

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

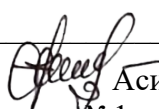
Министерство образования и науки Республики Дагестан

МО Новолакский район

МКОУ "Новочуртахская СОШ №2"

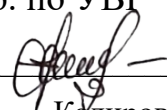
РАССМОТРЕНО

Руководитель МО


Асилдаров Я.А.
Протокол №1 от «22»
август 2023 г.


СОГЛАСОВАНО

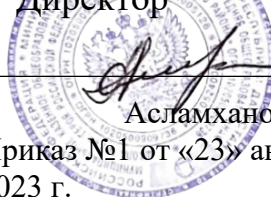
Зам. дир. по УВР


Кадирова П.М.
Протокол №1 от «22»
август 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Асламханов А.М.
Приказ №1 от «23» август
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1633186)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с.Новочуртах 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 приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и

отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0		
3	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0		
5	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление	1	0	0		Библиотека ЦОК

	натуральных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0		
13	Контрольная работа 1	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Сложение натуральных чисел. Компоненты действия сложения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Сложение многозначных натуральных чисел.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Вычитание многозначных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Умножение натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Умножение многозначных натуральных чисел.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Деление натуральных чисел. Компоненты деления.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Деление многозначных чисел	1	0	0		
22	Контрольная работа 2	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0		
24	Переместительное и сочетательное	1	0	0		

	свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения					
25	Распределительное свойство умножения	1	0	0		
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Делители натурального числа	1	0	0		
29	Кратные	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
32	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
33	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
34	Простые и составные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Признаки делимости на 2,	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806

36	Признаки делимости на 2, 5, 10	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
37	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
38	Степень с натуральным числом .	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
39	Степень с натуральным числом .	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
40	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль" №3	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Ломанная.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
46	Измерение длины отрезка,	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
47	Измерение длины и отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
48	Окружность и круг	1	0	0		
49	Практическая работа по теме	1	0	1		Библиотека ЦОК

	"Построение узора из окружностей"					https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0		
52	Измерение углов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов. Сравнение углов по градусной величине	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Основное свойство дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
61	Основное свойство дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
62	Сравнение дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74

63	Сравнение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
64	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
65	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
66	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
67	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
69	Контрольная работа 3	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
70	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
71	Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
72	Сложение смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
73	Вычитание смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
74	Сложение и вычитание смешанных	1	0	0	Библиотека ЦОК

	дробей в текстовых задачах					https://m.edsoo.ru/f2a184e4
75	Контрольная работа 5	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
76	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
77	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
78	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
79	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
80	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
81	Умножение обыкновенных дробей;	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
82	Взаимно обратные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
83	Деление обыкновенных дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
84	Деление обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
85	Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
86	Деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

87	Контрольная работа 6	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
88	Буквенные выражения. Решение задач на составление буквенного выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89	Формулы. Формула пути. Задачи на движение содержащие дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
90	Задачи на движение содержащие дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
91	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
92	Практик ориентированные задачи, содержащие обыкновенные и смешанные дроби	1	0	0		
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
94	Нахождение части от целого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
95	Задачи на вычисление дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
96	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
97	Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
98	Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

99	Числовые и буквенные выражения в задачах, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0		
100	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
101	Числовые и буквенные выражения содержащие обыкновенные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
102	Упрощение буквенных выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
103	Контрольная работа 7	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
104	Многогранники	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
105	Многоугольники	1	0	0		
106	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
107	Прямоугольник. Квадрат. Построение на клетчатой бумаге	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
108	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на ел линованной бумаге"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
109	Треугольник. Виды треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
110	Периметр треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
111	Площадь и периметр	1	0	0		Библиотека ЦОК

	прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
113	Периметр многоугольника	1	0	0		
114	Десятичная запись дробных чисел. Изображение десятичной дроби на числовой прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
115	Десятичная запись дробных чисел. Чтение и запись десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
116	Десятичная запись дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
117	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
121	Практические и прикладные задачи на сложение и вычитание	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

