

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Витимская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

На заседании педагогического совета

Протокол № _____

от «___» _____ 2023 г.

Утверждаю:

Директор МКОУ ВСОШ

_____ Е.А.Булачевская

«___» _____ 2023г.

Приказ № _____

Рабочая программа по математике
5 - 6 классы

Разработана
учителем
математики

п. Витимский
2023 г.

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 приемам 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 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 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 374 часов: в 5 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и ноль

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	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	54	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	13	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	61	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	41	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	16	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	11	4	

6 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
3	Дроби	32	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1	0	0		
2	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1	0	0		
3	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1	0	0		
4	Входная контрольная работа	1	1	0		
5	Десятичная система счисления	1	0	0		
6	Десятичная система счисления	1	0	0		
7	Ряд натуральных чисел	1	0	0		
8	Ряд натуральных чисел	1	0	0		
9	Натуральный ряд	1	0	0		
10	Число 0	1	0	0		
11	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
12	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		
13	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		
14	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		
15	Сравнение натуральных чисел в задачах с практическим содержанием	1	0	0		
16	Округление	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
	натуральных чисел					
17	Округление натуральных чисел	1	0	0		
18	Округление натуральных чисел в задачах с практическим содержанием	1	0	0		
19	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	0		
20	Сложение натуральных чисел. Компоненты действия сложения.	1	0	0		
21	Сложение многозначных натуральных чисел	1	0	0		
22	Сложение многозначных натуральных чисел	1	0	0		
23	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента.	1	0	0		
24	Вычитание многозначных чисел	1	0	0		
25	Вычитание многозначных чисел	1	0	0		
26	Умножение натуральных чисел	1	0	0		
27	Умножение многозначных натуральных чисел	1	0	0		
28	Умножение многозначных натуральных чисел	1	0	0		
29	Деление натуральных чисел. Компоненты	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
	деления натуральных чисел					
30	Деление многозначных натуральных чисел	1	0	0		
31	Деление многозначных натуральных чисел	1	0	0		
32	Свойства нуля при сложении и умножении.Свойства единицы при умножении	1	0	0		
33	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0		
34	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0		
35	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0		
36	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0		
37	Контрольная работа по теме "Действия с натуральными числами"	1	1	0		
38	Делители натурального числа	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
39	Делители натурального числа	1	0	0		
40	Кратные	1	0	0		
41	Кратные	1	0	0		
42	Делители и кратные числа.Разложение числа на множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
43	Делители и кратные числа.Разложение числа на множители	1	0	0		
44	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
45	Деление с остатком	1	0	0		
46	Простые и составные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
47	Простые и составные числа	1	0	0		
48	Признаки делимости на 2,5,10	1	0	0		
49	Признаки делимости на 3,9	1	0	0		
50	Признаки делимости на различные числа	1	0	0		
51	Степень с натуральным показателем.	1	0	0		
52	Степень с натуральным показателем	1	0	0		
53	Степень с натуральным показателем	1	0	0		
54	Числовые выражения. Порядок действий.	1	0	0		
55	Числовые выражения. Порядок действий.	1	0	0		
56	Решение текстовых задач на все арифметические	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	действия, на движение и покупки					
57	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0		
58	Контрольная работа по теме "Делимость натуральных чисел"	1	1	0		
59	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
60	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0		
61	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0		
62	Окружность и круг	1	0	0	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
63	Окружность и круг	1	0	0		
64	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
65	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0		
66	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0		
67	Измерение углов	1	0	0		
68	Измерение углов	1	0	0		
69	Измерение углов. Сравнение углов по градусной величине	1	0	0		
70	Измерение углов	1	0	0		
71	Практическая работа	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
	по теме "Построение углов"					https://m.edsoo.ru/f2a13606
72	Дробь	1	0	0		
73	Дробь	1	0	0		
74	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		
75	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		
76	Основное свойство дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
77	Основное свойство дроби	1	0	0		
78	Сравнение дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
79	Сравнение дробей	1	0	0		
80	Сравнение дробей	1	0	0		
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1	0	0		
83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0		
84	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0		
85	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
	знаменателями					
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	0	0		
87	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
88	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1	0	0		
89	Сложение смешанных дробей	1	0	0		
90	Сложение смешанных дробей	1	0	0		
91	Вычитание смешанных дробей	1	0	0		
92	Вычитание смешанных дробей	1	0	0		
93	Сложение и вычитание смешанных дробей в текстовых задачах	1	0	0		
94	Контрольная работа по теме "Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1	0		
95	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		
96	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		
97	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0		
98	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0		
99	Умножение	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
	обыкновенных дробей					
100	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1	0	0		
101	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1	0	0		
102	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1	0	0		
103	Взаимно обратные дроби	1	0	0		
104	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		
105	Деление обыкновенных дробей	1	0	0		
106	Деление обыкновенных дробей	1	0	0		
107	Деление обыкновенных дробей	1	0	0		
108	Деление обыкновенных дробей. Взаимно обратные дроби	1	0	0		
109	Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей.	1	0	0	22.01.2024	
110	Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей.	1	0	0		
