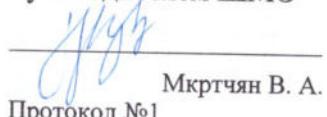


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республики Мордовия
Администрация Темниковского муниципального района
МОУ "Темниковская СОШ имени
Героя Советского Союза А. И. Семикова"

РАССМОТРЕНО

Руководителем ШМО


Мкртчян В. А.
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

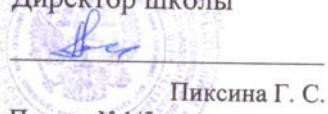
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Смирнова И. В.
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Пиксина Г. С.
Приказ №1/5
от «1» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 470738)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Темников, 2023г.

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 приёмам прикладки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и

отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с 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.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) 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, владением языком математики и математической культурой как средством познания мира, владением 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 корректизы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Найти неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы,

используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	5	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многогранники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	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	16	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программмы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0e426
8	Контрольная работа № 1 " Входной контроль"	1		1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0d440

12	Контрольная работа №2 "Натуральные числа и нуль "	1	1		
13	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0ecaa	
14	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0f5ba	
15	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0f704	
16	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0fd18a	
17	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1015e	
18	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a10c3a	
19	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a10da2	
20	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a104ec	
21	Делители и кратные числа,	1			

	разложение числа на множители			
22	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Деление с остатком	1		
24	Деление с остатком	1		
25	Простые и составные числа	1		
26	Простые и составные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		
28	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Контрольная работа № 3 "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК

	действий					
37	Числовые выражения; порядок действий	1			https://medsoo.ru/f2a123fa	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://medsoo.ru/f2a019fc	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a019fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://medsoo.ru/f2a121a2	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://medsoo.ru/f2a12558	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://medsoo.ru/f2a12832	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://medsoo.ru/f2a12990	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа №4 "Натуральные числа. Действия с натуральными числами""	1	1		https://medsoo.ru/f2a12cba	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч.	1			https://medsoo.ru/f2a0daee	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0daee
45	Ломаная	1			https://medsoo.ru/f2a0df3a	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0df3a
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			https://medsoo.ru/f2a0df3a	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a0df3a

47	Окружность и круг	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	1	
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол.	1		
51	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		
52	Измерение углов	1		
53	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Контрольная работа № 5 " Наглядная геометрия. Линии на плоскости"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК

				https://medsoo.ru/f2a153f2
60	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1451a
63	Контрольная работа № 6 "Обыкновенные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1463c
64	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1475e
65	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a14c90
66	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a14de4
67	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a14f74
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a151f4
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
71	Контрольная работа № 7 за 1 полугодие	1	1	
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание	1		Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей					
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
78	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК
79	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК
80	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК
81	Контрольная работа № 8 "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК
82	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
83	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
84	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
85	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
86	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
87	Взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК
88	Деление обыкновенной дроби на	1	1			Библиотека ЦОК

	натуральное число. Решение практических и прикладных задач		https://medsoo.ru/f2a19088
89	Деление обыкновенных дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a19560
90	Деление обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие деление обыкновенных дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a196a0
91	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач на нахождение части целого по его части	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a181ce
93	Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1835e
94	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a18c5a
95	Контрольная работа № 9 "Обыкновенные дроби"	1 1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a199f2
98	Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a19c2c
99	Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d6
100	Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1a2ee

101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1a51e
104	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16ae0
105	Контрольная работа № 10 "Обыкновенные дроби"	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16c7a
106	Многоугольники.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16e1e
107	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16194
108	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нетканной бумаге"	1	1	
109	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нетканной бумаге"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16fe0
110	Треугольник	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a17184

111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a17328
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1	
114	Периметр многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1b55e
115	Контрольная работа № 11 "Наглядная геометрия. Многоугольники"	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1bcfc
117	Десятичная запись дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1cb02
120	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1cc2e
121	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных	1	

	дробей			
122	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alce4a
123	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alc62
124	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ald174
125	Контрольная работа № 12 "Десятичные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ald516
126	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ald64c
127	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ald750
128	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ald85e
129	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ald962
130	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alda7a
131	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК

