

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования и науки Курской области
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Среднеольшанская средняя общеобразовательная школа»
Пристенского района Курской области

РАССМОТРЕНО

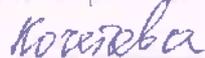
на заседании МО



Кочетова И.В.
Протокол №1
от «28» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Кочетова И.А.
Протокол №1
от «27» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Замыатов С.А.
Приказ №1-64
от «02» 09 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6495019)

учебного предмета

«Математика»

для обучающихся 5 класса основного общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Озерова Наталья Валентиновна
учитель начальных классов

2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- ◆ Законом РФ «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г (статьи 9, 14, 29, 32) в редакции от 1 сентября 2022 года;
- ◆ Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 22.03.2021 № 115;
- ◆ ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);
- ◆ приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- ◆ Учебным планом МКОУ «Среднеольшанская СОШ» на 2024-2025 уч. год;
- ◆ Уставом МКОУ "Среднеольшанская СОШ;
- ◆ Основной образовательной программой МКОУ «Среднеольшанская СОШ»;
- ◆ Программой воспитания МКОУ «Среднеольшанская СОШ»;
- ◆ Авторской программой «Программы. Планирование учебного материала. Математика 5 класс» автор-составитель Виленкин Н.Я., М.: Просвещение 2023 г.
- ◆ Учебно-методическим комплектом.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики

изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Натуральные числа и ноль

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 дробей 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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно

устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выразить одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выразить одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Тематическое планирование учебного предмета/учебного курса, учебного модуля

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	14	1		<p>Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; Использовать правило округления натуральных чисел; Выполнять арифметические действия с натуральными числами, Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений; 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;</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce</p>
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	4		2	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce</p>

				<p>прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Вычислять длины отрезков, ломаных; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, 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;</p>	
3	Обыкновенные дроби	6	1	<p>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; Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce</p>
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	8	1	<p>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; Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce</p>
5	Десятичные дроби	12	1	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru</p>

					<p>десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;</p> <p>Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;</p>	/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	30		1	<p>Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности;</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/7f4131ce</p>
7	Повторение и обобщение	20	2		<p>Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/7f4131ce</p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	4		

Поурочное планирование учебного предмета/учебного курса, учебного модуля

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата изучения		Виды деятельности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
			План.	Факт.		
1	Повторениезакурс 4 класса	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
2	Представление числовой информации в таблицах	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
3	Цифры и числа	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
4	Отрезок и его длина. Ломаная.	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
5	Многоугольник. Периметрмногоугольника	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Треугольник	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7	Плоскость, прямая, луч, угол	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
8	Окружность и круг	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
9	Шкалы и координатнаяпрямая	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
10	Входнаяадминистративнаяконтрольнаяработа № 1	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
11	Шкалы и координатнаяпрямая	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
12	Сравниениатуральныхчисел	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
13	Округлениатуральныхчисел	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc

15	Римская нумерация	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
16	Сложения натуральных чисел. Свойства сложения	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
17	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
18	Числовые и буквенные выражения	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
19	Уравнения	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
20	Обобщение и систематизация знаний по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел. Уравнения"	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
21	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Уравнения»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
22	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
23	Деление натуральных чисел. Свойства деления	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
24	Деление с остатком	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
25	Упрощение выражений	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
26	Распределительное свойство умножения	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
27	Порядок действий в вычислениях	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
28	Степень с натуральным показателем	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
29	Делители и кратные	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
30	Простые и составные числа.	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
31	Признаки делимости на 2, 10 и 5	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК

					контроль	https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
32	Признаки делимости на 3 и 9	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
33	Решение текстовых задач	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
34	Формулы.	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
35	Решение задач на движение	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
36	Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Решение задач.»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
37	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Решение задач.»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
38	Площадь. Формула площади прямоугольника	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
39	Единицы измерения площадей	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
40	Геометрия на клетчатой бумаге.	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
41	Практическая работа «Измерение площадей»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
42	Прямоугольный параллелепипед	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
43	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
44	Развёртки куба и параллелепипеда	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
45	Практическая работа «Развёртки куба и параллелепипеда»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
46	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
47	Обобщение и систематизация знаний по теме "Площади и объёмы"	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc

48	Контрольная работа № 4 по теме «Площади и объемы»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
49	Доли и дроби.	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
50	Изображение дробей на координатной прямой	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
51	Сравнение дробей	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
52	Правильные и неправильные дроби	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
53	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
54	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
55	Контрольная работа по тексту администрации	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
56	Обобщение и систематизация знаний по теме «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем.»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
57	Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
58	Деление натуральных чисел и дроби	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
59	Смешанные числа	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
60	Сложение смешанных чисел	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
61	Сложение смешанных чисел	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
62	Вычитание смешанных чисел	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
63	Основное свойство дроби	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
64	Сокращение дробей	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК

					контроль	https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
65	Приведение дробей к общему знаменателю	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
66	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
67	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
68	Сложение дробей с разными знаменателями	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
69	Сложение дробей с разными знаменателями	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
70	Вычитание дробей с разными знаменателями	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
71	Обобщение и систематизация знаний по теме п «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
72	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
73	Умножение дробей	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
74	Нахождение части целого	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
75	Деление дробей	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
76	Нахождение целого по его части	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
77	Обобщение и систематизация знаний по теме «Обыкновенные дроби. Умножение и деление дробей с разными знаменателями»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
78	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби. Умножение и деление дробей с разными знаменателями»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
79	Десятичная запись дробей	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК

					контроль	https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
80	Сравнение десятичных дробей	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
81	Сложение десятичных дробей	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
82	Вычитание десятичных дробей	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
83	Округление чисел. Прикидка	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
84	Обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби . Сложение и вычитание десятичных дробей»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
85	Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби . Сложение и вычитание десятичных дробей» д/о	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
86	Умножение десятичной дроби на натуральное число д/о	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
87	Умножение десятичной дроби на натуральное число	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
88	Деление десятичной дроби на натуральное число	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
89	Умножение на десятичную дробь	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
90	Деление на десятичную дробь	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
91	Решение задач	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
92	Обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби . Умножение и деление десятичных дробей»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
93	Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби . Умножение и деление десятичных дробей»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
94	Калькулятор	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК

					контроль	https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
95	Виды углов. Чертежный треугольник	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
96	Измерение углов. Транспортир	2			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
97	Обобщение и систематизация знаний по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
98	Контрольная работа № 7 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
99	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
100	Итоговая контрольная работа (по тексту администрации)	1			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
101	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	3			Устный опрос, Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/subject/12/5/>