

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя

общеобразовательная школа № 29 имени Константина Фёдоровича Зайцева поселка

Мостовского муниципального образования Мостовский район

СОШ №29

РАССМОТРЕНО

заседания МО учителей
естественно-

«математического цикла
«МБОУ СОШ № 29»

Никифорова Н. В.
Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
МР

Осипова Ю. И.
Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ СОШ №
29

Бринцева Е. А.
Протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1875819)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Краснодарский край, Мостовский район, посёлок Мостовской 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 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;

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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		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	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		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	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения по плану	Дата изучения фактически	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Представление числовой информации в таблицах	1			01.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Натуральный ряд. Цифры и числа	1			04.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3	Ряд натуральных чисел. Число 0	1			05.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина	1			06.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
5	Ломаная	1			07.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Многоугольник	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7	Плоскость, прямая	1			11.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
8	Луч, угол	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
9	Шкалы и координатная прямая	1			13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
10	Натуральные числа на координатной прямой. Координаты точки	1			14.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
11	Натуральные числа на координатной прямой	1			15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
12	Сравнение натуральных чисел.	1			18.09		Библиотека ЦОК

	Округление натуральных чисел.					https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
13	Контрольная работа (входная)	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
15	Построение столбчатых диаграмм	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16	Решение задач на построение столбчатых диаграмм	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
17	Действие сложения. Компоненты сложения	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18	Действие сложения. Свойства сложения	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20	Действие вычитания. Компоненты вычитания	1			28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
23	Контрольная работа №1 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1		03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
24	Числовые и буквенные выражения	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
25	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			05.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc

26	Вычисление числового значения буквенного выражения при заданных значениях букв	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
27	Решение задач на составление числовых и буквенных выражений	1			09.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
28	Уравнения	1			10.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
29	Компоненты уравнения, связь между ними	1			11.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
30	Решение задач на составление уравнений	1			12.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
31	Решение текстовых задач на составление уравнений	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
32	Действие умножения. Компоненты умножения	1			16.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
33	Действие умножения. Свойства умножения	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
34	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
35	Действие деления. Компоненты деления	1			19.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
36	Действие деления. Свойства деления	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
37	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
38	Решение текстовых задач, используя таблицы и схемы	1			24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
39	Деление с остатком	1			25.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a

40	Деление с остатком. Неполное частное, остаток	1			27.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
41	Деление нацело	1			06.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
42	Контрольная работа №2 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1		26.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
43	Упрощение выражений	1			07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
44	Порядок действий в вычислениях	1			08.11		
45	Вычисление значений числовых выражений, используя порядок вычисления действий	1			09.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
46	Вычисление значений числовых выражений, используя алгоритм вычисления	1			10.11		Библиотека ЦОК
47	Степень с натуральным показателем	1			13.11		Библиотека ЦОК
48	Запись произведения в виде степени	1			13.11		Библиотека ЦОК
49	Делители и кратные	1			15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
50	Простые и составные числа. Разложение числа на множители	1			16.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
51	Свойства и признаки делимости. Чётные и нечётные числа	1			17.11		Библиотека ЦОК
52	Свойства делимости: произведения, суммы и разности	1			20.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
53	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1			21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e

54	Признаки делимости на 9 и на 3	1			22.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
55	Решение заданий по теме "Разложение чисел на множители"	1			24.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
56	Контрольная работа №3 по теме "Упрощение выражений. Степень с натуральным показателем. Делители и кратные"	1	1		23.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
57	Формулы	1			27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
58	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			28.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
59	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	29.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
60	Понятие площади	1			30.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
61	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
62	Единицы измерения площади	1			04.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
63	Выражение величины площади в различных единицах измерения метрической системы мер	1			05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
64	Многогранники. Изображение	1			06.12		Библиотека ЦОК