	Умножение и деление десятичных дробей	https://medsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями	https://medsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями	https://medsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями	https://medsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями	https://medsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями	https://medsoo.ru/f2a1e4f2
137	Контрольная работа № 13 "Десятичные дроби"	https://medsoo.ru/f2a1e4f2
138	Округление десятичных дробей	https://medsoo.ru/f2a1e5f6
139	Округление десятичных дробей	https://medsoo.ru/f2a1e704
140	Округление десятичных дробей	https://medsoo.ru/f2a1e826
141	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	https://medsoo.ru/f2a1eb50
142	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	https://medsoo.ru/f2a1ec68
143	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	https://medsoo.ru/f2a1ec68
144	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	https://medsoo.ru/f2a1ec68
145	Решение текстовых задач,	https://medsoo.ru/f2a1ec68
		Библиотека ЦОК

	содержащих дроби.			
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		https://medsoo.ru/f2aled8a
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alef10
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alf136
149	Основные задачи на дроби	1		
150	Основные задачи на дроби	1		
151	Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alF23a
152	Контрольная работа № 14 "Десятичные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ala69a
153	Многогранники.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alad2a
154	Изображение многогранников.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ala802
155	Модели пространственных тел	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2ala924
156	Прямоугольный параллелепипед, куб	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alaef6
157	Прямоугольный параллелепипед, куб	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alb09a
158	Развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alb248
159	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	1	
160	Объём куба, прямоугольного	1		

	параллелепипеда			
161	Контрольная работа № 15 "Наглядная геометрия .Тела и фигуры в пространстве"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2alf76c
162	Повторение и обобщение . Числовые и буквенные выражения, порядок действий , использование скобок. Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1924
163	Повторение и обобщение . Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение и обобщение . Обыкновенные дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение и обобщение . Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение и обобщение . Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа № 16	1	1	
168	Повторение и обобщение . Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение и обобщение . Умножение и деление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a20388
170	Повторение и обобщение . Решение текстовых задач с практическим содержанием	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	4

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Практические работы	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы			
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a21580
5	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a216de
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a20c48
8	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a20d6a
9	Округление натуральных чисел	1				
10	Контрольная работа № 1 " Входной	1	1			

	контроль"		
11	Делители и кратные числа	1	
12	Делители и кратные числа	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1274
13	Простые и составные числа. Разложение на простые множители	1	
14	Наибольший общий делитель	1	
15	Наибольший общий делитель.	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a22a3e
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		
17	Наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a22b9c
18	Наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2340c
19	Наименьшее общее кратное	1	
20	Контрольная работа № 2 "Делимость чисел"	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a22d2c
21	Делимость суммы и произведения	1	
22	Делимость суммы и произведения	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1	
24	Деление с остатком	1	
25	Решение текстовых задач на округление	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a24104
26	Решение текстовых задач на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a21e90

27	Решение текстовых задач на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2226e
28	Решение текстовых задач на стоимость и работу	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a22412
29	Решение текстовых задач на стоимость и работу	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a226e2
30	Контрольная работа № 3 "Действия с числами"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a228a4
31	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a242a8
32	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a24442
33	Перпендикулярные и параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a24596
34	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a248d4
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a24a32
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a24776
37	Контрольная работа № 4 "Наглядная геометрия. Прямые на плоскости"	1	1	
38	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a24eb0
39	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a261fc

40	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a26670
41	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a26936
42	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a26ab2
43	Сравнение дробей с разными знаменателями. Упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2721e
44	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2749e
45	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a275ac
46	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2638c
47	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
48	Контрольная работа № 5 "Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a276c4
49	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a277dc
50	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a27d40
51	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a27ecb
52	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a27c00
53	Отношения	1		Библиотека ЦОК

54	Деление в данном отношении	1			https://medsoo.ru/f2a282c2
55	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a28448
56	Пропорции	1			
57	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a28a7e
58	Контрольная работа № 6 "Отношения и пропорции"	"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a28c22
59	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a28d76
60	Вычисление процента от величины	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a28efc
61	Вычисление процента от величины	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a29064
62	Вычисление величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a291e0
63	Вычисление величины по проценту	1			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a26512
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2818c
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a29546
68	Контрольная работа № 7 "Дроби"	1	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a29a46

69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a29d34
70	Осевая симметрия.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a29bea
71	Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2509a
72	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a25428
73	Симметрия в пространстве	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a252ca
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a257fc
75	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2598c
76	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a25ae0
77	Уравнения. Уравнений	Решение 1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2b274
78	Уравнения. уравнений	Решение 1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2b972
79	Уравнения. уравнений	Решение 1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2bada
80	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2bbe8
81	Контрольная работа № 8 "Выражения с буквами. Уравнения."	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2bd14
82	Четырёхугольник, четырёхугольников	примеры 1		Библиотека ЦОК

