

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) школа № 29 VI вида»

Согласовано:

Заместитель директора

Лиз Мухаметшина

09 09 2023г.

Утверждаю:

Директор МБОУ «Школа №29»

Н.А. Юдина

09 09 2023г.

Приказ № 154/л от 13.09.2023

Рассмотрено на заседании

ШМО

Солар Соловьева АА

08 августа 2023г.

Рабочая программа
Учебного предмета математика
Для обучающихся 5-6 классов

Учителя: Мухаметшина Н.В.

Соловьева А.А.

Титова Н.М.

г. Озерск

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Специальная коррекционная школа №29 VI вида»
Юридический адрес ул. Музрукова, 34,г. Озерск Челябинской области, 456780**

Согласовано:
заместитель директора по УВР
_____ **Н.И.Ильина**
« ____ » _____ **2023г.**

Утверждаю:
Директор МБОУ «Школа №29»
_____ **Н.А.Юдина**
« ____ » _____ **2023г.**

**Рассмотрено на заседании
школьного МО**

« ____ » _____ **2023г.**

**Адаптированная рабочая программа
по математике
для 5-6 классов**

**Учителя: Мухаметшина Н.В. - 6а,б,в
Соловьева А.А. 5а
Титова Н.М. 5б,в**

Г. Озерск

Цели изучения учебного курса

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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Другой крупный блок в содержании арифметической линии – это дроби. 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 объеме 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 приемов 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 учащихся 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, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые -задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5–6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: -задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математика» 5–6 классов 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

Место учебного курса в учебном плане

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.

Учебный план на изучение математики в 5–6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

Содержание учебного курса (по годам 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 др.).

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 др.).

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

Планируемые предметные результаты освоения примерной рабочей программы курса (по годам обучения)

Освоение учебного курса «Математика» в 5–6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

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 (при наличии возможности).

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса (при наличии возможности).

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 (при наличии возможности).

6 класс

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, объёма 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 (при наличии возможности).

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 (при наличии возможности); распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выразить 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; выразить 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 (при наличии возможности).

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название раздела (темы) курса	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Натуральные числа. Действия с натуральными числами 43 ч	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел.	арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;
	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.
	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел.
	Степень натурального показателем. Числовые выражения; порядок действий.	Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если... то...».
	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимость между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.

		<p>Приводить,разбирать,оценивать различные решения,записирешенийтекстовыхзадач.Критически оценивать полученный результат,осуществлять самоконтроль, проверяя ответ насоответствиеусловию, находить ошибки.</p> <p>Решатьзадачиспомощьюперебора всехвозможныхвариантов.</p> <p>Знакомитьсясиссториейразвитияарифметики</p>
<p>Нагляднаягеометрия. Линиинаплоскости 12ч</p>	<p>Точка,прямая,отрезок,луч.Ломаная. Измерениедлиныотрезка,метрические единицыизмерениядлины.Окружностьикруг.</p> <p>Практическаяработа«Построениеузораизокружностей».</p> <p>Угол.Прямой,острый,тупой иразвёрнутыйуглы.Измерениеуглов.</p> <p>Практическаяработа«Построениеуглов»</p>	<p>Распознаватьначертжах,рисунках,описывать, используя терминологию, и изображать с помощьючертёжныхинструментов:точку,прямую,отрезок,луч,угол,ломаную, окружность.</p> <p>Распознавать, приводить примеры объектовреальногомира,имеющихформуизученныхфигур,оценивать ихлинейныеразмеры.</p> <p>Использоватьлинейкуитранспортиркаинструментыдля построения и измерения: измерять длину отрезка,величину угла; строить отрезок заданной длины, угол,заданной величины; откладывать циркулем равныеотрезки,строитьокружностьзаданного радиуса.</p> <p>Изображатьконфигурациигеометрическихфигуризоотрезков, окружностей, их частей на нелинованной иклетчатой бумаге; предлагать, описывать иобсуждатьспособы,алгоритмыпостроения</p> <p>Распознавать и изображать на нелинованной иклетчатойбумагепрямой,острый,тупой,развёрнутыйуглы;сравниватьуглы.</p> <p>Вычислятьдлиныотрезков,ломаных.</p> <p>Пониматьииспользоватьприрешениизадач зависимостимеждуединицамитрическойсистемымер; знакомиться с неметрическими системами мер;выражатьдлинувразличных единицахизмерения.</p> <p>Исследоватьфигурыиконфигурации,используя цифровыересурсы</p>

