

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

Принято

на педагогическом совете
ГБОУ «Альметьевская школа-интернат»
протокол № 1 от "29" августа 2025 г.

Введено

в действие приказом
№115-0 от "1" сентября 2025 г.

Утверждаю:

Директор государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Альметьевская школа-интернат для детей
с ограниченными возможностями здоровья»
Л.Р. Мартынова

Рабочая программа
по предмету **Математика**
для **5 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО** класса
5 часов в неделю; 170 часов в год
Составитель: Шангараева Л.И учитель математики



Согласовано:

Зам. директора по УР: И.Б.Шарифуллина

Рассмотрено:

на заседании ШМО, протокол № 1 от 28 августа 2025 г.

Руководитель ШМО: М.Г.Шарипова

Альметьевск – 2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

- Федерального закона РФ «Об образовании» №273 –ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012 г. (в ред. от 30.12.2021 г.; с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 25.07.2022г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021г. №287) (ФГОС ООО (3)); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2023 г. № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения РФ, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной 24.11.2022 г. Минпросвещения РФ по № 1025; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2024 г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения РФ, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования»;
- Федеральной рабочей программы воспитания, Рабочей программы воспитания Альметьевской школы-интерната;
- Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Адаптированной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья» (6.2);
- Рабочей программы воспитания Альметьевской школы-интерната;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- методических рекомендаций Министерства образования и науки РТ «Особенности преподавания учебных предметов «Математика»
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях;
-

Приоритетными **целями** обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

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

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

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

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

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

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко

используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

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

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

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков МАТЕМАТИКИ (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного курса «Математика» на уровне основного общего образования».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «Математика» является обязательным учебным курсом, который входит в состав предметной области «Математика и информатика».

Срок освоения рабочей программы: 5-6 классы, 2 года

Количество часов в учебном плане на изучение курса (34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5 класс	5	170
6 класс	5	170
Всего		3408

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе 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 классе — 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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 5 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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, объема, 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, изображенных 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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными *познавательными* действиями, универсальными *коммуникативными* действиями и универсальными *регулятивными* действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

- 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

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, изображенных 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/12/5/ МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&aliases=lesson_template_video_lesson_video&class_level_ids=6,5	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Использовать правило округления натуральных чисел. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и

					сочетательные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное. Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...». Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Знакомиться с историей развития арифметики
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/12/5/ Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и

					МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&alias=lesson_template,video_lesson,video&class_level_ids=6,5	измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса. Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы. Вычислять длины отрезков, ломаных. Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения. Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/12/5/ МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&alias=lesson_template,video_lesson,video&class_level_ids=6,5	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.

					Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/ct/12/5/ МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&aliases=lesson_template,video_lesson,video&class_level_ids=6.5	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники. Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой». Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры. Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны. Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь. Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач
5	Десятичные	38	1	Библиотека ЦОК	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и

	дроби				https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/12/5/ МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&aliases=lesson_template_video_lesson_video&class_level_ids=6,5	записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Применять правило округления десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/12/5/ МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&aliases=lesson_template_video_lesson_video&class_level_ids=6,5	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба,	

					evel_ids=6,5	прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объема куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объема, периметра и площади поверхности. Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать задачи из реальной жизни
7	Повторение и обобщение	10	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce РЭШ 5 класс https://resh.edu.ru/subject/12/5/ МЭШ 5 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&alias=lesson_template,video_lesson,video&class_level_ids=6,5	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	4		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количе ство часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведения	
		Всего		План	Факт
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c		
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	Урок "Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/		
3	Натуральный ряд. Число 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe		
4	Натуральный ряд. Число 0	1	Урок "Натуральные числа" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f114d7f4-f59a-4bf2-ba3d-998b8531885a		
5	Натуральные числа на координатной прямой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc		
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0		
7	Натуральные числа на координатной прямой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426		
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32		
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54		
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300		
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440		
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1	Урок "Сравнение натуральных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/		
13	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca Урок "Сложение натуральных чисел. Законы чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/		
14	Арифметические действия с	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba		