	многогранников. Модели пространственных тел					https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
65	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
66	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
67	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
68	Контрольная работа №4 по теме "Площади и объёмы"	1	1		12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
69	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
70	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
71	Доли и дроби	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
72	Чтение и запись обыкновенной дроби	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
73	Изображение дроби на координатной прямой	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
74	Сравнение дробей	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
75	Сравнение дробей на координатной прямой	1			21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
76	Правильные дроби	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
77	Неправильные дроби	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146

78	Сравнение правильных и неправильных дробей	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
79	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на обыкновенные дроби	1			27.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
80	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на обыкновенные дроби	1			28.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
81	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1			29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
83	Решение заданий на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
84	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
86	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
87	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
89	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

90	Контрольная работа №5 по теме "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
91	Основное свойство дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
92	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
93	Решение заданий на сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
95	Решение заданий на приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
96	Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
97	Сравнение дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК
98	Сложение дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК
99	Вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
102	Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание дробей"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

	с разными знаменателями"					
103	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
104	Решение заданий по теме "Умножение обыкновенных дробей"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
105	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
106	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
107	Основные задачи на нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
108	Решение задач, содержащих зависимости цена, количество, стоимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
109	Деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
110	Деление обыкновенных дробей. Взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
111	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
113	Основные задачи на нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
114	Решение задач, содержащих зависимости цена, количество, стоимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

115	Контрольная работа №7 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
116	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
117	Решение заданий по теме "Десятичная запись дробей"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
119	Сравнение десятичных дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
120	Решение заданий по теме "Сравнение десятичных дробей"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
121	Действия с десятичными дробями. Сложение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
122	Действия с десятичными дробями. Вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
123	Решение заданий на сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Арифметические действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
125	Решение текстовых задач арифметическим способом	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
126	Округление десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
127	Округление десятичных дробей. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
128	Контрольная работа №8 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

129	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
130	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
131	Решение заданий на умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
132	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
133	Умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
134	Арифметические действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
135	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на умножение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
137	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
138	Решение заданий на деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
139	Арифметические действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
140	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на десятичные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
141	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
142	Алгоритм деления на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
143	Деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
144	Действия с десятичными дробями. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
145	Решение заданий на деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
147	Решение задач с использованием таблиц и схем, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
148	Контрольная работа №9 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
149	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
150	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
151	Решение заданий по теме "Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
152	Чертёжный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
153	Построение углов используя чертёжный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
154	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a132fa
155	Измерение углов с помощью транспорта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
156	Измерение и построение углов с помощью транспорта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
157	Решение заданий на измерение и построение углов с помощью транспорта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
158	Решение текстовых задач геометрического содержания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
159	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
160	Повторение и обобщение знаний по теме "Натуральные числа и нуль. Шкалы"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
161	Повторение и обобщение знаний по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение и обобщение знаний по теме "Числовые и буквенные выражения. Уравнения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	Повторение и обобщение знаний по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Повторение и обобщение знаний по теме "Упрощение выражений. Степень с натуральным показателем. Делители и кратные"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	Итоговая контрольная работа	1	1			
166	Повторение и обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК

	по теме "Площади и объёмы"					https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение и обобщение знаний по теме "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
168	Повторение и обобщение знаний по теме "Сложение, вычитание, умножение и деление дробей с разными знаменателями"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
169	Повторение и обобщение знаний по теме "Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Повторение и обобщение знаний по теме "Инструменты для вычислений и измерений"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения по плану	Дата изучения фактически	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение курса математики 5 класса. Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			01.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класса. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1			04.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг	1			05.09		
4	Среднее арифметическое	1			06.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
5	Среднее арифметическое. Решение упражнений.	1			07.09		
6	Среднее арифметическое. Самостоятельная работа.	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
7	Проценты	1			11.09		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a28d76
8	Проценты. Решение упражнений.	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
9	Входная контрольная работа	1	1		13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
10	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
12	Практическая работа "Представление числовой информации в круговых диаграммах".	1		1	18.09	
13	Виды треугольников	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
14	Виды треугольников. Решение упражнений.	1			20.09	
15	Проверочная работа по теме «Треугольники»	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
16	Виды треугольников	1			22.09	
17	Понятие множества	1			25.09	
18	Понятие множества. Решение упражнений.	1			26.09	
19	Разложение числа на простые множители	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
20	Разложение числа на простые множители. Решение упражнений.	1			28.09	