<p>Обыкновенные дроби 48ч</p>	<p>Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.</p> <p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.</p> <p>Применение букв для записи математических выражений и предложений</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью.</p> <p>Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.</p> <p>Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей.</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к общему знаменателю.</p> <p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений.</p> <p>Проводить исследования свойств дроби, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера).</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания отрицания высказываний.</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи нахождение части целого и целого по его части;</p> <p>выявлять их сходства и различия.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p>
-----------------------------------	---	---

		<p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений типовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>
<p>Наглядная геометрия. Многоугольники</p> <p>10ч</p>	<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.</p> <p>Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на миллионной бумаге».</p> <p>Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника</p>	<p>Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники.</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры.</p> <p>Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.</p> <p>Строить на миллионной клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон.</p> <p>Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.</p> <p>Конструировать математически предложения с помощью связок «некоторый», «любой».</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры контрпримеры.</p> <p>Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны.</p> <p>Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь.</p> <p>Выражать величину площади в различных</p>

		<p>единицах измерения метрической системы мер, понимать</p> <p>использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади.</p> <p>Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач</p>
<p>Десятичные дроби 38ч</p>	<p>Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия десятичными дробями. О круглении десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби</p>	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби,</p> <p>предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.</p> <p>Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.</p> <p>Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.</p> <p>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Применять правило округления десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования.</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с</p>

		<p>помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>
<p>Наглядная геометрия.</p> <p>Тела и фигуры в пространстве. 9ч</p>	<p>Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.</p> <p>Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда.</p> <p>Практическая работа «Развёртка куба».</p> <p>Объём куба, прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, использовать терминологию, оценивать линейные размеры.</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Изображать куб на клетчатой бумаге.</p> <p>Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.</p> <p>Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу.</p> <p>Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности. Распознавать истинные и ложные высказывания многогранниках, приводить примеры контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни.</p>
<p>Повторение и обобщение. 10ч</p>	<p>Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний</p>	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа,</p>

		<p>обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результатов вычислений.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов.</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ</p>
--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема урока	Количество часов		Дата по плану	Дата по факту	Примечание
		всего	контроль			
Глава 1. Натуральные числа						
§1. Натуральные числа и нуль. Шкалы (17ч)						
1.	Представление числовой информации в таблицах	1		04.09		
2.	Цифры и числа	1		05.09		
3.	Цифры и числа	1		06.09		
4	Входная контрольная работа	1	1	07.09		
5	Отрезки и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		08.09		
6	Отрезки и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		11.09		
7	Отрезки и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		12.09		
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1		13.09		
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1		14.09		
10	Шкалы и координатная прямая	1		15.09		
11	Шкалы и координатная прямая	1		18.09		
12	Шкалы и координатная прямая	1		19.09		
13	Сравнение натуральных чисел	1		20.09		

14	Сравнение натуральных чисел	1		21.09		
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		22.09		
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		25.09		
17	Контрольная работа №1	1	1	26.09		

§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (15ч)

18	Действие сложения. Свойства сложения	1		27.09		
19	Действие сложения. Свойства сложения	1		28.09		
20	Действие сложения. Свойства сложения	1		29.09		
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		02.10		
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		03.10		
23	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		04.10		
24	Контрольная работа №2	1	1	05.10		
25	Числовые и буквенные выражения	1		06.10		
26	Числовые и буквенные выражения	1		16.10		
27	Числовые и буквенные выражения	1		17.10		
28	Числовые и буквенные выражения	1		18.10		
29	Уравнения	1		19.10		
30	Уравнения	1		20.10		
31	Уравнения	1		23.10		
32	Контрольная работа №3	1	1	24.10		

§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (25ч)

33	Действие умножения. Свойства умножения	1		25.10		
34	Действие умножения. Свойства умножения	1		26.10		
35	Действие умножения. Свойства умножения	1		27.10		
36	Действие деления. Свойства деления	1		30.10		

