

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки РФ

ГБОУ "СОШ №2 г. Малгобек"

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета
ГБОУ "СОШ №2
г.Малгобек"

Протокол №1
От «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР ГБОУ "СОШ
№2 г.Малгобек"

Евлоева М.М

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Энгиноева М.Х

Приказ №24-п
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 710442)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г.Малгобек 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 и нуль. Шкалы	18	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	17	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Умножение и деление натуральных чисел	15	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Делители и кратные	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Площади и объемы	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Обыкновенные дроби	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	10	1		
9	Умножение и деление обыкновенных дробей	10			
10	Десятичные дроби	13	1		
11	Умножение и деление десятичных дробей	13			

12	Инструменты для вычислений и измерений	7	1		
13	Повторение	20	1		
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	Отношения, пропорции, проценты	26	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Целые числа	34	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Рациональные числа	38	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Десятичные дроби	34	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Обыкновенные и десятичные дроби	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Повторение	14	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1			05.09.2023	
3	Представление числовой информации в таблицах	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа	1			07.09.2023	
5	Цифры и числа	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок, его длина ,ломанная, многоугольник	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отрезок, его длина ,ломанная, многоугольник	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Входная контрольная работа	1	1		15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

11	Шкалы и координатная прямая	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
12	Шкалы и координатная прямая	1			19.09.2023	
13	Сравнение натуральных чисел	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Сравнение натуральных чисел	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Повторение и систематизация учебного материала	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа»	1	1		27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Действия сложения. Свойства сложения	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Действия сложения. Свойства сложения	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Действия сложения. Свойства сложения	1			02.10.2023	
22	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			04.10.2023	

24	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			05.10.2023	
25	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			06.10.2023	
26	Числовые и буквенные выражения	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Числовые и буквенные выражения	1			10.10.2023	
28	Числовые и буквенные выражения	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Числовые и буквенные выражения	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Числовые и буквенные выражения	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Уравнение	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Уравнение	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Уравнение	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Повторение и систематизация учебного материала	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Действие умножения. Свойства умножения	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Действие умножения. Свойства	1				Библиотека ЦОК

	умножения				24.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Действие деления	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Действие деления	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Деление с остатком	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Деление с остатком	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Упрощение выражений	1			08.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Упрощение выражений	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Упрощение выражений	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Порядок действий в вычислениях	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Порядок действий в вычислениях	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Порядок действий в вычислениях	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Повторение и систематизация учебного материала	1			16.11.2023	
49	Повторение и систематизация учебного материала	1		1	17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление	1	1		20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

	натуральных чисел»					
51	Степень с натуральным показателем	1			21.11.2023	
52	Степень с натуральным показателем	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Степень с натуральным показателем	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Делители и кратные	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Делители и кратные	1		1	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Делители и кратные	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Свойства и признаки делимости	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Свойства и признаки делимости	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Свойства и признаки делимости	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Повторение и систематизация учебного материала	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Контрольная работа по теме №5 «Делимость натуральных чисел»	1	1		05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Формулы	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Формулы	1				Библиотека ЦОК

					07.12.2023	https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Единицы измерения площадей	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Единицы измерения площадей	1			13.12.2023	
68	Прямоугольный параллелепипед	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Прямоугольный параллелепипед	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			18.12.2023	
71	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			19.12.2023	
72	Повторение и систематизация учебного материала	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Повторение и систематизация учебного материала	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Контрольная работа за первое полугодие	1	1		22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

76	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			27.12.2023	
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			28.12.2023	
79	Сравнение дробей	1			29.12.2023	
80	Сравнение дробей	1			09.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Сравнение дробей	1			10.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Правильные и неправильные дроби	1			11.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Правильные и неправильные дроби	1			12.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Правильные и неправильные дроби	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Повторение и систематизация учебного материала	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1		17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Деление натуральных чисел и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560

	дроби				22.01.2024	
90	Деление натуральных чисел и дроби	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Смешанные числа	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Смешанные числа	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Повторение и систематизация учебного материала	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Повторение и систематизация учебного материала	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1	1		01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Основное свойство дроби	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Основное свойство дроби	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Сокращение дробей	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК

					07.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1			08.02.2024	
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Повторение и систематизация учебного материала	1		1	14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1		15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Умножение дробей	1			16.02.2024	
109	Умножение дробей	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Нахождение части целого	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Нахождение части целого	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Деление дробей	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Деление дробей	1			26.02.2024	

114	Нахождение целого и по его части	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Нахождение целого и по его части	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Повторение и систематизация учебного материала	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1		01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Десятичная запись дробей	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Десятичная запись дробей	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1			07.03.2024	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Контрольная работа за 3 четверть	1	1		14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Округление чисел. Прикидка	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

