

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края

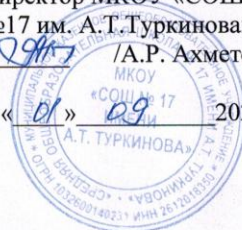
Отдел образования администрации Курского муниципального округа

МКОУ «СОШ № 17 имени А.Т.Туркинова»

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла МКОУ «СОШ № 17 им.
А.Т.Туркинова»
Протокол № 1 от
« 01 » 09 2023г
Руководитель МО
А.К. Батракова /А. К. Батракова/

«Согласовано»
зам.директора по УВР
В.В. Мозлова
« 01 » 09 2023г

«Утверждено»
Директор МКОУ «СОШ
№17 им. А.Т.Туркинова»
А.Р. Ахметова
« 01 » 09 2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1250683)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Серноводское, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного

свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	49	5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	46	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	9	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	33	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	47	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	41	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	6	

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. Повторение курса математики начальной школы	1				
2.	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3.	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4.	Цифры и числа	1				
5.	Входная контрольная работа	1	1			
6.	Отрезок и его длина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
8.	Ломаная. Многоугольник. Периметр многоугольника	1				
9.	Практическая работа «Построение	1		1		

	прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»				
10.	Плоскость, прямая, луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
11.	Плоскость, прямая, луч, угол	1			
12.	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
13.	Практическая работа «Шкалы и координатная прямая»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
14.	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
15.	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
16.	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17.	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
18.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
19.	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
20.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21.	Сложение натуральных	1			Библиотека ЦОК

	чисел. Свойства сложения				https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
22.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
23.	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
24.	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
25.	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
26.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1			
27.	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
28.	Числовые и буквенные выражения	1			
29.	Числовые и буквенные выражения	1			
30.	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
31.	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
32.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
33.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
34.	Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание натуральных	1	1		

	чисел. Числовые и буквенные выражения"					
35.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
36.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
37.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
38.	Деление натуральных чисел	1				https://lesson.edu.ru/lesson/481349b2-9d6a-4d03-b337-30757163303e?backUrl=%2F02.1%2F05
39.	Деление натуральных чисел					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
40.	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
41.	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
44.	Контрольная работа № 3 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1			
45.	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
46.	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080

47.	Упрощение выражений	1				
48.	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
49.	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
50.	Порядок действий в вычислениях	1				
51.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3b068486-280d-40d7-9610-8f8bd72d1f8a?backUrl=%2F02.1%2F05
52.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
53.	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
54.	Делители и кратные	1				
55.	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
56.	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
57.	Контрольная работа № 4 по теме "Упрощение выражений. Делители и кратные"	1	1			
58.	Формулы	1				
59.	Формулы	1				
60.	Площадь. Формула	1				Библиотека ЦОК

	площади прямоугольника					https://m.edsoo.ru/f2a17328
61.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
62.	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
63.	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
64.	Прямоугольный параллелепипед.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
65.	Практическая работа «Развертка куба и параллелепипеда»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
66.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
67.	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
68.	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
69.	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
70.	Контрольная работа № 5 по теме "Площади и объёмы"	1	1			
71.	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0d684
72.	Шар и цилиндр	1			
73.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
74.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
75.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
76.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
77.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
78.	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
79.	Сравнение дробей	1			
80.	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
81.	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
82.	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
83.	Контрольная работа № 6 по теме "Обыкновенные"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

	дроби"					
84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
85.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
86.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
87.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
88.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89.	Смешанная числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
90.	Смешанная числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
91.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
92.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
93.	Контрольная работа № 7 по теме "Смешанные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
94.	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a143e4
95.	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
96.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
97.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
98.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
99.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
100.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
101.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				
102.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
103.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
104.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a

	знаменателями					
105.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
106.	Контрольная работа № 8 по теме "Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
107.	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
108.	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
109.	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
110.	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
111.	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
112.	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
113.	Деление обыкновенных дробей. Взаимно обратные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
114.	Деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
115.	Нахождение целого по его	1				Библиотека ЦОК

	части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.				https://m.edsoo.ru/f2a19560
116.	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
117.	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
118.	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6 https://m.edsoo.ru/f2a198da
119.	Контрольная работа № 9 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
120.	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
121.	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
122.	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
123.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
124.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
125.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

126.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
127.	Сравнение десятичных дробей	1			
128.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
129.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
130.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
131.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
132.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
133.	Округление десятичных дробей. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
134.	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135.	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
136.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
137.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
138.	Умножение десятичной	1			Библиотека ЦОК

	дроби на натуральное число				https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
139.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
140.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
141.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
142.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
143.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
144.	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
145.	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146.	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
148.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
149.	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
150.	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704

151.	Деление на десятичную дробь	1				
152.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
153.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
154.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
155.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
156.	Действия с десятичными дробями	1				
157.	Контрольная работа № 11 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
158.	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
159.	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
160.	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
161.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c