37	Действие деления. Свойства деления	1		31.10		
38	Действие деления. Свойства деления	1		01.11		
39	Действие деления. Свойства деления	1		02.11		
40	Деление с остатком	1		03.11		
41	Деление с остатком	1		06.11		
42	Деление с остатком	1		07.11		
43	Контрольная работа №4	1	1	08.11		
44	Упрощение выражений	1		09.11		
45	Упрощение выражений	1		10.11		
46	Упрощение выражений	1		13.11		
47	Упрощение выражений	1		14.11		
48	Порядок действий в вычислениях	1		15.11		
49	Порядок действий в вычислениях	1		16.11		
50	Порядок действий в вычислениях	1		17.11		
51	Степень с натуральным показателем	1		27.11		
52	Степень с натуральным показателем	1		28.11		
53	Делители кратные	1		29.11		
54	Делители кратные	1		30.11		
55	Свойства и признаки делимости	1		01.12		
56	Свойства и признаки делимости	1		04.12		
57	Контрольная работа №5	1	1	05.12		
§4. Площади и объёмы (11ч)						
58	Формулы	1		06.12		
59	Формулы	1		07.12		
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		08.12		
61	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		11.12		
62	Единицы измерения площадей	1		12.12		
63	Единицы измерения площадей	1		13.12		
64	Прямоугольный параллелепипед	1		14.12		

65	Прямоугольный параллелепипед	1		15.12		
66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		18.12		
67	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		19.12		
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		20.12		
69	Контрольная работа №6	1	1	21.12		
Глава 2. Дробные числа						
§5. Обыкновенные дроби (47ч)						
70	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		22.12		
71	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		25.12		
72	Доли и дроби.	1		26.12		
73	Доли и дроби.	1		09.01		
74	Изображение дробей на координатной прямой	1		10.01		
75	Изображение дробей на координатной прямой	1		11.01		
76	Сравнение дробей	1		12.01		
77	Сравнение дробей	1		15.01		
78	Сравнение дробей	1		16.01		
79	Правильные и неправильные дроби	1		17.01		
80	Правильные и неправильные дроби	1		18.01		
81	Контрольная работа №7	1	1	19.01		
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		22.01		
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		23.01		
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		24.01		
85	Деление натуральных чисел и дроби	1		25.01		
86	Деление натуральных чисел и дроби	1		26.01		
87	Смешанные числа	1		29.01		
88	Смешанные числа	1		30.01		
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		31.01		

90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		01.02		
91	Контрольная работа №8	1	1	02.02		
92	Основное свойство дроби	1		05.02		
93	Сокращение дроби	1		06.02		
94	Сокращение дроби	1		07.02		
95	Приведение дроби к общему знаменателю	1		08.02		
96	Приведение дроби к общему знаменателю	1		09.02		
97	Приведение дроби к общему знаменателю	1		12.02		
98	Сравнение, сложение и вычитание дроби с разными знаменателями	1		13.02		
99	Сравнение, сложение и вычитание дроби с разными знаменателями	1		14.02		
100	Сравнение, сложение и вычитание дроби с разными знаменателями	1		15.02		
101	Сравнение, сложение и вычитание дроби с разными знаменателями	1		16.02		
102	Сравнение, сложение и вычитание дроби с разными знаменателями	1		26.02		
103	Контрольная работа №9	1	1	27.02		
104	Умножения дроби	1		28.02		
105	Умножения дроби	1		29.02		
106	Нахождение части целого	1		01.03		
107	Нахождение части целого	1		04.03		
108	Нахождение части целого	1		05.03		
109	Нахождение части целого	1		06.03		
110	Деление дроби	1		07.03		
111	Деление дроби	1		11.03		
112	Нахождение целого по его части	1		12.03		
113	Нахождение целого по его части	1		13.03		
114	Нахождение целого по его части	1		14.03		
115	Нахождение целого по его части	1		15.03		

116	Контрольная работа №10	1	1	18.03		
§6. Десятичные дроби (32ч)						
117	Десятичная запись дробей	1		19.03		
118	Десятичная запись дробей	1		20.03		
119	Сравнение десятичных дробей	1		21.03		
120	Сравнение десятичных дробей	1		22.03		
212	Сравнение десятичных дробей	1		25.03		
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		26.03		
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		27.03		
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		28.03		
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		29.03		
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		01.04		
127	Округление чисел. Прикидка	1		02.04		
128	Округление чисел. Прикидка	1		03.04		
129	Контрольная работа №11	1	1	04.04		
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		05.04		
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		15.04		
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		15.04		
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		16.04		
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		17.04		
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		18.04		
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		19.04		
137	Умножение на десятичную дробь	1		22.04		
138	Умножение на десятичную дробь	1		23.04		
139	Умножение на десятичную дробь	1		24.04		
140	Умножение на десятичную дробь	1		25.04		
141	Умножение на десятичную дробь	1		26.04		
142	Деление на десятичную дробь	1		29.04		
143	Деление на десятичную дробь	1		30.04		

