

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанская область

муниципальное образование - городской округ город Касимов

МБОУ "СШ №3"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МС

Силкина Н.В.
Приказ №1 от «16» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УВР**

Шувалова О.Ф.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

Парфенова И.В.
Приказ №144 от «20» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1359748)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г.Касимов 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с 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, 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, выражать одни единицы измерения длины через другие.

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		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	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы	
1	Представление числовой информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1			
3	Цифры и числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Входная контрольная работа	1	1		
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			
10	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
11	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Шкалы и координатная прямая	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
13	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
14	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
17	Контрольная работа № 1 "Натуральные числа. Координатная прямая"	1	1		
18	Действие сложения. Свойства сложения	1			
19	Действие сложения. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
20	Действие сложения. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
23	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
24	Контрольная работа № 2. "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1		
25	Числовые и буквенные выражения	1			
26	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
27	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
28	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a123fa
29	Уравнения	1			
30	Уравнения	1			
31	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
32	Контрольная работа № 3 "Выражения и уравнения"	1	1		
33	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
34	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
35	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
36	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
37	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
38	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
39	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
40	Деление с остатком	1			
41	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
42	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
43	Контрольная работа № 4 "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1		
44	Упрощение выражений	1			

45	Упрощение выражений	1			
46	Упрощение выражений	1			
47	Упрощение выражений	1			<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/lesson/6678233b-bf1f-4d0a-9e7c-4f89c4bbf752?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D0%25A3%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25BE%25D1%2589%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D0%25B2%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B6%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B9</p>
48	Порядок действий в вычислениях	1			
49	Порядок действий в вычислениях	1			<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/lesson/ce176f13-6bbe-4c19-bb9b-583688c0df07?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%258F%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25BA%2520%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25B9%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B8%25D1%258F%2520</p>

					%25D0%25B2%2520%25D0%25B2%25D1%258B%25D1%2587%25D0%25B8%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%258F%25D1%2585
50	Порядок действий в вычислениях	1			
51	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3b068486-280d-40d7-9610-8f8bd72d1f8a?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BF%25D0%25B5%25D0%25BD%25D1%258C%2520%25D1%2581%2520%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25BC%2520%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BC
52	Степень с натуральным показателем	1			
53	Делители и кратные	1			Библиотека ЦОК

					https://lesson.edu.ru/lesson/13a5881d-2db2-41ee-ab4f-95e109febd6?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B8%2520%25D0%25B8%2520%25D0%25BA%25D1%2580%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B5
54	Делители и кратные	1			
55	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
56	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
57	Контрольная работа № 5 "Выражения и степени"	1	1		
58	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
59	Формулы	1			
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
61	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			
62	Единицы измерения площадей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
63	Единицы измерения площадей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
64	Прямоугольный параллелепипед	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1a802
65	Прямоугольный параллелепипед. Изготовление развертки	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
67	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Контрольная работа № 6 "Площадь и объем"	1	1		
70	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
71	Окружность, круг, шар, цилиндр. Узор из окружности	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
72	Доли и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
73	Доли и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
74	Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8dd0f0a9-534c-4cff-8079-38ba48e9d087?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D0%25B8%25D0%25B7%25D0%25BE%25D0%25B1%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B6%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D0%25B4%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B1%25D

					0%25B5%25D0%25B9%2520%25D0%25BD%25D0%25B0%2520%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D0%25BF%25D1%2580%25D1%258F%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B9
75	Изображение дробей на координатной прямой	1			
76	Сравнение дробей	1			
77	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
78	Сравнение дробей	1			
79	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
80	Правильные и неправильные дроби. Проектная работа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
81	Контрольная работа № 7 "Обыкновенные дроби. Окружность"	1	1		
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a

85	Деление натуральных чисел и дроби	1			
86	Деление натуральных чисел и дроби	1			
87	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
88	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			
91	Контрольная работа № 8 "Сложение и вычитание дробей"	1	1		
92	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
93	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
94	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
97	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными	1			