83	Прямоугольник, свойства сторон, углов, диагоналей	квадрат: 1		https://m.edsoo.ru/f2a2be40
84	Прямоугольник, свойства сторон, углов, диагоналей	квадрат: 1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85	Измерение углов. Треугольников	Виды 1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2af2
86	Измерение углов. Треугольников	Виды 1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a75c
87	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
88	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
89	Площадь фигуры	1		
90	Площадь фигуры	1		
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	и 1		
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	и 1		
93	Приближённое измерение площади фигур	измерение 1		
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	1	
95	Контрольная работа № 9 "Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости"	1 1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
96	Координаты на прямой	1 1		
97	Координаты на прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c

98	Противоположные числа	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2c07a
99	Противоположные числа	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2c17e
100	Модуль числа	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2c886
101	Модуль числа	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2ca3e
102	Сравнение чисел	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2cbab
103	Сравнение чисел	1	
104	Числовые промежутки	1	
105	Числовые промежутки	1	
106	Контрольная работа № 10 "Положительные и отрицательные числа"	1	
107	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	
108	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2ce30
109	Сложение отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a2cf48
110	Сложение отрицательных чисел	1	
111	Сложение чисел с разными знаками	1	
112	Сложение чисел с разными знаками	1	
113	Сложение чисел с разными	1	Библиотека ЦОК

	знаками						https://m.edsoo.ru/f2a2d830
114	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2d984
115	Вычитание	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
116	Вычитание	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
117	Вычитание	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2defc
118	Вычитание	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2e384
119	Вычитание	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
120	Контрольная работа № 11 "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	1	1		Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2e762
121	Умножение	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
122	Умножение	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
123	Умножение	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
124	Деление	1				Библиотека ЦОК	https://m.edsoo.ru/f2a2f248
125	Деление	1					
126	Деление	1					
127	Рациональные числа	1					
128	Свойства рациональных чисел	1					

129	Свойства рациональных чисел	1		
130	Контрольная работа № 12 "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	1	
131	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	1		
132	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a3035a
133	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a304c2
134	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a305e4
135	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a30706
136	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	1	
137	Столбчатые и круговые диаграммы	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a30ca6
138	Графики	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a311d8
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	1	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a3178c
140	Решение текстовых задач, содержащих представленные в таблицах и на диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a318ae
141	Решение текстовых задач, содержащих представленные в таблицах и на	1		

	диаграммах			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a319c6
144	Изображение пространственных фигур	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a31afc
145	Изображение пространственных фигур	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a3206a
146	Примеры многогранников, цилиндра и конуса	развёрток 1		
147	Практическая работа по теме "Создание пространственных фигур"	1	1	
148	Понятие измерения объёма; единицы измерения объёма	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a3252e
149	Объём параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a321c8
150	Объём параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a3234e
151	Контрольная работа № 13 "Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве"	1	1	
152	Повторение и обобщение. Действия с рациональными дробями	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a328f8

153	Повторение и обобщение. Действия с рациональными дробями	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a32a9c
154	Повторение и обобщение. Действия с рациональными дробями	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a32bd2
155	Повторение и обобщение. Отношения. Пропорции.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a3312c
156	Повторение и обобщение. Прямая и обратная пропорциональности	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a33352
157	Повторение и обобщение. Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a33596
158	Повторение и обобщение. Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a33780
159	Повторение и обобщение. Координаты на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a338bb
160	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a339ce
161	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a33ad2
162	Контрольная работа № 14 итоговая	14 1 1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a33bd6
163	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a33f46
164	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на стоимость и работу	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a340b8
165	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с	1		Библиотека ЦОК

	Помощью составления уравнения				https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение и обобщение. Представление данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
167	Повторение и обобщение. Представление данных. Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1	1		
169	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
170	Повторение и обобщение. Решение практико-ориентированных задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5	

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»

• Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Виленкин Н.Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С.И, Математика, 5 класс, АО

Издательство " Просвещение"

Виленкин Н. Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С. И.,

Математика,6 класс, АО Издательство "Просвещение"

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

Жохов В.И. Математический тренажер. 6 класс Пособие для учителя и учащихся.

Издательство " Мнемозина". Москва

А. С. Чесноков, К. И. Нешков Дидактические материалы по математике 6 класс

Издательство "Академкнига \учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 6 класс Издательство "Экзамен" . Москва

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся.

Издательство " Мнемозина". Москва

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

uchi.ru
resh.edu.ru
Online Test nfourok.ru