144	Делениенадесятичную дробь	1		06.05		
145	Делениенадесятичную дробь	1		07.05		
146	Делениенадесятичную дробь	1		08.05		
147	Делениенадесятичную дробь	1		10.05		
148	Контрольная работа №12	1	1	13.05		
§7. Инструменты для вычислений и измерений (9ч)						
149	Калькулятор			14.05		
150	Виды углов. Чертежный треугольник	1		15.05		
151	Виды углов. Чертежный треугольник	1		16.05		
152	Виды углов. Чертежный треугольник	1		17.05		
153	Виды углов. Чертежный треугольник	1		20.05		
154	Измерение углов. Транспортир	1		21.05		
155	Измерение углов. Транспортир	1		22.05		
156	Измерение углов. Транспортир	1		23.05		
157	Контрольная работа №13	1	1	24.05		
Повторение (14ч)						
158-169	Итоговое повторение курса математики 5 класса	10		27.05		
170	Итоговая контрольная работа №14 (ВПР)	1	1	28.05		
	ИТОГО	170	15			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности
		всего	контрольные работы	практические работы	
• Натуральные числа. Действия с натуральными числами.					
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	3			Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, обосновывать гипотезы; Формулировать определения делителя кратного, наибольшего общего делителя, наименьшего общего кратного, про...
1.2	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	3			

1.3	Округление натуральных чисел.	4			составного чисел; использовать эти решения задач; Применять алгоритмы вычисления общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения на простые множители; Исследовать условия делимости на 4
1.4	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	4			Исследовать, обсуждать, формулировать обосновывать вывод о четности суммы произведения: двух чётных чисел, двух чисел, чётного и нечётного чисел; Исследовать свойства делимости суммы произведения чисел; Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров;
1.5	Разложение числа на простые множители.	2			Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если... то»; Решать текстовые задачи, включающие делимости, арифметическим способом использовать перебор всех возможных вариантов;
1.6	Делимость суммы и произведения.	2			Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самопроверку, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять правила проверки результата;
1.7	Деление с остатком.	4			Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойство умножения относительно сложения свойства арифметических действий;
1.8	Решение текстовых задач	7	1		
Итого по разделу:		30	1	0	
• Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.					
2.1	Перпендикулярные прямые.	2			Распознавать на чертежах, рисунках взаимное расположение двух прямых; Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые;
2.2	Параллельные прямые.	2			параллельные прямые, строить прямую перпендикулярную данной;
2.3	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой,	2			

	длина пути на квадратной сетке.				Приводить примеры параллельности перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными и перпендикулярными сторонами; Находить расстояние между двумя точками до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровую линейку.
2.4	Примеры прямых в пространстве	1			
Итого по разделу:		7	0	0	
• Дроби.					
3.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дроби.	8			Сравнивать и упорядочивать дроби, способ сравнения дроби; Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дроби и обыкновенные дроби в виде десятичных, использовать эквивалентные дроби для представления дробных чисел при именовании и при вычислениях; Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрические единицы мер; Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, преобразования дроби, выбирать способ решения задачи, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
3.2	Сравнение и упорядочивание дроби.	2			Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину на заданное отношение. Находить экспериментальное отношение длины окружности к её диаметру. Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты, вычислять расстояния, используя масштаб.
3.3	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2			Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин выражать в процентах;
3.4	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	6			Вычислять процент от числа и число процентов от числа; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел; Решать задачи на части, проценты, задачи на нахождение дроби (процента) от заданной величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна часть от другой;
3.5	Отношение.	1			Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Извлекать информацию из таблиц и интерпретировать табличные данные, находить наибольшее и наименьшее из представленных
3.6	Деление в данном отношении.	2			
3.7	Масштаб, пропорция.	2	1		
3.8	Понятие процента.	2			

					данных.
3.9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3			
3.1	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	4	1		
3.1	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	
Итого по разделу:		32	2	1	
• Наглядная геометрия. Симметрия.					
4.1	Осевая симметрия.	2			Сравнивать и упорядочивать дроби, способ сравнения дробей; Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при и преобразованиях; при вычислениях; Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрические единицы; Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, преобразования дробей, выбирать способ преобразования дробей, выбирать способ применения свойств арифметических действий для рационализации вычислений; Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величины на заданном отношении. Находить экспериментальное отношение длины окружности к её диаметру; Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты, вычислять расстояния, используя масштаб; Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»;
4.2	Центральная симметрия.	1			
4.3	Построение симметричных фигур.	1			
4.4	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1	
4.5	Симметрия в пространстве	1	1		

