

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Отдел образования Уярского района

МБОУ "Сушиновская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

И.В.Гофман

И.В.Гофман

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР

Е.К.Шишмарева

Е.К.Шишмарева

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ОУ



Л.В.Колывашко

Приказ №0-26
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 439245)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Сушиновка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

б) 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	61	5		Библиотека https://m.edsoo.ru
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	11		2	Библиотека https://m.edsoo.ru
3	Обыкновенные дроби	46	4		Библиотека https://m.edsoo.ru
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	6		1	Библиотека https://m.edsoo.ru
5	Десятичные дроби	26	2		Библиотека https://m.edsoo.ru
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10	1	1	Библиотека https://m.edsoo.ru
7	Повторение и обобщение	9	1		Библиотека https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	18	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	56	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	38	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Натуральные числа (19 ч.)						
1	1. Представление числовой информации в таблицах	1			01.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
2	1. Представление числовой информации в таблицах	1			04.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
3	2. Цифры и числа	1			05.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
4	2. Цифры и числа	1			06.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
5	3. Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1			07.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
6	3. Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1		0,5	08.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
7	Входная контрольная работа 1	1	1		11.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
8	4. Плоскость, прямая, луч, угол	1			12.09	Библиотека

						https://m.edsoo.ru
9	4. Плоскость, прямая, луч, угол	1		0,5	13.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
10	5. Шкалы и координатная прямая	1			14.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
11	5. Шкалы и координатная прямая	1			15.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
12	6. Сравнение натуральных чисел	1			18.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
13	6. Сравнение натуральных чисел	1			19.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
14	7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			20.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
15	7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			21.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
16	Решение практико-ориентированных задач	1			22.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
17	Решение практико-ориентированных задач	1			25.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
18	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			26.09	Библиотека https://m.edsoo.ru

19	Контрольная работа 2 по теме «Натуральные числа»	1	1		27.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
Сложение и вычитание натуральных чисел (19 ч)						
20	8. Действия сложения.	1			28.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
21	8. Действия сложения. Свойства сложения	1			29.09	Библиотека https://m.edsoo.ru
22	8. Действия сложения. Свойства сложения	1			02.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
23	9. Действия вычитания.	1			03.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
24	9. Действия вычитания. Свойства вычитания	1			04.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
25	9. Действия вычитания. Свойства вычитания	1			05.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
26	9. Действия вычитания. Решение задач	1			06.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
27	10. Числовые и буквенные выражения	1			09.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
28	10. Числовые и буквенные выражения. Чтение и составление	1			10.10	Библиотека https://m.edsoo.ru

29	10. Числовые и буквенные выражения. Чтение и составление	1			11.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
30	10. Числовые и буквенные выражения. Решение текстовых задач	1			12.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
31	10. Числовые и буквенные выражения. Решение текстовых задач	1			13.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
32	11. Уравнение	1			16.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
33	11. Уравнение. Решение задач с помощью уравнений	1			17.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
34	11. Уравнение. Решение задач с помощью уравнений	1			18.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
35	Решение задач, ориентированных на практику	1			19.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
36	Решение задач, ориентированных на практику	1			20.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
37	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			23.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
38	Контрольная работа 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1		24.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
Умножение и деление натуральных чисел (15 ч)						

39	12. Действие умножения. Свойства умножения	1			25.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
40	12. Действие умножения. Свойства умножения	1			26.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
41	13. Действие деления	1			27.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
42	13. Действие деления	1			28.10	Библиотека https://m.edsoo.ru
43	13. Действие деления. Решение задач				06.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
44	14. Деление с остатком	1			07.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
45	14. Деление с остатком	1			08.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
46	15. Упрощение выражений	1			09.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
47	15. Упрощение выражений. Решение уравнений и задач	1			10.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
48	15. Упрощение выражений. Решение уравнений и задач	1			13.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
49	16. Порядок действий в вычислениях	1			14.11	Библиотека https://m.edsoo.ru