	десятичных дробей					
122	Контрольная работа 8	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
123	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 ... и т.д.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
124	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001; ... и т. д.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
125	Умножение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
126	Умножение десятичных дробей в текстовых задачах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
127	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
128	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
129	Деление десятичной на 10, 100, 1000... и т.д.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
130	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001... и т. д.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
131	деление десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
132	Деление десятичных дробей	1	0	0		
133	Текстовые задачи	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
134	Текстовые задачи	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135	Практические и прикладные задачи с использованием	1	0	0		Библиотека ЦОК

	деления десятичных дробей					https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
136	Контрольная работа 9	1	1	0		
137	Округление десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
138	Округление десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
139	Округление десятичных дробей	1	0	0		
140	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
141	Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
142	Задачи с изображением десятичных дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
143	Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби	1	0	0		
144	Текстовые задачи: длина, ширина, площадь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
146	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
147	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
148	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		

149	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		
150	Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
151	Контрольная работа 10	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
152	Многогранники	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
153	Изображение многоугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
154	Модели построения тел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
155	Прямоугольный параллелепипед, куб	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
156	Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
157	Практическая работа "Развёртка куба"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
158	Объём куба, единицы измерения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
159	Объём куба и прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		
160	Контрольная работа 11	1	1	0		
161	Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами	1	0	0		
162	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		

163	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1	0	0		
164	Повторение и обобщение. Текстовые задачи, содержащие дроби	1	0	0		
165	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		
166	Повторение и обобщение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1	0	0		
167	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0		
168	Повторение и обобщение курса	1	1	0		
169	Итоговая контрольная работа	1	1	0		
170	Повторение и обобщение курса	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	3		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы		
1	Смешанные дроби	1	0	0		
2	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результатов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
4	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Порядок действий в числовых выражениях со скобками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
6	Решение текстовых задач , содержащих сложение и вычитание натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
7	Округление натуральных чисел.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
8	Умножение натуральных чисел. Свойство умножения. Оценка и прикидка результатов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
9	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

	текстовых задач.					
10	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач	1	0	0		
12	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10)	1	0	0		
13	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и содержащих степени	1	0	0		
14	Решение текстовых задач на движение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Решение текстовых задач на движение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
16	Решение текстовых задач на движение. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объём работы.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
17	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
18	Решение задач с практическим содержанием	1	0	0		
19	Делители и кратные числа;	1	0	0		Библиотека ЦОК

	наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
20	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		
21	Делимость суммы и произведения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
22	Делимость суммы и произведения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
23	Решение текстовых задач на делимость чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
24	Решение задач с практическим содержанием	1	0	0		
25	Решение задач с применением признаков делимости	1	0	0		
26	Решение задач с применением признаков делимости	1	0	0		
27	Решение логических задач	1	0	0		
28	признаки делимости на 4 на 6	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
29	Решение задач с применением признаков делимости	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
30	Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком	1	0	0		
31	Обобщение " Натуральные числа. Делимость"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
32	Контрольная работа 1	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90

33	Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
34	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
35	Расстояние между двумя точками , от точки до прямой ; длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
36	Параллельные прямые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
37	Построение параллельных прямых на нелинованной клетчатой бумаге	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
38	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
39	Симметрия. Осевая симметрия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
40	Построение симметричных фигур	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
41	Симметрия. Центральная симметрия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
42	Построение симметричных фигур	1	0	0	
43	Практическая работа. " Осевая симметрия"	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
44	Обобщение по теме "Примеры симметрии в пространстве"	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
45	Контрольная работа 2	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670

46	Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и наоборот	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
47	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
48	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
49	Правильные и не правильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
50	Изображение обыкновенных и десятичных дробей на числовой прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
51	Основное свойство дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
52	Сокращение дробей	1	0	0		
53	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
54	Приведение дробей к общему знаменателю. Оцека	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
55	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
56	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
57	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a242a8
58	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
59	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
60	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
61	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
62	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
63	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
64	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0		
65	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
66	Отношение двух чисел	1	0	0		
67	Деление в данном отношении	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
68	Решение задач на деление в данном отношении	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
69	Отношение величин. Масштаб	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76