					<p>Выражать проценты в дробях и дробях, процентах, отношение двух величин в процентах;</p> <p>Вычислять процент от числа и число процентов;</p> <p>Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел;</p> <p>Решать задачи на части, проценты, проценты, проценты на нахождение дроби (процента) от дроби (процента) по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна часть от другой;</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать решения, записи решений текстовых задач;</p> <p>Извлекать информацию из таблиц и интерпретировать табличные данные; находить наибольшее и наименьшее из представленных данных.</p>
Итого по разделу:		6	1	1	
<p>• Выражения с буквами.</p>					
5.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			<p>Использовать буквы для обозначения записи математических утверждений, буквенные выражения по условию задачи;</p> <p>Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для записи;</p> <p>Вычислять числовое значение буквенных выражения при заданных значениях переменных;</p> <p>Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по формулам;</p> <p>Составлять формулы, выражающие зависимость между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам;</p> <p>Находить неизвестный компонент арифметического действия.</p>
5.2	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			
5.3	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2			
5.4	Формулы	2	1		
Итого по разделу:		6	1	0	
<p>• Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости.</p>					
6.1	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			<p>Изображать на миллионной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов фигуры: четырёхугольники с заданными свойствами; параллельными, перпендикулярными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник;</p> <p>Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения;</p> <p>Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства фигур: прямоугольника, квадрата, разбивать на части, составлять треугольники;</p> <p>Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров.</p>
6.2	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2			
6.3	Измерение углов.	2			
6.4	Виды треугольников.	1			

Итого по разделу:		40	1	0	
• Представление данных.					
8.1	Прямоугольная система координат на плоскости.	1			Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат и использовать терминологию; строить координатной плоскости точки и фигуры заданным координатам, находить координаты точек; Читать столбчатые и круговые диаграммы, интерпретировать данные; строить столбчатые и круговые диаграммы; Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения задач и задач из реальной жизни.
8.2	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	2			
8.3	Столбчатые и круговые диаграммы.	1			
8.4	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1	
8.5	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
Итого по разделу:		6	0	1	
• Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.					
9.1	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	2			Распознавать на чертежах, рисунках, моделях пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из пластилина, проволоки и др.;
9.2	Изображение пространственных фигур.	1			Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел.
9.3	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	2			Использовать терминологию: вершина, грань, основание, высота, радиус и диаметр; развёртка; Изучать, используя эксперимент, натуральное измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром;
9.4	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1	Создавать модели пространственных тел из бумаги, проволоки, пластилина и др. материалов; Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;
9.5	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда;
9.6	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1		Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать формулы измерения объёма; вычислять объём составленных из кубов, параллелепипедов, шаров; решать задачи с реальными данными; Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать формулы измерения объёма; вычислять объём

					составленных из кубов, параллелепипедов, решать задачи с реальными данными
Итого по разделу:		9	1	1	
• Повторение, обобщение, систематизация.					
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	1	0	Вычислять значения выражений, содержащие натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; Выбирать способ сравнения чисел, выбирать способ применения свойств арифметических действий для рационализации вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач других предметов; Решать задачи разными способами, выбирать способы решения задачи; Осуществлять самоконтроль выполненных действий и самопроверку результатов вычислений.
Итого по разделу:		20	1	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1				математический диктант, самоконтроль
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата	1				самоконтроль
3.	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
4.	Порядок действий в числовых выражениях со скобками	1				тестирование
5.	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел	1				

6.	Округление натуральных чисел	1				математический диктант
7.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата	1				математический диктант, самоконтроль
8.	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение текстовых задач	1				самоконтроль
9.	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
10.	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач	1				тестирование
11.	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10)	1				устный опрос по карточкам
12.	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и содержащих степени	1				математический диктант
13.	Решение текстовых задач на движение	1				математический диктант, самоконтроль
14.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1				самоконтроль
15.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы стоимости	1				опрос по карточкам, самоконтроль
16.	Решение задач с практическим содержанием	1				тестирование
17.	Делители и кратные числа	1				
18.	Признаки делимости на 10, 5 и 2	1				математический диктант
19.	Признаки делимости на 9 и на 3	1				математический диктант, самоконтроль
20.	Признаки делимости на 4 и на 6	1				самоконтроль
21.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
22.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				тестирование
23.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				опрос по карточкам
24.	Делимость суммы и произведения	1				математический диктант
25.	Делимость суммы и произведения	1				устный опрос по карточкам
26.	Решение текстовых задач на делимость чисел	1				математический диктант
27.	Решение задач с применением	1				тестирование