21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
22	Решение упражнений. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			02.10		
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			04.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Решение упражнений.	1			05.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Решение задач.	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Обобщение.	1			09.10		
28	Проверочная работа по теме "Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное"	1			10.10		
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			11.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Решение упражнений.	1			12.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Решение упражнений.	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Самостоятельная работа.	1			16.10		
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение упражнений.	1			18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач.	1			19.10		
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Самостоятельная работа.	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Обобщение.	1			23.10		
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			24.10		
39	Контрольная работа № 1	1	1		25.10		
40	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			26.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
41	Действие сложения и вычитания смешанных чисел. Решение упражнений.	1			27.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
42	Действие сложения и вычитания смешанных чисел. Решение	1			06.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6

	задач.						
43	Действие сложения и вычитания смешанных чисел. Практические задачи.	1			07.11		
44	Действие сложения и вычитания смешанных чисел. Самостоятельная работа.	1			08.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел. Обобщение.	1			09.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел. Решение уравнений.	1			10.11		
47	Итоговый урок по материалу	1			13.11		
48	Контрольная работа № 2 по теме "Действие сложения и вычитания смешанных чисел"	1	1		14.11		
49	Действие умножения смешанных чисел	1			15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
50	Действие умножения смешанных чисел. Решение упражнений.	1			16.11		
51	Действие умножения смешанных чисел. Решение задач.	1			17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
52	Действие умножения смешанных чисел. Самостоятельная работа.	1			20.11		
53	Нахождение дроби от числа	1			21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512

54	Нахождение дроби от числа. Решение упражнений.	1			22.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
55	Нахождение дроби от числа. Решение задач.	1			23.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
56	Практическая работа "Нахождение дроби от числа"	1		1	24.11		
57	Применение распределительного свойства умножения	1			27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
58	Применение распределительного свойства умножения при упрощении выражений.	1			28.11		
59	Применение распределительного свойства умножения при вычислениях.	1			29.11		
60	Применение распределительного свойства умножения. Практические задачи.	1			30.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
61	Применение распределительного свойства умножения. Обобщение.	1			01.12		
62	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение смешанных чисел»	1	1		04.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
63	Действие деления смешанных чисел	1			05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
64	Действие деления смешанных чисел. Решение упражнений.	1			06.12		

65	Действие деления смешанных чисел. Решение задач.	1			07.12		
66	Действие деления смешанных чисел. Решение уравнений.	1			08.12		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b99e4c64-1d1d-4c3f-99d4-5f2b609813bf
67	Действие деления смешанных чисел. Самостоятельная работа.	1			11.12		
68	Нахождение числа по его дроби	1			12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
69	Нахождение числа по его дроби. Решение задач.	1			13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
70	Нахождение числа по его дроби. Решение задач.	1			14.12		
71	Нахождение числа по его дроби. Самостоятельная работа.	1			15.12		
72	Дробные выражения	1			18.12		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ae1c6354-f1d6-4676-a69e-5ee8a71a3d83
73	Практическая работа "Дробные выражения"	1		1	19.12		
74	Дробные выражения. Решение упражнений.	1			20.12		
75	Контрольная работа № 4 по теме «Дробные выражения»	1		1	21.12		
76	Отношения	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
77	Отношения. Решение упражнений.	1			25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
78	Отношения. Решение задач.	1			26.12		
79	Отношения. Решение	1			27.12		

	практических задач.						
80	Отношения. Обобщение.	1			28.12		
81	Пропорции	1			29.12		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/38f612c4-4725-44cc-bf38-81dca79e01bb
82	Пропорции. Решение уравнений.	1					
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1					
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение упражнений.	1					
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1					Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b39d7320-61c2-4944-9aca-a8d80673063c
86	Проверочная работа "Отношения. Пропорции"	1					
87	Масштаб	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
88	Масштаб. Решение задач.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
89	Симметрия	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
90	Симметрия в жизни.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
91	Длина окружности и площадь круга. Шар	1					
92	Длина окружности и площадь круга. Шар. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c

