

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ярославской области
Департамент образования Администрации ГО гор. Рыбинск
Гимназия №18 имени В.Г. Соколова

РАССМОТРЕНО

Зав. Кафедрой ЕМН

СОГЛАСОВАНО

НМС

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии

Емельянова А.В.
Протокол № 1
от «_29_» августа 2024 г.

Протокол № 1
от «_29_» августа 2024 г.

Горева Н. В.
Приказ № 01-15/157-2
от «_30_» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 785433)

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 5а класса

Учитель: Пестова Е.В.

Рыбинск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа предмета «Математика» ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания гимназии № 18.

Направления воспитательной работы при изучении учебного предмета «Математика»:

1) В рабочей программе целевые ориентиры результатов воспитания находят отражение в требованиях к личностным результатам освоения обучающимися учебного предмета «Математика».

2) Важным является воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа; воспитание интереса к изучению математики: организация участия в школьном этапе ВсОШ по математике, во всероссийском конкурсе «Смарт - кенгуру».

3) В соответствии с календарным планом воспитательной работы на уроках математики используются дополнительные тексты (задачный материал), посвящённые следующим праздничным/памятным датам:

- 1 октября - Международный день пожилых людей; Международный день музыки;
- 5 октября – Всемирный день учителя;
- 4 ноября - День народного единства;
- 27 ноября - День Матери в России;
- 9 декабря - День Героев Отечества в России;
- 27 января - День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944);
- 2 февраля - День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве;
- 8 февраля - День российской науки;
- 23 февраля - День защитника Отечества;
- 8 марта - Международный женский день;
- 18 марта - День воссоединения Крыма с Россией;
- 9 мая - День Победы в Великой Отечественной войне;

4) Формирование ценностной математической картины осуществляется на уроках с использованием диалога как метода обучения.

5) На уроках применяются игровые технологии, проблемный метод обучения; метод обучения в сотрудничестве (групповая работа, работа в парах).

6) В течение года ученикам предлагаются проекты и учебные исследования по следующим темам: «Симметрия вокруг нас», «Шоколад в таблицах и диаграммах», «Его величество Ребус», «Танграм», «Проценты вокруг нас», «Сколько стоит ремонт», «Магницкий и его «Арифметика» и др.

7) Знакомство ребят с примерами научного подвига: вклад ученого М.В. Ломоносова в развитие науки, в т.ч. математики; вклад Л.Ф. Магницкого в развитие математического образования в России.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

**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.	Представление числовой информации в таблицах					
2.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
4.	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
5.	Отрезок. Единицы измерения отрезков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
6.	Плоскость, прямая, луч, угол. Повторение изученного в нач. школе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7.	Многоугольники. Периметр многоугольника	1				
8.	Треугольник. Периметр треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
9.	Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. Периметр					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
10.	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
11.	Натуральные числа на координатной прямой. Шкала, цена деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
12.	Натуральные числа на координатной прямой. Координата точки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
13.	Сравнение натуральных чисел. Неравенство.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
14.	Округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54

15.	Сравнение, округление натуральных чисел. Прикидка значений числовых выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах					
17.	Арифметические действия с натуральными числами Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
20.	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
21.	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
23.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умн.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24.	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
25.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
26.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
27.	Упрощение выражений					
28.	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
29.	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
30.	Порядок действий в выражении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa

31.	Степень с натуральным показателем					
32.	Степень с натуральным показателем					
33.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
34.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
35.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
36.	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
37.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
38.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
39.	Свойства делимости					
40.	Решение текстовых задач на все арифмет. действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
41.	Решение текстовых задач на все арифмет. действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
42.	Решение текстовых задач на все арифмет. действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
43.	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45.	Измерение длины отрезка, метрические ед измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47.	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48.	Окружность и круг	1				

49.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
51.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
52.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
53.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
54.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55.	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56.	Доли и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57.	Доли и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58.	Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59.	Изображение дробей на координатной прямой					
60.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
61.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
62.	Сравнение дробей	1				
63.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
64.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
65.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

66.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
68.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
69.	Деление натуральных чисел и дроби					
70.	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
71.	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
73.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
74.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
75.	Основное свойство дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
76.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
77.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
78.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
79.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
80.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
81.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				
82.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями					
83.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями					

84.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями					
85.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
86.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями					
87.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
88.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
89.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
90.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
91.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
92.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
93.	Деление дробей. Взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
94.	Деление дробей. Взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
95.	Деление дробей. Взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
96.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
97.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
98.	Решение задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
99.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
100.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК

	Основные задачи на дроби					https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102.	Применение букв для записи матем. выражений и предложений	1				
103.	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
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		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107.	Треугольник. Периметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108.	Треугольник. Периметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
109.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110.	Площадь. Формула площади прямоугольника					
111.	Единицы измерения площадей					
112.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
113.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
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
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.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
121.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
125.	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
126.	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
127.	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
128.	Округление десятичных дробей	1				
129.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
130.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
131.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
132.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

133.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
134.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
135.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
136.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
137.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
138.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
141.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
142.	Деление на десятичную дробь	1				
143.	Деление на десятичную дробь					
144.	Деление на десятичную дробь					
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				
150.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				

	Основные задачи на дроби					
151.	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	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
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156.	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		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				
160.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	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 знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

167.	Итоговая контрольная работа	1	1			
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	5	4		

В 5а классе учится 2 ученика с ОВЗ. Для работы с ними используется адаптированная программа, уменьшен объем заданий, снижены критерии оценки устных ответов и письменных работ. На уроках осуществляется индивидуальная работа, дополнительное пояснение к заданию, работа по алгоритму, промежуточный контроль, совместный поиск ошибки, применяются карточки с заданиями легкого уровня и т.д. На уроках им предлагается работать с заданиями базового уровня сложности, а к более сложным заданиям они приступает по желанию. Также уменьшен объем домашнего задания в 1,5 – 2 раза. Так, если домашнее задание по математике составляет 2-3 номера, то ученикам с ОВЗ достаточно выполнить 1 - 2 номера или приступить ко всем номерам и выполнить их частично.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Рабочая тетрадь по математике : 5 кл : к учебнику Н.Я. Виленкина и др. "Математика. 5 кл. В 2 частях" ФГОС Новый / Т.М. Ерина. - М.: Издательство "Экзамен", 2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 5 кл : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. - М.: Просвещение, 2024.
- Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 кл : к учебнику Н.Я. Виленкина и др. "Математика. 5 кл. в двух частях". ФГОС Новый / М.А. Попов. - М.: Издательство "Экзамен", 2024.
- В.Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь для контрольных работ по математике: 5 кл. в двух частях. М.: Издательство "Экзамен", 2024.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://math5-vpr.sdangia.ru/>