	признаков делимости					
28.	Решение задач с применением признаков делимости	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
29.	Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком. Решение логических задач.	1				тестирование
30.	Обобщение и контроль по теме “Натуральные числа. Делимость”	1	1			письменная работа
31.	Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости	1				
32.	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1				математический диктант, самоконтроль
33.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1				самоконтроль
34.	Параллельные прямые	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
35.	Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1				
36.	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
37.	Симметрия. Осевая симметрия	1				тестирование
38.	Построение симметричных фигур	1				устный опрос по карточкам
39.	Симметрия. Центральная симметрия	1				математический диктант
40.	Построение симметричных фигур	1				математический диктант, самоконтроль
41.	<i>Практическая работа «Осевая симметрия»</i>	1		1		
42.	Примеры симметрии в пространстве	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
43.	Обобщение и контроль по темам “Прямые на плоскости” и “Симметрия”	1	1			письменная работа
44.	Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
45.	Правильные и неправильные	1				тестирование

	дроби. Выделение целой части из неправильной дроби					
46.	Изображение обыкновенных и десятичных дробей на числовой прямой	1				устный опрос по карточкам
47.	Основное свойство дроби	1				математический диктант
48.	Основное свойство дроби	1				математический диктант, самоконтроль
49.	Сокращение дробей	1				самоконтроль
50.	Сокращение дробей	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
51.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				тестирование
52.	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями, сравнение десятичных дробей	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
53.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				тестирование
54.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				устный опрос по карточкам
55.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				математический диктант
56.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
57.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата	1				самоконтроль
58.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
59.	Обобщение и контроль по теме "Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1			письменная работа
60.	Умножение обыкновенных дробей	1				тестирование
61.	Умножение обыкновенных дробей	1				
62.	Умножение обыкновенных дробей	1				математический диктант
63.	Взаимно обратные числа	1				математический диктант, самоконтроль
64.	Деление обыкновенных дробей	1				самоконтроль
65.	Деление обыкновенных дробей	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
66.	Деление обыкновенных дробей	1				тестирование
67.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль

68.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1				тестирование
69.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1				устный опрос по карточкам
70.	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1				математический диктант
71.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка	1				математический диктант, самоконтроль
72.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1				самоконтроль
73.	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
74.	Отношение двух чисел	1				
75.	Деление в данном отношении	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
76.	Решение задач на деление в данном отношении	1				тестирование
77.	Отношение величин. Масштаб	1				устный опрос по карточкам
78.	<i>Практическая работа "Масштаб"</i>	1		1		
79.	Пропорция. Применение пропорций при решении задач	1				математический диктант, самоконтроль
80.	Пропорция. Применение пропорций при решении задач	1				самоконтроль
81.	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
82.	Выражение дроби в процентах	1				тестирование
83.	Вычисление процента от величины	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
84.	Вычисление величины по её проценту	1				тестирование
85.	Выражение отношения двух величин в процентах	1				устный опрос по карточкам
86.	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты	1				
87.	Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты	1				математический диктант, самоконтроль
88.	<i>Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»</i>	1		1		самоконтроль
89.	Обобщение и контроль по теме «Дроби»	1	1			письменная работа

90.	Многоугольники. Периметр многоугольника	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
91.	Периметр и площадь фигуры. Приближённое измерение площади	1				тестирование
92.	Четырёхугольники. Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге	1				устный опрос по карточкам
93.	Прямоугольник. Квадрат. Использование свойств сторон, углов, диагоналей	1				математический диктант
94.	Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников и квадратов	1				математический диктант, самоконтроль
95.	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках	1				самоконтроль
96.	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
97.	Построение углов с помощью транспортира	1				тестирование
98.	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
99.	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника	1				тестирование
100.	<i>Практическая работа «Площадь круга»</i>	1		1		
101.	Буквенные выражения, буквенные равенства	1				математический диктант
102.	Значение буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				математический диктант, самоконтроль
103.	Уравнение. Корень уравнения	1				самоконтроль
104.	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
105.	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. Решение задач	1				тестирование
106.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле. Решение задач	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
107.	Целые числа	1				тестирование

