

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Нижнеингашского района
МБОУ "Верхнеингашская ОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Ярмоченко

Н.С. Ярмоченко
Протокол № 1
от «23» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

Смыкова

К.А. Смыкова
Протокол № 1
от «24» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Максимова

Н.В. Максимова
Приказ № 135-о
от «25» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1711232)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5 класса

с. Верхний Ингаш 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. 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.

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 неопределенности, 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 корректизы 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	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа и шкалы	1			01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Обозначение натуральных чисел	1			04.09.2023	
3	Позиционная система счисления	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Информация в таблице	1			06.09.2023	
5	Представление числовой информации в таблицах	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Виды таблиц	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Элементы таблицы	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Использование таблиц	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Натуральный ряд чисел	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Многозначные числа	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Классы многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК

					15.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение натуральных чисел	1			18.09.2023	
13	Округление натуральных чисел	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Сложение натуральных чисел	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Вычитание натуральных чисел	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Умножение натуральных чисел	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Деление натуральных чисел	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Умножение и деление натуральных чисел	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
20	Все действия с натуральными числами	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
21	Натуральные числа и нуль	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Свойства нуля при сложении	1			02.10.2023	
23	Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Переместительное свойство сложения и умножения	1			04.10.2023	
25	Сочетательное свойство сложения	1				

	и умножения				05.10.2023	
26	Распределительное свойство сложения и умножения	1			06.10.2023	
27	Делители чисел	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Кратные числа	1			10.10.2023	
29	Нахождение делителей и кратных	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Деление с остатком	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Простые числа	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
32	Составные числа	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
33	Признаки делимости на 2, 5, 10	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
34	Признаки делимости на 3, 9	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
35	Числовые выражения; порядок действий	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36	Решение выражения; порядок действий	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
37	Нахождение числовых выражений	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
38	Решение текстовых задач на арифметические действия	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
39	Решение текстовых задач на на	1				Библиотека ЦОК

	движение				25.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Решение текстовых задач на покупки	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
42	Решение задач. Самостоятельная работа	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Понятие точки, прямая, луч	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Длина отрезка	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Ломаная. Длина ломаной	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Расстояние между точками	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1			15.11.2023	
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Тупой и развёрнутый углы	1			20.11.2023	
52	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК

					21.11.2023	https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Построение углов	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение и построение углов	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Понятие дроби	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Правильные и неправильные дроби	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Решение задач	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Правильная дробь. Сравнение с единицей	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Неправильная дробь. Сравнение с единицей	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Приведение дробей к новому знаменателю	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Решение задач. Приведение дробей к новому знаменателю.	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Решение уравнений	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Решение примеров на приведение дробей к новому знаменателю.	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК

					11.12.2023	https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Решение примеров на нахождение дроби от числа.	1			12.12.2023	
68	Решение уравнений на нахождение дроби от числа	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			15.12.2023	
71	Сравнение дробей. Решение задач.	1			18.12.2023	
72	Сравнение дробей. Решение уравнение.	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение обыкновенных дробей	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Вычитание обыкновенных дробей	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Решение уравнений на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			26.12.2023	
78	Примеры на сложение обыкновенных дробей	1			27.12.2023	
79	Примеры на вычитание обыкновенных дробей	1			28.12.2023	
80	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК

					29.12.2023	https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Сложение смешанных дробей	1			09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Вычитание смешанных дробей	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Представление смешанной дроби в неправильную дробь	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение обыкновенных дробей.	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Примеры на умножение обыкновенных дробей	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Решение задач на умножение обыкновенных дробей	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Деление обыкновенных дробей	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Деление обыкновенных дробей на обыкновенное число	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Деление обыкновенных дробей на смешанное число	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Взаимообратные числа	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Нахождение взаимообратных чисел	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение уравнений содержащих дроби	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

94	Решение задач на дроби	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение уравнений	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Сложение обыкновенных дробей	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Вычитание обыкновенных дробей	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Умножение обыкновенных дробей	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Деление обыкновенных дробей	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Умножение и деление обыкновенных дробей	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			07.02.2024	
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник.	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Прямоугольник, квадрат	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на	1		1	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e

	нелинованной бумаге"					
107	Треугольник	1			14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Решение задач. Треугольник	1			15.02.2024	
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Нахождение площади многоугольника	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Нахождение периметра многоугольника	1			22.02.2024	
114	Десятичная запись дробей	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Переход от обыкновенной дроби к десятичной	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Переход от десятичной дроби к обыкновенной	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc

117	Сравнение десятичных дробей	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
118	Решение примеров на сравнение десятичных дробей	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
119	Решение заданий на сравнение десятичных дробей	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Решение уравнений на сравнение десятичных дробей	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Примеры на сравнение десятичных дробей	1			05.03.2024	
122	Действия с десятичными дробями	1			06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение десятичных дробей	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Вычитание десятичных дробей	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Примеры на сравнение и вычитание десятичных дробей	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Задания на сравнение и сложение десятичных дробей	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Решение уравнений на сложение и вычитание десятичных дробей	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Примеры на все действия с десятичными дробями	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

131	Умножение и деление десятичных дробей. Решение задач	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений	1			21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Умножение и деление десятичных дробей. Решение уравнений	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Решение текстовых задач с помощью десятичных дробей	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Решение задач на движение с помощью десятичных дробей	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Примеры на деление дробей	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Примеры на умножение дробей	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	примеры на сложение и вычитание дробей	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Взаимно обратные числа	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Решение взаимно обратных чисел	1			09.04.2024	
141	Округление десятичных дробей	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей до целых	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей до сотых	1			12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей до	1				

	десятых				15.04.2024	
145	Округление десятичных дробей до тысячных	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Округление десятичных дробей до десятков и до сотен	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Правила округления. Решение примеров.	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Округление с помощью прикидки	1			22.04.2024	
150	Прикидка. Правила прикидки	1			23.04.2024	
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников.	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Модели пространственных тел	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед. Развёртки параллелепипеда	1			27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Куб. Развёртки куба .	1			29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба	1			03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a

158	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			04.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Вычисление объема куба	1			06.05.2024	
160	Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда	1			07.05.2024	
161	Повторение основных понятий. Натуральные числа и шкалы	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Действия с натуральными числами	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Арифметические действия с десятичными дробями	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Решение текстовых задач	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Решение уравнений	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы	1	1		20.05.2024	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Обобщение изученного материала за курс 5 класса	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Обобщение знаний	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	4	4	
--	-----	---	---	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 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 (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»
- Математика (в 3 частях), 6 класс/ Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика : 5-й класс : базовый уровень : учебник : в 2-х частях / Н.Я.

Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др. – 3-е изд., перераб. –

Москва :

Просвещение, 2023

Математика : 5-й класс : базовый уровень : учебник : в 2-х частях / Н.Я.

Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др. – 3-е изд., перераб. –

Москва :

Просвещение, 2023

Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С.

Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — 64 с.

Математика : 5-й класс : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. – Москва : Просвещение, 2023 – 80 с. : ил.

Математика : 6-й класс : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. – Москва : Просвещение, 2023 – 80 с. : ил.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»-

<http://windows.edu.ru>

2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu.ru>

3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -

<http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>