	натуральными числами		Урок "Вычитание" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/		
15	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704		
16	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a Урок "Умножение. Законы умножения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/		
17	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e		
18	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a Урок "Умножение чисел столбиком" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/start/233859/		
19	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2		
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec		
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	Урок "Натуральные числа и ноль" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1079337?menuReferrer=catalogue		
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e		
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	Урок "Распределительный закон" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/start/311531/		
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	Урок "Переместительное свойство умножения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8433858?menuReferrer=catalogue		
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	Урок "Деление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/		
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2		

27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	Урок "Делители натурального числа" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/		
28	Деление с остатком	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c Урок "Деление натуральных чисел с остатком" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/		
29	Деление с остатком	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa		
30	Простые и составные числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90 Урок "Простые и составные числа" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/start/313626/		
31	Простые и составные числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2		
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806 Урок "Признаки делимости" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/		
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e		
34	Числовые выражения; порядок действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18 Урок "Числовые выражения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/		
35	Числовые выражения; порядок действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080		
36	Числовые выражения; порядок действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa		
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894 Урок "Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/		
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc Урок "Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7707/start/233766/		
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2 Урок "Решение текстовых задач с помощью умножения и деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/		
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558 Урок "Задачи "на части"" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325213/		
41	Решение текстовых задач на все	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832		

	арифметические действия, на движение и покупки				
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990		
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа и нуль»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/		
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e Урок "Прямая, луч, отрезок" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/		
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee Урок "Измерение отрезков" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/start/234851/		
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a Урок "Метрические единицы длины" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/start/233456/		
47	Окружность и круг	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684		
48	Окружность и круг	1	Урок "Окружность и круг. Сфера и шар" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/		
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2		
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a		
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	Урок "Углы. Измерение углов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/		
52	Измерение углов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c		
53	Измерение углов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa		
54	Измерение углов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476		
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606		
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764 Урок "Понятие дроби" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/		

57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c Урок "Равенство дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/		
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146		
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2		
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582 Видео «Правильные и неправильные дроби» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/c961e038-3aa9-4821-b105-18fe7f09e8b9		
61	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4		
62	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a		
63	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c		
64	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e		
65	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90		
66	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4		
67	Основное свойство дроби	1	Урок "Приведение дроби к новому знаменателю" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/		
68	Сравнение дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74		
69	Сравнение дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4		
70	Сравнение дробей	1	Урок "Сравнение дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/		
71	Сравнение дробей	1	Урок "Сравнение дробей. Сравнение с единицей. Сравнение остатков до единицы" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/		
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4		
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54		
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a		
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce		
76	Сложение и вычитание	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e		

	обыкновенных дробей		Урок "Вычитание дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/		
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Урок "Сложение дробей с одинаковым знаменателем" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/		
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Урок "Сложение дробей с разными знаменателями" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272387/		
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Урок "Законы сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7772/start/234510/		
80	Смешанная дробь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e Урок "Понятие смешанной дроби" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/		
81	Смешанная дробь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a Урок "Сложение смешанных дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/start/233332/		
82	Смешанная дробь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68 Урок "Вычитание смешанных дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/start/307992/		
83	Смешанная дробь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e Урок "Деление смешанных дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7786/start/274266/		
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4 Урок "Умножение натурального числа на дробь" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290790/		
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692 Урок "Деление дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/		
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20		
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56		
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088		

89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560		
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0		
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da		
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce Урок "Задачи на дроби (нахождение части от целого) (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/		
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e Урок "Нахождение целого по его части" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/		
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a Урок "Законы сложения. Решение задач с использованием законов сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7787/start/287982/		
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76 Урок "Решение задач с использованием вычитания дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/start/288044/		
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a Урок "Решение задач на применение умножения дроби на натуральное число и умножение дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/start/234138/		
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2 Урок "Решение задач с использованием деления дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/start/307961/		
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c Урок "Решение задач с применением свойств вычитания смешанных дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7784/start/233301/		
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6 Урок "Решение задач с применением правил умножения и деления смешанных дробей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7758/start/233270/		
100	Решение текстовых задач,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee		