50	16. Порядок действий в вычислениях. Составление алгоритма	1			15.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
51	16. Порядок действий в вычислениях. Решение уравнений и задач	1			16.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
52	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			17.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
53	Контрольная работа 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1		20.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
Делители и кратные (13 ч)						
54	17. Степень с натуральным показателем	1			21.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
55	17. Степень с натуральным показателем	1			22.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
56	17. Степень с натуральным показателем	1			23.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
57	18. Делители и кратные	1			24.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
58	18. Делители и кратные	1			27.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
59	18. Делители и кратные. Решение задач	1			28.11	Библиотека https://m.edsoo.ru

60	19. Свойства делимости. Признаки делимости на 10, 5, 2	1			29.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
61	19. Признаки делимости на 10, 5, 2	1			30.11	Библиотека https://m.edsoo.ru
62	19. Признаки делимости на 9, 3	1			01.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
63	Решение практических и прикладных задач	1			04.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
64	Решение практических и прикладных задач	1			05.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
65	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			06.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
66	Контрольная работа 5 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	1		07.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
Площади и объемы (14 ч)						
67	20. Формулы	1			08.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
68	20. Формулы. Решение задач	1			11.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
69	21. Площадь. Формула площади прямоугольника	1			12.12	Библиотека https://m.edsoo.ru

70	21. Площадь. Формула площади прямоугольника	1			13.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
71	22. Единицы измерения площадей	1			14.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
72	22. Единицы измерения площадей	1			15.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
73	23. Прямоугольный параллелепипед	1			18.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
74	23. Прямоугольный параллелепипед	1			19.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
75	24. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			20.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
76	24. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			21.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
77	Контрольная работа 6 по теме «Площади и объемы»	1	1		22.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
78	Решение задач прикладного характера	1			25.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
79	Решение задач прикладного характера	1			26.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
80	Практическая работа по теме “Площадь поверхности куба и				27.12	

	прямоугольного параллелепипеда”					
Обыкновенные дроби (12 ч)						
81	25. Окружность, круг, шар, цилиндр	1			28.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
82	25. Окружность, круг, шар, цилиндр	1			29.12	Библиотека https://m.edsoo.ru
83	26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			09.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
84	26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			10.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
85	27. Сравнение дробей	1			11.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
86	27. Сравнение дробей	1			12.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
87	27. Сравнение дробей	1			15.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
88	28. Правильные и неправильные дроби	1			16.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
89	28. Правильные и неправильные дроби	1			17.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
90	28. Правильные и неправильные дроби. Решение задач	1			18.01	Библиотека https://m.edsoo.ru

91	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
92	Контрольная работа 7 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1		22.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (11 ч)						
93	29. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			23.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
94	29. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			24.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
95	30. Деление натуральных чисел и дроби	1			25.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
96	30. Деление натуральных чисел и дроби	1			26.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
97	31. Смешанные числа	1			29.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
98	31. Смешанные числа	1			30.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
99	32. Сложение и вычитание смешанных чисел	1			31.01	Библиотека https://m.edsoo.ru
100	32. Сложение и вычитание смешанных чисел	1			01.02	Библиотека https://m.edsoo.ru

101	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			02.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
102	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			05.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
103	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми»	1	1		06.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (12 ч)						
104	33. Основное свойство дроби	1			07.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
105	33. Основное свойство дроби	1			08.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
106	34. Сокращение дробей	1			09.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
107	34. Сокращение дробей	1			12.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
108	35. Приведение дробей к общему знаменателю	1			13.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
109	35. Приведение дробей к общему знаменателю	1			14.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
110	36. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			15.02	Библиотека https://m.edsoo.ru

111	36. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			16.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			19.02	
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			20.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
114	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			21.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
115	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1		22.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
Умножение и деление обыкновенных дробей (13 ч)						
116	37. Умножение дробей	1			26.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
117	37. Умножение дробей	1			27.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
118	38. Нахождение части целого	1			28.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
119	38. Нахождение части целого	1			29.02	Библиотека https://m.edsoo.ru
120	39. Деление дробей	1			01.03	Библиотека https://m.edsoo.ru

