

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет образования администрации муниципального образования

Узловский район

МКОУ ООШ № 25

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

Щуринов В.П.
Протокол №1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Щуринов В.П.
Протокол №1 от «31»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Жиляева В.В.
Приказ №75-д от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2599298)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Узловая 2023

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 408 часов: в 5 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часов (6 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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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	55	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	16		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	56	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	45	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	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	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	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	38	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	16	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	11		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	11		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		204	5	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://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение ,округление натуральных чисел	1				

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1				
14	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
15	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
17	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
20	Арифметические действия с натуральными числами	1				
21	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
22	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
23	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

	распределительное свойство умножения					
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
26	Решение задач арифметическим способом	1				
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
29	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
30	Делители и кратные, разложение на множители	1				
31	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
32	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
33	Деление с остатком	1				
34	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
35	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
36	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
37	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
38	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	1			
39	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	1			
40	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
41	Числовые выражения , порядок действий	1			
42	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
43	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
44	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
45	Числовые выражения; порядок действий	1			
46	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
47	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движения и покупки	1			
48	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
49	Решение текстовых задач на все арифметические действия , на	1			

	движения и покупки					
50	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
51	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
52	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
53	Решение текстовых задач на все арифметические действия , на движения и покупки	1				
54	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
55	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
56	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
57	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				
58	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
59	Измерение длины отрезка , метрические единицы измерения	1				

	длины					
60	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
61	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
62	Окружность и круг	1				
63	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
64	Угол.Прямой, острый,тупой и развернутый.	1				
65	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
66	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
67	Измерение углов	1				
68	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
69	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
70	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
71	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
72	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
73	Дробь. Правильные и	1				Библиотека ЦОК

	неправильные дроби				https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
74	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
75	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
76	Правильные и неправильные дроби	1			
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
78	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
79	Основное свойство дроби	1			
80	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
81	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
82	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
83	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
84	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
85	Основное свойство дроби	1			
86	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
87	Сравнение дробей	1			
88	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
89	Сравнение дробей	1			

90	Сравнение дробей	1				
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
94	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
95	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
96	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
97	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
98	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
99	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
100	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
101	Смешанная дробь	1				
102	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
103	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
104	Смешанная дробь	1				
105	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a15b68
106	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
107	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
108	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
109	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
110	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
111	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
112	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
113	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
114	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
115	Умножение и деление	1			Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби					https://m.edsoo.ru/f2a198da
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
118	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
119	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
120	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
121	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
122	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
123	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
124	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee

	задачи на дроби					
125	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
126	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
127	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
128	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
129	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
130	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
131	Треугольник	1				
132	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
133	Треугольник	1				
134	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

135	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
136	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
137	Периметр многоугольника	1				
138	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
139	Периметр многоугольника	1				
140	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
141	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
142	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
143	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
144	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
145	Сравнение десятичных дробей	1				
146	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
147	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
148	Сравнение десятичных дробей	1			
149	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
150	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
151	Действия с десятичными дробями	1			
152	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
153	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
154	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
155	Действия с десятичными дробями	1			
156	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
157	Действия с десятичными дробями	1			
158	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
159	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
160	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
161	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
162	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
163	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1e150
164	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
165	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
166	Действия с десятичными дробями	1			
167	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
168	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
169	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
170	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
171	Действия с десятичными дробями	1			
172	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
173	Округление десятичных дробей	1			
174	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
175	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
176	Округление десятичных дробей	1			
177	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
178	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

	задачи на дроби					
179	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
180	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
181	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
182	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
183	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
184	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
185	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
186	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
187	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
188	Прямоугольный параллелепипед,	1				Библиотека ЦОК

	куб. Развёртки куба и параллелепипеда					https://m.edsoo.ru/f2a1a924
189	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
190	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
191	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
192	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
193	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
199	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a200a4
200	Итоговая контрольная работа	1	1			
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса ,обобщение знаний	1				
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	4	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
4	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительное свойства умножения	1			
5	Свойства сложения и умножения	1			
6	Использования при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения	1			
7	Единицы измерения массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами каждой величины	1			
8	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			
9	Решение задач, содержащих зависимости связывающих величин; скорость , время, расстояние: цена, количество,	1			