	знаменателями				
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
103	Контрольная работа № 9 "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1		
104	Умножения дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
105	Умножения дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
106	Нахождение части целого	1			
107	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/223762d1-337e-4eb6-91ec-6e8fc108dad3?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D1%2587%25D0%25B0%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D0%25BE%25D1%2582%2520%25D1%2586%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25BE
108	Нахождение части целого	1			
109	Нахождение части целого	1			

110	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
111	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
112	Нахождение целого по его части	1			
113	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fcb18f6d-b5db-4fe7-804e-88fa0924632f?backUrl=%2F02.1%2F05%3Fterm%3D%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D1%2587%25D0%25B0%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D0%25BE%25D1%2582%2520%25D1%2586%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25BE
114	Нахождение целого по его части	1			
115	Нахождение целого по его части	1			
116	Контрольная работа № 10 "умножение дробей"	1	1		
117	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e

119	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1			
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
127	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
128	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
129	Контрольная работа № 11 "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
137	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750 - умнож на 0.1
138	Умножение на десятичную дробь	1			
139	Умножение на десятичную дробь	1			
140	Умножение на десятичную дробь	1			
141	Умножение на десятичную дробь	1			
142	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
143	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
144	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
145	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
147	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
148	Контрольная работа № 12 "умножение и деление десятичных дробей"	1	1		
149	Калькулятор	1			
150	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1302a
151	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
152	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			
153	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		1	
154	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			
155	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
156	Измерение углов. Транспортир	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
157	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
158	Контрольная работа № 13 "Углы"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа. ВПР	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Свойства арифметических действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Умножение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Умножение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Делители и кратные числа. Делимость суммы и произведения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Делители и кратные числа. Делимость суммы и произведения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Входная контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Среднее арифметическое	1			
10	Среднее арифметическое	1			
11	Среднее арифметическое	1			
12	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
13	Вычисление процента от величины и	1			Библиотека ЦОК

	величины по её проценту				https://m.edsoo.ru/f2a291e0
14	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
15	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
16	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
17	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
18	Виды треугольников	1			
19	Измерение углов. Виды треугольников	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
20	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
21	Понятие множества	1			
22	Понятие множества	1			
23	Контрольная работа №1 "Вычисления и измерения"	1	1		
24	Разложение числа на простые множители	1			
25	Разложение числа на простые множители	1			
26	Взаимно простые числа	1			
27	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
28	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c

29	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
30	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
31	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
32	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
33	Контрольная работа №2 "Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное"	1	1		
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
40	Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК

	обыкновенными и десятичными дробями				https://m.edsoo.ru/f2a276c4
41	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
42	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
44	Контрольная работа №3 "Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		
45	Арифметические действия со смешанными числами	1			
46	Арифметические действия со смешанными числами	1			
47	Арифметические действия со смешанными числами	1			
48	Арифметические действия со смешанными числами	1			
49	Арифметические действия со смешанными числами	1			
50	Арифметические действия со смешанными числами	1			
51	Арифметические действия со смешанными числами	1			
52	Контрольная работа №4 "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1		
53	Действие умножение смешанных чисел	1			
54	Действие умножение смешанных чисел	1			

55	Действие умножение смешанных чисел	1			
56	Действие умножение смешанных чисел	1			
57	Нахождение дроби от числа	1			
58	Нахождение дроби от числа	1			
59	Нахождение дроби от числа	1			
60	Нахождение дроби от числа	1			
61	Применение распределительного свойства умножения	1			
62	Применение распределительного свойства умножения	1			
63	Применение распределительного свойства умножения	1			
64	Применение распределительного свойства умножения	1			
65	Применение распределительного свойства умножения	1			
66	Контрольная работа №5 "Умножение смешанных чисел"	1	1		
67	Действие деление смешанных чисел	1			
68	Действие деление смешанных чисел	1			
69	Действие деление смешанных чисел	1			
70	Действие деление смешанных чисел	1			
71	Действие деление смешанных чисел	1			
72	Нахождение числа по его дроби	1			
73	Нахождение числа по его дроби	1			
74	Нахождение числа по его дроби	1			
75	Нахождение числа по его дроби	1			