127	Округление чисел. Прикидка	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Повторение и систематизация учебного материала	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Повторение и систематизация учебного материала	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Контрольная работа №11 по теме «Десятичные дроби»	1	1		21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Умножение на десятичную дробь	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Умножение на десятичную дробь	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение на десятичную дробь	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Деление на десятичную дробь	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Деление на десятичную дробь	1			12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Деление на десятичную дробь	1			15.04.2024	

141	Повторение и систематизация учебного материала	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Повторение и систематизация учебного материала	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Контрольная работа №12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1		18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Калькулятор.	1			19.04.2024	
145	Калькулятор.	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Виды углов. Чертежный треугольник	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Виды углов. Чертежный треугольник	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Измерение углов. Транспортир	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Измерение углов. Транспортир	1			26.04.2024	
150	Практическая работа по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	1			02.05.2024	
151	Повторение. Натуральные числа	1			03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1			06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a

154	Повторение. Делители и кратные	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Повторение. Площади и объемы	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Повторение. Обыкновенные дроби	1		1	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Итоговая контрольная работа	1	1		17.05.2024	
160	Анализ контрольной работы	1			20.05.2023	
161	Повторение десятичные дроби	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение десятичные дроби	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

167	Резерв	1				
168	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
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		
1	Отношение чисел и величин.	1			04.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Решение задач на отношение чисел и величин.	1			05.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Масштаб.	1			06.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Масштаб на плане и на карте.	1			07.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Деление числа в данном отношении.	1			08.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Применение отношений при решении задач.	1			11.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Решение задач на деление чисел в данном отношении.	1			12.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Пропорция.	1			13.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Свойства пропорции.	1			14.09.23	
10	Пропорции. Применение свойств пропорции.	1			15.09.23	

11	Входная контрольная работа	1	1		18.09.23	
12	Применение пропорций при решении задач. Прямая пропорциональность.	1			19.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Применение пропорций при решении задач. Обратная пропорциональность.	1			20.09.23	
14	Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	1			21.09.23	
15	Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	1			22.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Понятие о проценте.	1			25.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Вычисление процентов от числа.	1			26.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Нахождение числа по его известному проценту.	1			27.09.23	
19	Задачи на проценты.	1			28.09.23	
20	Решение несложных практических задач с процентами.	1			29.09.23	
21	Решение задач на проценты и доли.	1			02.10.23	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Круговые диаграммы.	1			03.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Изображение диаграмм по числовым данным.	1			04.10.23	
24	Контрольная работа № 2 по теме: «Проценты».	1	1		05.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Задачи на перебор всех возможных вариантов.	1			06.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Вероятность события. Исторические сведения.	1			09.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Отрицательные целые числа.	1			10.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Противоположные числа.	1			11.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Модуль числа.	1			12.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Сравнение целых чисел.	1			13.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Сравнение целых чисел. Появление отрицательных чисел в математике древности.	1			16.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Сложение целых чисел.	1			17.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Правило сложения целых чисел с	1			18.10.23	Библиотека ЦОК

	одинаковыми знаками.					https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Правило сложения целых чисел с разными знаками.	1			19.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Законы сложения целых чисел.	1			20.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		23.10.23	
37	Переместительный и сочетательный законы сложения.	1			24.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Определение разности целых чисел.	1			25.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Разность целых чисел.	1			26.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Представление разности целых чисел в виде суммы.	1			27.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Решение уравнений.	1			07.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сложение и вычитание целых чисел.	1			08.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Произведение целых чисел. История математики.	1			09.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Возведение целых чисел в степень с натуральным показателем.	1			10.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Переместительное и сочетательное	1			13.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c

	свойства умножения.					
46	Частное целых чисел.	1			14.11.23	
47	Нахождение частного целых чисел. Деление чисел с разными знаками.	1			15.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Деление чисел с разными знаками.	1			16.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Распределительный закон.	1			17.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Вынесение общего множителя за скобки.	1			20.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Раскрытие скобок перед которыми стоит знак «+».	1			21.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Раскрытие скобок перед которыми стоит знак «-».	1			22.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Раскрытие скобок и заключение в скобки.	1			23.11.23	
54	Действия с суммами нескольких слагаемых.	1			24.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Действия с положительными и отрицательными числами. Действия с суммами нескольких слагаемых.	1			27.11.23	
56	Представление целых чисел на	1			28.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e

	координатной оси.					
57	Расстояние между точками на координатной оси.	1			29.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Контрольная работа № 4 по теме: «Действия с целыми числами»	1	1		30.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки.	1			01.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Занимательные задачи.	1			04.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Отрицательные дроби.	1			05.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Модуль положительной и отрицательной дробей.	1			06.12.23	
63	Рациональные числа.	1			07.12.23	
64	Основное свойство дроби.	1			08.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Сравнение рациональных чисел.	1			11.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Правило сравнения двух дробей с общим положительным знаменателем.	1			12.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			13.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46