121	39. Деление дробей	1			04.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
122	40. Нахождение целого по его части	1			05.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
123	40. Нахождение целого по его части	1			06.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
124	Решение текстовых задач, содержащих дроби				07.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
125	Решение задач прикладного характера				11.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
126	Решение задач прикладного характера				12.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
127	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			13.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
128	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1		14.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
Десятичные дроби (26 ч)						
129	41. Десятичная запись дробей	1			15.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
130	41. Десятичная запись дробей	1			18.03	Библиотека https://m.edsoo.ru

131	42. Сравнение десятичных дробей	1			19.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
132	42. Сравнение десятичных дробей	1			20.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
133	43. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			21.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
134	43. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			22.03	Библиотека https://m.edsoo.ru
135	43. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			01.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
136	43. Решение задач				02.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
137	44. Округление чисел. Прикидка	1			03.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
138	44. Округление чисел. Прикидка	1			04.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
139	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			05.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
140	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			08.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
141	Контрольная работа 11 по теме «Десятичные дроби»	1	1		09.04	Библиотека https://m.edsoo.ru

142	45. Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			10.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
143	45. Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			11.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
144	46. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			12.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
145	46. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			15.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
146	47. Умножение на десятичную дробь	1			16.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
147	47. Умножение на десятичную дробь	1			17.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
148	47. Умножение на десятичную дробь. Решение задач	1			18.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
149	48. Деление на десятичную дробь	1			19.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
150	48. Деление на десятичную дробь	1			22.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
151	48. Деление на десятичную дробь. Решение задач	1			23.04	Библиотека https://m.edsoo.ru

152	Решение практических задач				24.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
153	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			25.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
154	Контрольная работа 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1			26.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
Инструменты для вычислений и измерений (7 часов)						
155	49. Калькулятор	1			27.04	Библиотека https://m.edsoo.ru
156	49. Калькулятор	1			02.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
157	50. Виды углов. Чертежный треугольник	1			03.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
158	50. Виды углов. Чертежный треугольник	1			06.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
159	51. Измерение углов. Транспортир	1			07.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
160	51. Измерение углов. Транспортир	1			08.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
161	Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и	1		1	13.05	Библиотека https://m.edsoo.ru

	измерений»					
Повторение (9 ч)						
162	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1			14.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
163	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1			15.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
164	Повторение. Делители и кратные	1			16.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
165	Повторение. Площади и объемы	1			17.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
166	Промежуточная аттестация Контрольная работа 13	1			20.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
167	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			21.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
168	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			22.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
169	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1			23.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
170	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			24.05	Библиотека https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Введение (повторение 11 часов) / Натуральные числа (8 часов), Дроби (3 часа)						
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			01.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
3.	Свойства сложения, вычитания и умножения натуральных чисел	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
4.	Свойства сложения, вычитания и умножения натуральных чисел	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
5.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
6.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			08.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
7.	Арифметические действия и числовые выражения с десятичными дробями	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
8.	Арифметические действия и числовые выражения с десятичными дробями	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
9.	Округление натуральных чисел и десятичных дробей	1			13.09	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/
10.	Решение текстовых задач	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
11.	Входная контрольная работа 1	1	1		15.09	
Вычисления и построения (14 часов)/ Дроби (8 часов). Представление данных (4 часа). Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости (2 час)						
12.	Среднее арифметическое	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
13.	Понятие процента	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
14.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
15.	Выражение процентов десятичными дробями.	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
16.	Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
17.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
18.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
19.	Виды треугольников	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