70	Пропорция. Применение пропорций при решении задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
71	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
72	Выражение дроби в процентах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
73	Вычисление процента от величины	1	0	0		
74	Вычисление величины по её проценту	1	0	0		
75	Выражение отношения двух величин в процентах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
77	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
78	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
79	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
80	Контрольная работа 3	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
81	Многоугольник. Периметр многоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
82	Периметр и площадь фигуры. Приближённое измерение площади	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428

83	Четырёхугольники. Изображение фигур на бумаге	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
85	Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников и квадратов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
86	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
87	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
88	Построение углов с помощью транспортира	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
89	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
90	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
91	Обобщение по теме "Фигуры на плоскости"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
92	Контрольная работа 4	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
93	Буквенные выражения, буквенные равенства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
94	Значения буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40

95	Уравнение. Корень уравнения	1	0	0		
96	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
97	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисления по формуле. Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
98	Целые числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
99	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
100	Изображение целых чисел точками на числовой прямой. Оценка	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
101	Противоположные числа	1	0	0		
102	Модуль числа	1	0	0		
103	Модуль числа. Геометрический смысл модуля	1	0	0		
104	Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
105	Сравнение чисел	1	0	0		
106	Обобщение по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	0	0		
107	Контрольная работа 5	1	1	0		
108	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1	0	0		
109	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1	0	0		

110	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		
111	Сложение отрицательных чисел. Оценка	1	0	1		
112	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
113	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
114	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел. Оценка	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
115	Вычитание отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
116	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
117	Обобщение по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
118	Контрольная работа 6	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
119	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
120	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
121	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв	1	0	0		

122	Деление положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
123	Деление положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
126	Решение текстовых задач, связанных отношением, пропорциональностью величин, процентами	1	0	0		
127	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию задачи	1	0	0		
128	Обобщение по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	0	0		
129	Контрольная работа 7	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
130	Рациональные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
131	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0		
132	Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач	1	0	0		

133	Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа	1	0	0		
134	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1	0	0		
135	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины	1	0	0		
136	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объём работы. Единицы измерения	1	0	0		
137	Обобщение по теме "Арифметические действия с рациональными числами"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
138	Контрольная работа 8	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
139	Координатная плоскость.	1	0	0		Библиотека ЦОК

	координаты					https://m.edsoo.ru/f2a2defc
140	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
141	Координаты точки в прямой системе координат, абсцисса и ордината	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
142	Построение точек и фигуры по заданным координатам	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
143	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
144	Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
145	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда,куба на клетчатой бумаге. Примеры разверток	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
146	Призма. Модель и проекционный чертёж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры разверток	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
147	Пирамида. Модель и проекционный чертёж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры разверток	1	0	0		
148	Конус. Цилиндр. Модель и проекционный чертёж конуса ,цилиндра. Примеры разверток	1	0	0		
149	Шар и сфера. Модель и	1	0	0		

	проекционный чертёж					
150	Объём. Единицы измерения объёма	1	0	0		
151	Решение задач, связанных с измерением объёма	1	0	0		
152	Обобщение по темам "Представление данных" и "Фигуры в пространстве"	1	0	0		
153	Контрольная работа 9	1	0	0		
154	Повторение. Все действия с натуральными числами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
155	Повторение. Делимость чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
156	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
157	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
158	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
159	Повторение. Основные задачи на дроби	1	0	0		
160	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
161	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

162	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
163	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действий с рациональными числами	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
164	Повторение. Действия с рациональными числами	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
165	Повторение. Действия с рациональными числами	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
166	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
167	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
168	Повторение и обобщение курса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
169	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
170	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	7	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

• Математика (в 2 частях), 6 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**

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c>