	содержащих дроби. Основные задачи на дроби				
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc		
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	Урок «Числовые и буквенные выражения» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ca73580b-749d-45ee-9fff-a87a5a424f19		
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание дробей»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/		
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0 Урок "Многоугольники" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/		
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a		
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e		
107	Треугольник	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194		
108	Треугольник	1	Урок "Треугольники" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/		
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0 Урок "Четырёхугольники" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/		
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184 Урок "Площадь прямоугольника. Единицы площади" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/		
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328		

112	Периметр многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e		
113	Периметр многоугольника	1	Видео "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5e5d3b98-e95b-4ff2-8e50-6b9c95c5fceb		
114	Десятичная запись дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e		
115	Десятичная запись дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e		
116	Десятичная запись дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc		
117	Сравнение десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a Урок "Сравнение десятичных дробей." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8ac5a6da-aa58-4d0d-842a-9d7c085cbaa5		
118	Сравнение десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e		
119	Сравнение десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02		
120	Сравнение десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e		
121	Сравнение десятичных дробей	1	Урок "Сравнение десятичных дробей" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/0c0a954a-1209-466d-8c14-4bc58a440337		
122	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a		
123	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62		
124	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174		
125	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516		
126	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c		
127	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750		
128	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e		
129	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962 Урок «Умножение десятичных дробей» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/efb07415-7ebe-49c0-a6e0-e2300357de92		
130	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a		
131	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88		
132	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a		
133	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150		
134	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268 Видео «Деление десятичных дробей» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b9eba2e3-ec5b-4a21-b8e2-1236d971b47c		
135	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da		

136	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2		
137	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2		
138	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6		
139	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704		
140	Действия с десятичными дробями	1	Урок "Все действия с десятичными дробями" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/25f0edf9-00c8-49c2-8d54-e48410f49879		
141	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826		
142	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50		
143	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68		
144	Округление десятичных дробей	1	Видео "Округление десятичных дробей" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/0021b109-4081-4018-af48-f73b809d9333		
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a		
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10		
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028		
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136		
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Урок "Решение задач на нахождение дроби от числа" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3de9e6fb-8723-4c3a-afb3-eb92913a7352		
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Урок "Задачи на дроби" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/080d3db6-e0d3-4279-a2bf-f46f5979bbdc		
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a		
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a		

153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a		
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802 Урок "Прямоугольный параллелепипед" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/		
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924		
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6		
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a		
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248		
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	Урок "Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/		
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	Урок "Объём прямоугольного параллелепипеда" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7753/start/234820/		
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c		
162	Итоговая контрольная работа/ Всероссийская проверочная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924		
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa		
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08		
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec		
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4		

	знаний				
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Урок "Итоговое обобщение и систематизация знаний по темам «Обыкновенные дроби и смешанные дроби»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8		
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388		
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170			

Подходы к оцениванию планируемых результатов обучения

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тестовые задания и тесты.

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

При оценивании планируемых результатов обучения математике учащихся с НОДА необходимо учитывать такие индивидуальные особенности их развития, как: уровень развития моторики рук, уровень владения устной речью, энергетические ресурсы обучающихся с НОДА. Для каждого обучающегося учитель подбирает индивидуальные формы контроля результатов обучения математике.

Для обучающихся с НОДА необходимо увеличение времени для выполнения контрольных и самостоятельных работ.

Контрольные, самостоятельные и практические работы при необходимости могут предлагаться с использованием электронных систем тестирования, иного программного обеспечения; при необходимости можно использовать тексты с крупным шрифтом; применять контрольные измерители с отдельными элементами решения; использовать алгоритмы при решении уравнений и неравенств, контрольные измерители с готовыми графиками функций и диаграммами; использовать онлайн тестирование с выбором ответов.

Текущий контроль в форме устного опроса при низком качестве устной экспрессивной речи учащихся необходимо заменять письменными формами.

Например, с этой целью могут использоваться тесты и тестовые задания из Библиотеки МЭШ (РЭШ) на любом этапе урока. С помощью таких заданий и вопросов значительно проще подобрать материал для конкретного класса, обучающегося, соответствующий уровню его развития и возрастным особенностям.

Лист согласования к документу № математика 5 общ от 01.09.2025
Инициатор согласования: Мартынова Л.Р. Директор
Согласование инициировано: 18.11.2025 16:20

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мартынова Л.Р.		 Подписано 18.11.2025 - 16:20	-