помощью	0	0	01.04
32	составления уравнений			2024
	Решение текстовых задач с помощью	0	0	02.04
33	составления уравнений			2024
	Решение текстовых задач с помощью	0	0	03.04
34	составления уравнений			2024
	Координатная плоскость	0	0	04.04
35				2024
	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	0	0	05.04
36				2024
	Столбчатые и круговые диаграммы	0	0	15.04
37				2024
	Графики	0	0	16.04
38				2024
	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	0	1	17.04
39				2024
	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	0	0	18.04
40				2024
	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	0	0	19.04
41				2024
	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	0	0	22.04
42				2024
	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	0	0	23.04
43				2024
	Изображение пространственных фигур	0	0	24.04
44				2024
	Изображение пространственных фигур	0	0	25.04
45				2024
	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	0	0	26.04
46				2024
	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	0	1	27.04
47				2024
	Понятие объёма; единицы измерения объёма	0	0	02.05
48				2024
	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	0	0	03.05
49				2024
	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	0	0	04.05
50				2024
	Контрольная работа № 13 "Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве"	1	0	06.05
51				2024
	Повторение и обобщение. Действия с рациональными дробями	0	0	07.05
52				2024
	Повторение и обобщение. Действия с рациональными дробями	0	0	08.05
53				2024

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Контрольные работы	Практические работы	
54	Повторение и обобщение. Действия с рациональными дробями	0	0	13.05 2024
55	Повторение и обобщение. Отношения. Пропорции.	0	0	14.05 2024
56	Повторение и обобщение. Прямая и обратная пропорциональности	0	0	15.05 2024
57	Повторение и обобщение. Решение уравнений	0	0	16.05 2024
58	Повторение и обобщение. Решение уравнений	0	0	17.05 2024
59	Повторение и обобщение. Координаты на плоскости	0	0	20.05 2024
60	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	0	0	21.05 2024
61	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.	0	0	22.05 2024
62	Контрольная работа № 14 итоговая	1	0	23.05 2024
63	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение	0	0	24.05 2024
64	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на стоимость и работу	0	0	27.05 2024
65	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с помощью составления уравнения	0	0	28.05 2024
66	Повторение и обобщение. Представление данных	0	0	29.05 2024
67	Повторение и обобщение. Представление данных. Решение задач	0	0	30.05 2024
68	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	0	0	30.05 2024
69	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	0	0	31.05 2024
70	Повторение и обобщение. Решение практико-ориентированных задач	0	0	31.05 2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		14	30	70

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Виленкин Н.Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С.И, Математика, 5 класс, АО Издательство " Просвещение"
4. Виленкин Н. Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С. И., Математика, 6 класс, АО Издательство "Просвещение"
5. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство " Мнемозина", Москва
6. А.С. Чесноков, К. И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига\учебник" Москва
7. В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство " Экзамен" Москва
8. Жохов В.И. Математический тренажер. 6 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство " Мнемозина". Москва
9. А. С. Чесноков, К. И. Нешков Дидактические материалы по математике 6 класс Издательство "Академкнига \учебник". Москва
10. В.Н. Рудницкая Тесты по математике 6 класс Издательство "Экзамен" . Москва

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство " Мнемозина". Москва
2. А. П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство " ВАКО" Москва
3. Жохов В. И. Математический тренажер. 6 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство " немозина". Москва
4. А. П. Попова Поурочные разработки по математике 6 класс Издательство " ВАКО" Москва

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[uchi.ru](http://uchi.ru)

[resh.edu.ru](http://resh.edu.ru)

Online Test [nfourok.ru](http://nfourok.ru)