68	Сложение дробей с общим положительным знаменателем.	1			14.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Разность дробей с общим положительным знаменателем.	1		1	15.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Сложение дробей с разными знаменателями.	1			18.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			19.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Умножение дроби на целое число.	1			20.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Умножение дробей.	1			21.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Контрольная работа за первое полугодие	1	1		22.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Деление дробей.	1			25.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Умножение и деление дробей.	1			26.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Законы сложения и умножения.	1			27.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Переместительный и сочетательный законы умножения и сложения.	1			28.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Распределительный закон.	1			29.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Смешанные дроби произвольного	1			09.01.24	Библиотека ЦОК

	знака.					https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Сложение смешанных дробей.	1			10.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Вычитание смешанных дробей.	1			11.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Умножение смешанных дробей.	1			12.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Деление смешанных дробей.	1			15.01.24	
85	Изображение рациональных чисел на координатной оси.	1			16.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Среднее арифметическое нескольких чисел.	1			17.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Нахождение координат середины отрезка.	1			18.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Уравнения.	1			19.01.24	
89	Нахождение корня уравнения.	1			22.01.24	
90	Решение уравнений.	1			23.01.24	
91	Решение уравнений с помощью распределительного закона.	1			24.01.24	
92	Решение задач с помощью уравнений.	1			25.01.24	
93	Решение текстовых задач	1			26.01.24	

	арифметическим способом.					
94	Решение текстовых задач.	1		1	29.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Составление уравнения по условию задачи.	1			30.01.24	
96	Контрольная работа № 6 по теме: «Уравнения»	1	1		31.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Буквенные выражения.	1			01.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой.	1			02.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Понятие положительной десятичной дроби.	1			05.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Целая и дробная часть десятичной дроби.	1			06.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сравнение положительных десятичных дробей.	1			07.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Правило сравнения десятичных дробей.	1			08.02.24	
103	Сложение положительных десятичных дробей.	1			09.02.24	

104	Вычитание положительных десятичных дробей.	1			12.02.24	
105	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.	1			13.02.24	
106	Решение задач с помощью сложения и вычитания десятичных дробей.	1			14.02.24	
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	1			15.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Правила умножения и деления на 10, 100 и т.д.	1			16.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Умножение положительных десятичных дробей.	1			19.02.24	
110	Правило умножения десятичных дробей.	1			20.02.24	
111	Возведение в степень десятичной дроби.	1			21.02.24	
112	Решение задач с помощью умножения десятичных дробей.	1			22.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Деление положительных десятичных дробей.	1			26.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Правило деления десятичной дроби	1			27.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0

	на натуральное число.					
115	Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь.	1			28.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Деление дробей. Решение задач.	1			29.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Контрольная работа № 7 по теме: «Действия с десятичными дробями»	1	1		01.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Десятичные дроби и проценты.	1			04.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Решение задач на нахождение процентов данного числа.	1			05.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Решение задач на нахождение числа по его процентам.	1		1	06.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Сложные задачи на проценты.	1			07.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Десятичные дроби произвольного знака.	1			11.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Действия с десятичными дробями произвольного знака.	1			12.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Приближение десятичных дробей.	1			13.03.24	
125	Понятие значащей цифры.	1			14.03.24	
126	Контрольная работа за 3 четверть	1	1		15.03.24	

127	Округление десятичных дробей.	1			18.03.24	
128	Приближение суммы и разности двух чисел.	1			19.03.24	
129	Приближение произведения и частного двух чисел.	1			20.03.24	
130	Округление суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	1			21.03.24	
131	Процентные расчеты с помощью калькулятора.	1			22.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости. Занимательные задачи.	1			03.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную.	1			04.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Разложение обыкновенной дроби в десятичную делением числителя на знаменатель уголком.	1			05.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1			08.04.24	
136	Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби.	1			09.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6

137	Непериодические бесконечные десятичные дроби.	1			10.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Действительные числа.	1			11.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Длина отрезка.	1		1	12.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Приближенная длина отрезка.	1			15.04.24	
141	Измерение отрезков.	1			16.04.24	
142	Длина окружности.	1			17.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Площадь круга.	1			18.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Формулы для вычисления длины окружности и площади круга.	1			19.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Координатная ось.	1			22.04.24	
146	Координата точки.	1			23.04.24	
147	Изображение точек на координатной оси.	1		1	24.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Декартова система координат на плоскости.	1			25.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Абсцисса и ордината точки.	1			26.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Построение точки в системе	1			02.05.24	

	координат.					
151	Столбчатые диаграммы.	1			03.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Графики.	1			06.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Исследование графика.	1			07.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Контрольная работа № 9 по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби»	1	1		08.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Задачи на составление и разрезание фигур.	1			13.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Занимательные задачи.	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение. Пропорции.	1			15.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение. Решение задач на процентное содержание.	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Итоговая контрольная работа	1	1		17.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение. Решение уравнений.	1			20.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение. Действия с отрицательными числами.	1			21.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение. Действия с числами	1			22.05.24	Библиотека ЦОК

	разных знаков.					https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1			23.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	1			24.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Резерв	1				
168	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Резерв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5		

**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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