111	Контрольная работа по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1	0		
11	Буквенные	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
2	выражения. Решение задач на составление буквенных выражений.					
113	Формулы. Формулы пути. Задачи на движение, содержащие дроби	1	0	0		
114	Задачи на движение, содержащие дроби	1	0	0		
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		
117	Практико-ориентированные задачи, содержащие обыкновенные и смешанные дроби	1	0	0		
118	Нахождение части от целого	1	0	0		
119	Нахождение части от целого	1	0	0		
120	Задачи на вычисление дроби от числа	1	0	0		
121	Задачи на вычисление дроби от числа	1	0	0		
122	Нахождение целого по его части	1	0	0		
123	Нахождение целого по его части	1	0	0		
124	Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби	1	0	0		
125	Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби	1	0	0		
12	Основные задачи на	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
6	дроби					
127	Числовые и буквенные выражения в задачах, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0		
128	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		
129	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		
130	Упрощение буквенных выражений	1	0	0		
131	Упрощение буквенных выражений	1	0	0		
132	Контрольная работа по теме "Числовые и буквенные выражения"	1	1	0		
133	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
134	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0		
135	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
136	Треугольник	1	0	0		
137	Треугольник	1	0	0		
138	Площадь и периметр прямоугольника и	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
	многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					
13 9	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0		
14 0	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0		
14 1	Периметр многоугольника	1	0	0		
14 2	Периметр многоугольника	1	0	0		
14 3	Десятичная запись дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
14 4	Десятичная запись дробей	1	0	0		
14 5	Десятичная запись дробей	1	0	0		
14 6	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		
14 7	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		
14 8	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		
14 9	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		
15 0	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
15 1	Практические и прикладные задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		
15 2	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1	0		
15 3	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 и т.д.	1	0	0		
15 4	Умножение десятичных дробей на 0,1;0,01;0,001 и т.д.	1	0	0		
15 5	Умножение десятичных дробей	1	0	0		
15 6	Умножение десятичных дробей	1	0	0		
15 7	Умножение десятичных дробей в текстовых задачах	1	0	0		
15 8	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0		
15 9	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0		
16 0	Деление десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.	1	0	0		
16 1	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1	0	0		
16 2	Деление десятичных дробей	1	0	0		
16 3	Деление десятичных дробей	1	0	0		
16 4	Решение задач с использованием деления десятичных дробей	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
165	Решение задач с использованием деления десятичных дробей	1	0	0		
166	Решение задач с использованием деления десятичных дробей	1	0	0		
167	Контрольная работа по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1	0		
168	Округление десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
169	Округление десятичных дробей	1	0	0		
170	Округление десятичных дробей	1	0	0		
171	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1	0	0		
172	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1	0	0		
173	Задачи, содержащие действия с десятичными дробями	1	0	0		
174	Задачи, содержащие действия с десятичными дробями	1	0	0		
175	Задачи с изображением десятичных дробей на координатной прямой	1	0	0		
176	Текстовые задачи: длина, ширина, площадь	1	0	0		
17	Решение текстовых	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
7	задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби					
178	Нахождение дроби от числа	1	0	0		
179	Нахождение дроби от числа	1	0	0		
180	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		
181	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		
182	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		
183	Контрольная работа по теме "Округление десятичных дробей. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби"	1	1	0		
184	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0		
185	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0		
186	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0		
187	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0		
188	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развертки куба и	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы		
	параллелепипеда					
189	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
190	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		
191	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		
192	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
196	Итоговая контрольная работа	1	1	0		
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	11	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
3	Входная контрольная работа	1	1	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		
7	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		
8	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		
9	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		
12	Числовые выражения,	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы		
	порядок действий, использование скобок					
13	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		
14	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		
15	Округление натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
16	Округление натуральных чисел	1	0	0		
17	Округление натуральных чисел	1	0	0		
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		
21	Делители и	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		
24	Делимость суммы и произведения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
25	Делимость суммы и произведения	1	0	0		
26	Деление с остатком	1	0	0		
27	Деление с остатком	1	0	0		
28	Решение текстовых задач	1	0	0		
29	Решение текстовых задач	1	0	0		
30	Решение текстовых задач	1	0	0		
31	Решение текстовых задач	1	0	0		
32	Решение текстовых задач	1	0	0		
33	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	0		
34	Перпендикулярные прямые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						4442
35	Перпендикулярные прямые	1	0	0		
36	Параллельные прямые	1	0	0		
37	Параллельные прямые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
38	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0		
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
40	Практическая работа по теме "Прямые на плоскости"	1	0	1		
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0		
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0		
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0		
44	Обыкновенная	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей					
45	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0		