93	Длина окружности и площадь круга. Шар. Решение задач.	1					
94	Контрольная работа № 5	1	1				
95	Положительные и отрицательные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
96	Положительные и отрицательные числа. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
97	Положительные и отрицательные числа в жизни.	1					
98	Противоположные числа. Обобщение.	1					
99	Противоположные числа. Самостоятельная работа.	1					
100	Модуль числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
101	Модуль числа. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1					
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Практические задачи.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
105	Изменение величин	1					
106	Изменение величин. Решение упражнений.	1					
107	Контрольная работа № 6	1	1				

108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
110	Сложение отрицательных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
111	Сложение отрицательных чисел. Решение упражнений.	1					
112	Сложение чисел с разными знаками	1					
113	Сложение чисел с разными знаками. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
114	Сложение чисел с разными знаками. Самостоятельная работа.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
115	Действие вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
116	Действие вычитания. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
117	Действие вычитания. Решение уравнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
118	Проверочная работа "Вычитание"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
119	Действие умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
120	Действие умножения. Решение упражнений.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

121	Действие умножения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
122	Действие деления	1				
123	Действие деления. Решение упражнений.	1				
124	Действие деления. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
125	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/38959dd3-1ba6-4865-8806-45ac79c47f0c
126	Рациональные числа. Решение упражнений.	1				
127	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
128	Свойства действий с рациональными числами. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
129	Контрольная работа № 7	1	1			
130	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
131	Раскрытие скобок. Решение упражнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
132	Коэффициент	1				
133	Коэффициент. Решение упражнений.	1				
134	Коэффициент. Обобщение.	1				
135	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/498e901f-a36f-4304-b9f7-510f80cdf975
136	Подобные слагаемые.	1				Библиотека ЦОК

	Упрощение выражений.					https://lesson.edu.ru/lesson/a7644ccc-05ac-410d-a88b-1c0e699c82b7
137	Проверочная работа "Подобные слагаемые"	1				
138	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/41f79bc4-860a-4119-a4c9-ad5732e0a3f3
139	Решение уравнений. Решение задач.	1				
140	Решение уравнений. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК lesson.edu.ru/lesson/a433ec3f-90bd-4f9f-91b0-35a97333ec2e
141	Решение уравнений. Обобщение.	1				
142	Контрольная работа № 8	1	1			
143	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
144	Перпендикулярные прямые в жизни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
145	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
146	Параллельные прямые в жизни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
147	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
148	Координатная плоскость. Решение упражнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
149	Координатная плоскость. Самостоятельная работа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
150	Представление числовой	1				Библиотека ЦОК

	информации на графиках						https://m.edsoo.ru/f2a3178c
151	Представление числовой информации на графиках. Решение упражнений.	1					
152	Представление числовой информации на графиках в жизни.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
153	Проверочная работа "Координатная плоскость"	1					
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

	обобщение и систематизация знаний						
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1				

168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	3			

**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

- 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».

- Математика 5-6 классы. Базовый уровень. Методическое пособие предметной линии учебников по математике Н.Я. Виленкина. 2-е издание стереотипное. Москва Просвещение 2023г.

- Математика 5 класс. Контрольные работы. Базовый уровень.

Л.Б.Крайнева

- Контрольные и самостоятельные работы. Экзамен. По математике. 6 класс. К учебнику Виленкина. УМК. ФГОС. 2023 год, М. Попов Ерина Татьяна.
- Математика. 5 класс. Базовый уровень. Рабочая тетрадь .
- Учебное пособие 2-х частях/ М.В.Ткачева , Москва: «Просвещение», 2023
Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Н. Я. Виленкина и др.
В 2-х частях.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕ

Библиотека ЦОК myschool.edu.ru