76	Дробные выражения	1			
77	Дробные выражения	1			
78	Дробные выражения	1			
79	Контрольная работа №6 "Деление смешанных чисел"	1	1		
80	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
81	Отношение	1			
82	Отношение	1			
83	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
84	Деление в данном отношении	1			
85	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
86	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
87	Прямая и обратные пропорциональные зависимости	1			
88	Прямая и обратные пропорциональные зависимости	1			
89	Прямая и обратные пропорциональные зависимости	1			
90	Контрольная работа №7 "Отношения и пропорции"	1	1		
91	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
92	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22

93	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
94	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
95	Длина окружности	1			
96	Площадь круга	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
97	Шар	1			
98	Контрольная работа №7 "Масштаб. Симметрия. Круг"	1	1		
99	Положительные и отрицательные числа	1			
100	Положительные и отрицательные числа	1			
101	Положительные и отрицательные числа	1			
102	Противоположные числа	1			
103	Противоположные числа	1			
104	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
105	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
106	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
109	Изменение величин	1			

110	Изменение величин	1			
111	Контрольная работа №9 "Положительные и отрицательные числа"	1	1		
112	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			
113	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			
114	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
115	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
116	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
117	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
118	Сложение чисел с разными знаками	1			
119	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
120	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
121	Действие вычитания	1			
122	Контрольная работа №10 "Сложение и вычитание чисел с разными знаками"	1	1		
123	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
124	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2e762
125	Действие умножения	1			
126	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
127	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
128	Действие деления	1			
129	Рациональные числа	1			
130	Рациональные числа	1			
131	Свойства действий с рациональными числами	1			
132	Свойства действий с рациональными числами	1			
133	Контрольная работа №11 "Умножение и деление чисел с разными знаками"	1	1		
134	Раскрытие скобок	1			
135	Раскрытие скобок	1			
136	Коэффициент	1			
137	Коэффициент	1			
138	Коэффициент	1			
139	Подрбные слагаемые	1			
140	Подобные слагаемые	1			
141	Контрольная работа №12 "Раскрытие скобок. Коэффициент"	1	1		
142	Решение уравнений	1			
143	Решение уравнений	1			
144	Решение уравнений	1			

145	Решение уравнений	1			
146	Контрольная работа №13 "Решение уравнений"	1	1		
147	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
148	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
149	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
150	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
151	Координатная плоскость	1			
152	Координатная плоскость	1			
153	Координатная плоскость	1			
154	Представление числовой информации на графиках	1			
155	Представление числовой информации на графиках	1			
156	Представление числовой информации на графиках	1			
157	Итоговая контрольная работа. ВПР	1	1		
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
160	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				https://m.edsoo.ru/f2a33596
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	систематизация знаний				
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	3	

**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»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1 Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии. учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И., Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023
- 2 Ткачева. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь. Часть 1 (к новому учебнику Виленкина).
- 3 Ткачева. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь. Часть 2 (к новому учебнику Виленкина).
- 4 Математика. 5 класс. Контрольные работы. Базовый уровень. Учебное пособие
- 5 Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь. Часть 1 К учебнику Н. Я.

Виленкина / Ерина Т. М. / 2024

6 Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь. Часть 2 К учебнику Н. Я.

Виленкина / Ерина Т. М. / 2024

7 Математика. 6 класс. Контрольные и самостоятельные работы. К

учебнику Н. Я. Виленкина и др. / Попов М. А. / 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1 Министерство образования РФ: <http://www.infonnika.ru/>;

<http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>. Тестирование online: 5-11

классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .

2 Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое:

<http://teacher.fio.ru.;>

[http://www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru;);<http://www.schoolcollection.edu.ru/>

3 .Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>.

4 Путеводитель «В мире науки» для школьников:

<http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/>.