46	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0		
47	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0		
48	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0		
49	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0		
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		
52	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		
53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		
54	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
55	Отношение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
56	Отношение	1	0	0		
57	Деление в данном отношении	1	0	0		
58	Деление в данном отношении	1	0	0		
59	Масштаб, пропорция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
60	Масштаб, пропорция	1	0	0		
61	Понятие процента	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
62	Понятие процента	1	0	0		
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	1	0		
64	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		
65	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		
66	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		
67	Решение текстовых задач, содержащих	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	дроби и проценты					
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
69	Контрольная работа по теме "Отношения и пропорции"	1	1	0		
70	Окружность и круг	1	0	0		
71	Длина окружности	1	0	0		
72	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
73	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0		
74	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0		
75	Построение симметричных фигур	1	0	0		
76	Построение симметричных фигур	1	0	0		
77	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
78	Симметрия в пространстве	1	0	0		
79	Применение букв для записи	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
	математических выражений и предложений					
80	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	0	0		
81	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		
82	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		
83	Формулы	1	0	0		
84	Контрольная работа по теме "Буквенные выражения"	1	1	0		
85	Четырёхугольни к, примеры четырёхугольни ков	1	0	0		
86	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0		
87	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0		
88	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0		
89	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0		
90	Периметр	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
	многоугольника					
91	Периметр многоугольника	1	0	0		
92	Площадь фигуры	1	0	0		
93	Площадь фигуры	1	0	0		
94	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	0		
95	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	0		
96	Приближённое измерение площади фигур	1	0	0		
97	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
98	Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	1	1	0		
99	Целые числа	1	0	0		
10 0	Целые числа	1	0	0		
10 1	Целые числа	1	0	0		
10 2	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		
10 3	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		
10 4	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
105	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		
106	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		
107	Числовые промежутки	1	0	0		
108	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		
109	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
112	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
113	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
114	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа. Сравнение	1	1	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	рациональных чисел"					
115	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		
116	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		
117	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		
118	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		
119	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		
120	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		
121	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
122	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
123	Умножение положительных и отрицательных	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы		
	чисел					
12 4	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
12 5	Деление положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
12 6	Деление положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
12 7	Арифметические действия с положительным и отрицательным и числами	1	0	0		
12 8	Арифметические действия с положительным и отрицательным и числами	1	0	0		
12 9	Рациональные числа	1	0	0		
13 0	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0		
13 1	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0		
13 2	Арифметические действия с положительным и отрицательным и числами	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
13 3	Арифметические действия с положительным и отрицательным числами	1	0	0		
13 4	Решение текстовых задач	1	0	0		
13 5	Решение текстовых задач	1	0	0		
13 6	Решение текстовых задач	1	0	0		
13 7	Решение текстовых задач	1	0	0		
13 8	Контрольная работа по теме "Арифметические действия с положительным и отрицательным числами"	1	1	0		
13 9	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0		
14 0	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	0	0		
14 1	Столбчатые и круговые диаграммы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
14 2	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
14 3	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы		
	диаграммах					
14 4	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	0	0		
14 5	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	0	0		
14 6	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	0	0		
14 7	Изображение пространственн ых фигур	1	0	0		
14 8	Изображение пространственн ых фигур	1	0	0		
14 9	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	0	0		
15 0	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственн ых фигур"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
15 1	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	0	0		
15 2	Объём прямоугольного параллелепипед	1	0	0		

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
	а, куба, формулы объёма					
15 3	Объём прямоугольного параллелепипед а, куба, формулы объёма	1	0	0		
15 4	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
15 5	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
15 6	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
15 7	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
15 8	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	систематизация знаний					
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
164	Повторение основных понятий и	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
165	Итоговая контрольная работа	1	1	0		
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1	0	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	обобщение и систематизация знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии М34 учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др.— Москва : Просвещение

• 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»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://lesson.edu.ru>