162.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
163.	Практическая работа «Измерение углов»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
164.	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
165.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
166.	Повторение и обобщение. Действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
167.	Повторение и обобщение. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
168.	Повторение и обобщение. Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
169.	Итоговая контрольная работа	1	1			
170.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	6		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3.	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4.	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5.	Среднее арифметическое	1				
6.	Среднее арифметическое. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
7.	Среднее арифметическое. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
8.	Входная контрольная работа	1	1			
9.	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
10.	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
11.	Решение задач на проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
12.	Решение задач на проценты	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a291e0
13.	Решение задач на проценты	1				
14.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
15.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
16.	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
17.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
18.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
19.	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
20.	Понятие множества	1				
21.	Контрольная работа № 1 по теме "Проценты"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
22.	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
23.	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
24.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

25.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
26.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
27.	Наименьшее общее кратное	1				
28.	Наименьшее общее кратное	1				
29.	Наименьшее общее кратное	1				
30.	Наименьшее общее кратное	1				
31.	Контрольная работа № 2 по теме "НОД и НОК чисел"	1	1			
32.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
33.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
34.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
35.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
36.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
37.	Сравнение, сложение и	1				Библиотека ЦОК

	вычитание обыкновенных дробей				https://m.edsoo.ru/f2a26670
38.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
39.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
40.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
41.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
42.	Контрольная работа № 3 по теме "Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		
43.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			
44.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
45.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
46.	Действия сложения и	1			Библиотека ЦОК

	вычитания смешанных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a2818c
47.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
48.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
49.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
50.	Решение задач, содержащих дроби	1				
51.	Контрольная работа № 4 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			
52.	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
53.	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
54.	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
55.	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
56.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
57.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2180a
58.	Нахождение дроби от числа	1				
59.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
60.	Применения распределительного свойства умножения	1				
61.	Применения распределительного свойства умножения	1				
62.	Применения распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
63.	Применения распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
64.	Применения распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
65.	Контрольная работа № 5 по теме "Умножение смешанных чисел"	1	1			
66.	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
67.	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
68.	Деление смешанных чисел	1				
69.	Деление смешанных чисел	1				

70.	Деление смешанных чисел					
71.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
72.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
73.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
74.	Нахождение числа по его дроби	1				
75.	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
76.	Дробные выражения	1				
77.	Дробные выражения	1				
78.	Контрольная работа № 6 по теме "Деление смешанных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
79.	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
80.	Отношение	1				
81.	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
82.	Пропорции	1				
83.	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
84.	Пропорции					
85.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4

86.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
87.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
88.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
89.	Контрольная работа № 7 по теме "Отношения и пропорции"	1	1			
90.	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
91.	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
92.	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
93.	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
94.	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
95.	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
96.	Длина окружности и площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
97.	Практическая работа по теме "Отношение длины"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

	окружности к её диаметру"					
98.	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
99.	Шар. Сфера	1				
100.	Контрольная работа № 8 по теме "Масштаб. Симметрия. Длина окружности"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
101.	Положительные и отрицательные числа	1				
102.	Положительные и отрицательные числа	1				
103.	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
104.	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
105.	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
106.	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
107.	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
108.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
110.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				

111.	Изменение величин	1				
112.	Изменение величин	1				
113.	Контрольная работа № 9 по темам "Положительные и отрицательные числа"	1	1			
114.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
115.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
116.	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
117.	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
118.	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
119.	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
120.	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
121.	Действие вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90

123.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
124.	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание целых чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
125.	Умножение целых чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
126.	Умножение целых чисел	1				
127.	Умножение целых чисел	1				
128.	Деление целых чисел	1				
129.	Деление целых чисел	1				
130.	Деление целых чисел	1				
131.	Рациональные числа	1				
132.	Рациональные числа	1				
133.	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
134.	Свойства действий с рациональными числами	1				
135.	Контрольная работа № 11 по теме "Умножение и деление целых чисел"	1	1			
136.	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
137.	Раскрытие скобок	1				
138.	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a

139.	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
140.	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
141.	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
142.	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
143.	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
144.	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
145.	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
146.	Решение уравнений	1				
147.	Решение уравнений	1				
148.	Контрольная работа № 12 по теме "Решение уравнений"	1	1			
149.	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
150.	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
151.	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
152.	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
153.	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6

154.	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
155.	Координатная плоскость	1				
156.	Практическая работа «Рисуем по координатам»	1		1		
157.	Представление числовой информации на графиках	1				
158.	Представление числовой информации на графиках	1				
159.	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
160.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах, на диаграммах и графиках	1				
161.	Изображение пространственных фигур	1				
162.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
163.	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
164.	Повторение и обобщение. Проценты. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
165.	Повторение и обобщение. Совместные действия с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

	обыкновенными дробями					
166.	Повторение и обобщение. Действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
167.	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
168.	Повторение и обобщение. Решение задач и уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
169.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием					
170.	Повторение и обобщение. Координатная плоскость					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	6		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

- Рабочая тетрадь. Математика (в 2 частях), 5 класс / Ткачева М.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Рабочая тетрадь. Математика (в 2 частях), 6 класс / Ткачева М.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Контрольные работы. Математика, 5 класс /Крайнева Л.Б, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Контрольные работы. Математика, 6 класс /Крайнева Л.Б, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. , Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ

СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

<https://uchi.ru/>

<https://media.prosv.ru/>

<https://lecta.ru/>

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

<https://fg.resheba.ru/>

<https://media.prosv.ru/fg/>