

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Муниципальное образование Нижнеингашский район Красноярского края

«Александровская основная школа» филиал муниципального бюджетного


общеобразовательного учреждения «Кучеровская средняя школа имени Героя

Советского Союза А.К. Корнеева»

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей-
предметников

СОГЛАСОВАНО

Методист
 И.Н. Тимонина
«23» августа 2024 год

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Кучеровская
СШ им. А.К. Корнеева"
_____ А.М. Дудин
Приказ № 29/1 – о
от «30» августа 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 297763)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

д. Александровка 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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) 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;

2) 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;

3) 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;

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
6 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		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	7	5	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Сложение и вычитание многозначных натуральных чисел	1	0	0	02.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Выработка умений сложения и вычитания многозначных натуральных чисел	1	0	0	03.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Отработка навыка сложения и вычитания многозначных натуральных чисел	1	0	0	04.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Умножение и деление многозначных натуральных чисел	1	0	0	05.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Выработка умений умножения и деления многозначных натуральных чисел	1	0	0	06.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Отработка навыка умножения и деления многозначных натуральных чисел	1	0	0	09.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения	1	0	0	10.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Порядок действий	1	0	0	11.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Использование скобок в числовых выражениях	1	0	0	12.09.24	
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0	13.09.24	
11	Нахождение числовых выражений, порядок действий, использование скобок	1	0	0	16.09.24	

12	Правило округления натуральных чисел	1	0	0	17.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1	0	0	18.09.24	
14	Входная контрольная работа	1	1	0	19.09.24	
15	Делители и кратные числа	1	0	0	20.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Нахождение делителей и кратных числа	1	0	0	23.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Наибольший общий делитель	1	0	0	24.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Нахождение наибольшего общего делителя	1	0	0	25.09.24	
19	Наименьшее общее кратное	1	0	0	26.09.24	
20	Нахождение наименьшего общего кратного	1	0	0	27.09.24	
21	Делимость суммы	1	0	0	30.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость произведения	1	0	0	01.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1	0	0	02.10.24	
24	Отработка навыка деления с остатком	1	0	0	03.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач	1	0	0	04.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Выработка умений решения текстовых задач	1	0	0	07.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Отработка навыка решения текстовых задач	1	0	0	08.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Применение арифметических действий при решении текстовых задач	1	0	0	09.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2

29	Обобщение и систематизация материала «Натуральные числа»	1	0	0	10.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	0	11.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Понятие перпендикулярных прямых	1	0	0	14.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Построение перпендикулярных прямых	1	0	0	15.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Понятие параллельные прямые	1	0	0	16.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Построение параллельных прямых	1	0	0	17.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками	1	0	0	18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние от точки до прямой	1	0	0	21.10	
37	Длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0	22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1	0	0	23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Сокращение дробей при выполнении упражнений	1	0	0	25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Отработка навыка сокращения дробей	1	0	0	28.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение дробей	1	0	0	29.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Упорядочивание дробей	1	0	0	30.10	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0	31.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0	01.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Отработка навыка по теме «Десятичные дроби и метрическая система мер»	1	0	0	02.11	
47	Сложение обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0	11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0	12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Умножение обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Деление обыкновенных и десятичных дробей	1	0	0	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Контрольная работа «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	1	0	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение двух чисел	1	0	0	18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение величин	1	0	0	19.11	
54	Деление в данном отношении	1	0	0	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Взаимно обратные отношения	1	0	0	21.11	
56	Масштаб	1	0	0	22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Пропорция	1	0	0	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1	0	0	26.11	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Нахождение процента	1	0	0	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины	1	0	0	28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление величины по её проценту	1	0	0	29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0	02.12	
63	Отработка навыка вычисления процента от величины и величины по её проценту	1	0	0	03.12	
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих проценты	1	0	0	05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Выработка умений решения текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Отработка навыка решения текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	0	10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	0	1	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия	1	0	0	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Центральная симметрия	1	0	0	13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1	0	0	16.12	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Отработка навыка в построении симметричных фигур	1	0	0	17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	0	1	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1	0	0	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	0	0	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства	1	0	0	24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1	0	0	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Применение формул при решении задач	1	0	0	27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	0	0	28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0	09.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0	10.01	
85	Измерение углов	1	0	0	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Виды треугольников	1	0	0	14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94