20.	Виды треугольников	1			28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
21.	Понятие множества	1			29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
22.	Понятие множества	1			02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
23.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
24.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
25.	Контрольная работа 2 «Вычисления и построения»	1	1		05.10	
Действия со смешанными числами (47 часа)/ Натуральные числа (10). Дроби (35) Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве (2)						
26.	Разложение числа на простые множители	1			06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
27.	Разложение числа на простые множители	1			09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
28.	Наибольший общий делитель	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
29.	Наибольший общий делитель	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
30.	Взаимно простые числа	1			12.10	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/
31.	Наименьшее общее кратное	1			13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
32.	Наименьшее общее кратное	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
33.	Наименьшее общее кратное. Решение задач	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
34.	Обобщение и систематизация материала	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
35.	Контрольная работа 3 «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное»	1	1		19.10	
36.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
37.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
38.	Сравнение обыкновенных дробей	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
39.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
40.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

41.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение уравнений и задач	1			27.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
42.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение уравнений и задач	1			28.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
43.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
44.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
45.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел. Решение задач	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
46.	Контрольная работа 4 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел»	1	1		09.11	
47.	Основное свойство дроби, сокращение дробей	1			10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
48.	Действие умножения смешанных чисел	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
49.	Действие умножения смешанных чисел	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
50.	Действие умножения смешанных чисел. Решение задач	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
51.	Действие умножения смешанных чисел. Решение задач	1			16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

52.	Нахождение дроби от числа	1			17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
53.	Нахождение дроби от числа	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
54.	Нахождение дроби от числа. Решение задач	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
55.	Нахождение дроби от числа. Решение задач	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
56.	Применение распределительного свойства умножения	1			23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
57.	Применение распределительного свойства умножения	1			24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
58.	Применение распределительного свойства умножения	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
59.	Обобщение и систематизация материала	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
60.	Контрольная работа 5 «Умножение смешанных чисел»	1	1		29.11	
61.	Действие деления смешанных чисел	1			30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
62.	Действие деления смешанных чисел	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

63.	Действие деления смешанных чисел	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
64.	Нахождение числа по его дроби	1			05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
65.	Нахождение числа по его дроби	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
66.	Нахождение числа по его дроби	1			07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
67.	Дробные выражения	1			08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
68.	Дробные выражения	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
69.	Практическая работа «Изготовление развертки призмы»	1		1	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
70.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
71.	Обобщение и систематизация материала	1			14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
72.	Контрольная работа 6 «Деление смешанных чисел. Дробные выражения»	1	1		15.12	
Отношения и пропорции (22 часов)/ Наглядная геометрия. Симметрия (5). Фигуры на плоскости (5). Фигуры в пространстве (2). Дроби (11)						

73.	Отношение				18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
74.	Отношение	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
75.	Деление в данном отношении	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
76.	Деление в данном отношении	1			21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
77.	Пропорция	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
78.	Пропорция	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
79.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
80.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
81.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
82.	Контрольная работа 7 «Отношения и пропорции»	1	1		29.12	
83.	Масштаб	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

84.	Масштаб	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
85.	Осевая, центральная и зеркальная симметрии	1			11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
86.	Осевая, центральная и зеркальная симметрии				12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
87.	Симметрия в пространстве	1			15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
88.	Практическая работа по теме «Построение симметричных фигур»	1		1	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
89.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
90.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
91.	Обобщение и систематизация материала	1			19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
92.	Контрольная работа 8 «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	1	1		22.01	
93.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
94.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

Действия с рациональными числами (39 часа)						
95.	Положительные и отрицательные числа	1			25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
96.	Положительные и отрицательные числа	1			26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
97.	Противоположные числа	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
98.	Противоположные числа	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
99.	Модуль числа	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
100.	Модуль числа	1			01.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
101.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			02.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
102.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
103.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
104.	Изменение величин	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
105.	Обобщение и систематизация материала	1			08.02	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/
106.	Контрольная работа 9 «Положительные и отрицательные числа»	1	1		09.02	
107.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
108.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
109.	Сложение отрицательных чисел	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
110.	Сложение отрицательных чисел	1			15.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
111.	Сложение чисел с разными знаками	1			16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
112.	Сложение чисел с разными знаками	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
113.	Сложение чисел с разными знаками	1			20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
114.	Действие вычитание	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