108.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				устный опрос по карточкам
109.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				математический диктант
110.	Противоположные числа	1				самоконтроль
111.	Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	1				
112.	Сравнение чисел	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
113.	Сравнение чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа	1				тестирование
114.	Обобщение и контроль по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	1			письменная работа
115.	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1				тестирование
116.	Сложение отрицательных чисел	1				устный опрос по карточкам
117.	Сложение отрицательных чисел	1				математический диктант
118.	Сложение чисел с разными знаками	1				математический диктант, самоконтроль
119.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				самоконтроль
120.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
121.	Вычитание отрицательных чисел	1				
122.	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
123.	Обобщение и контроль знаний по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1			письменная работа
124.	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				устный опрос по карточкам
125.	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				математический диктант
126.	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв	1				математический диктант, самоконтроль
127.	Деление положительных и отрицательных чисел	1				самоконтроль

128.	Деление положительных и отрицательных чисел	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
129.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				тестирование
130.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
131.	Решение текстовых задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1				
132.	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				устный опрос по карточкам
133.	Обобщение и контроль знаний по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	1			письменная работа
134.	Рациональные числа	1				математический диктант, самоконтроль
135.	Свойства действий с рациональными числами	1				самоконтроль
136.	Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
137.	Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа	1				тестирование
138.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
139.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				тестирование
140.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1				
141.	Обобщение и контроль по теме «Арифметические	1	1			письменная работа

	<i>действия с рациональными числами»</i>					
142.	Координатная плоскость. Координаты	1				самоконтроль
143.	Прямоугольная система координат на плоскости	1				самоконтроль
144.	Координаты точки в прямоугольной системе координат, абсцисса и ордината	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
145.	Построение точек и фигуры по заданным координатам	1				тестирование
146.	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
147.	Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм	1				тестирование
148.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				устный опрос по карточкам
149.	Призма. Модель и проекционный чертёж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				математический диктант
150.	Пирамида. Модель и проекционный чертёж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				
151.	Конус. Цилиндр. Модель и проекционный чертёж конуса, цилиндра. Примеры развёрток	1				самоконтроль
152.	Шар и сфера. Модель и проекционный чертёж	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
153.	Объём. Единицы измерения объёма	1				тестирование
154.	Решение задач, связанных с измерением объёма	1				устный опрос по карточкам
155.	<i>Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»</i>	1		1		
156.	Повторение. Делимость чисел	1				математический диктант, самоконтроль
157.	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1				самоконтроль
158.	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль

159.	Повторение. Основные задачи на дроби	1				тестирование
160.	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
161.	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами	1				тестирование
162.	Повторение. Действия с рациональными числами	1				устный опрос по карточкам
163.	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1				математический диктант
164.	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1				математический диктант, самоконтроль
165.	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм	1				самоконтроль
166.	Обобщение и контроль за курс математики 6 класса	1	1			письменная работа
167.	Повторение. Обобщение за курс математики 6 класса	1				тестирование
168.	Повторение. Обобщение за курс математики 6 класса	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
169.	Повторение. Обобщение за курс математики 6 класса	1				тестирование
170.	Повторение. Обобщение за курс математики 6 класса	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И.,
Математика, 5класс,АО"Издательство "Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. А.С.Чесноков Дидактические материалы по математике 5класс
М.,Просвещение.
2. М.А.Попов Дидактические материалы по математике 5класс, М.,Экзамен.
3. П.И.Алтынов Контрольные и проверочные работы по математике 5-бкласс
М.,Дрофа

- **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ И ИНТЕРНЕТ:**

- <http://www.mccme.ru>, <http://window.edu.ru>, <http://www.edu.ru>, <http://www.school.edu.ru>, <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>, <http://www.mathematics.ru>, <http://www.marh.ru>, <http://www.bymath.net>, <http://matematiku.ru>, <http://school.msu.ru>, <http://festival.1september.ru>, <https://learningapps.org/4470596>, *Инфоурок, копилка уроков, РЭШ*, <https://www.youtube.com/channel/UC8rgpanENvNOaYKJ-tK2jCA>, <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>,

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: проектор, экран, таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ:

нет