87	Периметр многоугольника	1	0	0	15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Нахождение периметра многоугольника	1	0	0	16.01	
89	Площадь фигуры	1	0	0	17.01	
90	Нахождение площади фигуры	1	0	0	20.01	
91	Формулы периметра прямоугольника	1	0	0	21.01	
92	Формулы площади прямоугольника	1	0	0	22.01	
93	Приближённое измерение площади фигур	1	0	0	23.01	
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	0	1	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1	0	27.01	
96	Понятие целого числа	1	0	0	28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сравнение целых чисел	1	0	0	29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа действия с целыми числами	1	0	0	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Определение модуля числа в точном математическом смысле	1	0	0	31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Использование понятия модуль числа	1	0	0	03.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Геометрическая интерпретация модуля	1	0	0	04.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Использование модуля при решении несложных задач	1	0	0	05.02	
103	Отработка навыка использования модуля при решении несложных задач	1	0	0	06.02	

104	Числовые промежутки	1	0	0	07.02	
105	Представление об отрицательных числах	1	0	0	10.02	
106	Понятие отрицательного числа, положительного числа, чисел с разными знаками	1	0	0	11.02	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	1	0	0	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Выработка умений сравнения положительных и отрицательных чисел	1	0	0	14.02	
110	Отработка навыка сравнения положительных и отрицательных чисел	1	0	0	17.02	
111	Обобщение и систематизация материала «Сравнение положительных и отрицательных чисел»	1	0	0	18.02	
112	Сложение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Выработка умений сложения положительных и отрицательных чисел	1	0	0	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Отработка навыка сложения положительных и отрицательных чисел	1	0	0	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Выработка умений сложения отрицательных чисел	1	0	0	26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Отработка навыка сложения отрицательных чисел	1	0	0	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Сложение и вычитание положительных и	1	0	0	28.02	Библиотека ЦОК

	отрицательных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Выработка умений сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел	1	0	0	03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0	04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Выработка умений умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0	05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Отработка навыка умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0	06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0	07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Выработка умений деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0	11.03	
125	Отработка навыка деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0	12.03	
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	13.03	
127	Выработка умений арифметических действий с положительными и отрицательными числами	1	0	0	14.03	
128	Отработка навыка арифметических действий с положительными и отрицательными числами	1	0	0	17.03	
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами при решении упражнений	1	0	0	18.03	
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами при решении уравнений	1	0	0	19.03	
131	Решение текстовых задач	1	0	0	20.03	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Выработка умений решения текстовых задач	1	0	0	21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Отработка навыка решения текстовых задач	1	0	0	31.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Подготовка к контрольной работе по теме «Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа»	1	0	0	01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам «Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа»	1	1	0	02.04	
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	0	0	04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	0	0	07.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	0	1	08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах	1	0	0	09.04	
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные на диаграммах	1	0	0	10.04	
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида	1	0	0	11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Конус, цилиндр, шар и сфера	1	0	0	14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Представления об определении и свойствах	1	0	0	15.04	Библиотека ЦОК

	пространственных фигур					https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Правило изображения пространственных фигур	1	0	0	16.04	
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	0	0	17.04	
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	0	1	18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	0	0	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1	0	0	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Формулы объёма	1	0	0	23.04	
151	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	0	0	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	0	0	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Делители и кратные»	1	0	0	28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Наглядная геометрия. Прямые на плоскости»	1	0	0	29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Обыкновенные дроби»	1	0	0	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

156	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме « Действия с обыкновенными дробями»	1	0	0	05.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби»	1	0	0	06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с десятичными дробями»	1	0	0	07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	1	1	0	08.05	
160	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Отношения, масштаб»	1	0	0	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Пропорция»	1	0	0	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Проценты»	1	0	0	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости»	1	0	0	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Наглядная геометрия. Площади фигур»	1	0	0	16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по	1	0	0	19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	теме «Сравнение положительных и отрицательных чисел»					
166	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	0	0	20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	0	0	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
168	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение текстовых задач»	1	0	0	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Представление данных»	1	0	0	23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение и систематизация знаний по теме «Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве»	1	0	0	26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 1) 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»
- 2) 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

- 1) 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»
- 2) 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»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>