115.	Действие вычитание	1			22.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
116.	Действие вычитание	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
117.	Обобщение и систематизация материала	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
118.	Контрольная работа 10 «Сложение и вычитание чисел с разными знаками»	1	1		28.02	
119.	Действие умножения	1			29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
120.	Действие умножения	1			01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
121.	Действие умножения	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
122.	Действие деления	1			05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
123.	Дробное число как результат деления	1			06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
124.	Действие деления	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
125.	Рациональные числа	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

126.	Рациональные числа	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
127.	Свойства действий с рациональными числами	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
128.	Свойства действий с рациональными числами	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
129.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	1			15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
130.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
131.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
132.	Обобщение и систематизация материала	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
133.	Контрольная работа 11 «Умножение и деление чисел с разными знаками»	1	1		21.03	
Решение уравнений (15 часов)						
134.	Раскрытие скобок	1			22.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
135.	Раскрытие скобок	1			01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
136.	Коэффициент	1			02.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/
137.	Коэффициент	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
138.	Подобные слагаемые	1			04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
139.	Подобные слагаемые	1			05.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
140.	Решение уравнений	1			08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
141.	Решение уравнений	1			09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
142.	Решение уравнений	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
143.	Решение текстовых задач	1			11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
144.	Решение текстовых задач	1			12.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
145.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
146.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

147.	Обобщение и систематизация материала	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
148.	Контрольная работа 12 «Решение уравнений»	1	1		18.04	
Координаты на плоскости (13 часов)/ Наглядная геометрия. Прямые на плоскости (5). Фигуры на плоскости (2). Представление данных (6)						
149.	Перпендикулярные прямые	1			19.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
150.	Перпендикулярные прямые	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
151.	Параллельные прямые	1			23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
152.	Параллельные прямые	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
153.	Практическая работа «Построение параллельных и перпендикулярных прямых»	1		1	25.04	
154.	Координатная плоскость	1			26.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
155.	Построение точек и фигур на координатной плоскости	1			27.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
156.	Представление числовой информации на графиках	1			02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
157.	Представление числовой информации	1			03.05	Библиотека ЦОК

	на графиках					https://m.edsoo.ru/
158.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
159.	Решение задач на применение математики в повседневной жизни	1			07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
160.	Обобщение и систематизация материала	1			08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
161.	Контрольная работа 13 «Координатная плоскость. Графики»	1	1		13.05	
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний (9 часов)						
162.	Пространственных фигуры: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
163.	Решение задач на нахождение объёмов и площадей фигур	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
164.	Арифметические действия с дробями	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
165.	Арифметические действия с рациональными числами	1			17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
166.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость,	1			20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	производительность, время, объём работы.					
167.	Промежуточная аттестация контрольная работа 14	1	1		21.05	
168.	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).	1		1	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
169.	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
170.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1			24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.-Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.
- -Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.
- -Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.
- -Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.-Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Автор Жохов В.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

5 класс

- Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А.СЧеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика 5 класс;

- <http://school-collection.edu.ru>–коллекция образовательных ресурсов;
- InternetUrok.ru-видео уроки;
- www.math-on-line.com-занимательная математика;
- <http://www.logpres.narod.ru>–примеры информационных технологий;
- <http://www.allmath.ru>-вся математика;
- <http://mathem.h1.ru>–математика on-line;
- <http://www.exponenta.ru>-образовательный математический сайт;
- «Электронная библиотека2000 по математике», CD-ROM;
- Образовательная коллекция «Математика 5-6 классы»;
- www.mathvaz.ru/index.php-Досье учителя математики.

6 класс.

- «Математика 5-6 класс». CD-ROM;
- современный учебно-методический комплекс;
- «Электронная библиотека». CD-ROM;
- 2000 задач по математике;
- Единая коллекция ЦОР:<http://school-collection.edu.ru>;
- www.chportal.ru;
- DjvuDocument.