	стоимость;производительность , время, объем работы				
10	Решение задач,содержащих зависимости связывающих величин:скорость, время, расстояние; цена количество ,стоимость; производительность, время, объем работы	1			
11	Решение задач, содержащих зависимости связывающих величин: скорости, расстояния, времени;цена , количество ,стоимость; производительность, время, объем работы.	1			
12	Самостоятельная работа по теме"Натуральные числа"	1			
13	Деление с остатком	1			
14	Деление с остатком	1			
15	Округление натуральных чисел	1			
16	Числовые выражения, порядок действия, использование скобок	1			
17	Числовые выражения,порядок действия, использование скобок	1		0	
18	Повторительно - обобщающий урок по теме"Натуральные числа"	1			
19	Контрольная работа№1 по теме" Натуральные числа"	1	1		
20	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.Делимость суммы и произведения	1			
21	Делимость суммы и произведения	1			

22	Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6,9,10.Разложение числа на простые множители	1			
23	Числовые выражения, порядок действия, использование скобок	1			
24	Признаки делимости на 2,3,4,5,6,9,10.Разложение числа на простые множители	1			
25	Разложение числа на простые множители	1			
26	Самостоятельная работа по теме"Делимость чисел".	1			
27	Наибольший общий делитель	1			
28	Наибольший общий делитель	1			
29	Наибольший общий делитель	1			
30	Наименьшее общее кратное	1	1		
31	Наименьшее общее кратное	1			
32	Наименьшее общее кратное	1			
33	Повторительно - обобщающий урок по теме" Делимость натуральных чисел"	1			
34	Контрольная работа №2 по теме " Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1		
35	Анализ контрольной работы Работа над ошибками Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок , луч Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые.	1			

36	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая. луч. Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые.	1			
37	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые.	1			
38	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые	1			
39	Измерение расстояний между двумя точками ,от точки до прямой.длина маршрута на квадратной сетке.	1			
40	Измерение расстояний между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1			
41	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1			
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1			
43	Повторительно - обобщающий урок по теме" Прямые на плоскости.	1			
44	Самостоятельная работа по теме " Прямые на плоскости".	1			
45	Обыкновенные дроби .Основное свойство дроби	1			
46	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дроби	1			
47	Дробное число как результат деления Десятичные дроби и метрическая система	1			

	мер.				
48	Дробное число как результат деления. Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			
49	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1			
50	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1			
51	Сравнение и упорядочивание дробей	1			
52	Самостоятельная работа по теме "Дроби"	1			
53	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1			
54	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1			
55	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1			
56	Повторительно - обобщающий урок по теме " Дроби"	1			
57	Контрольная работа №3 по теме " Дроби"	1	1		
58	Анализ контрольной работы . Работа над ошибками	1			

59	Отношение	1			
60	Отношение	1			
61	Деление в ланном отношении	1			
62	Деление в данном отношении	1			
63	Применение отношений при решении задач	1			
64	Пропорция	1			
65	Свойства пропорций	1			
66	Применение пропорций и их свойств при решении уравнений	1			
67	Применение пропорций при решении задач	1			
68	Применение пропорций при решении задач	1			
69	Применение пропорций при решении задач	1			
70	Самостоятельная работа по теме" Пропорция"	1			
71	Масштаб.	1			
72	Масштаб	1			
73	Масштаб	1			
74	Решение задач на определение масштаба	1			
75	Повторительно - обобщающий урок по теме"Отношения и пропорции"	1			
76	Контрольная работа№4 по теме "Отношения и пропорции"	1	1		
77	Анализ контрольной работы. Работа над	1		1	

	ошибками.Понятие процента.Выражение процентов десятичными дробями.				
78	Вычисление процента от величины и величины по его проценту	1			
79	Вычисление процента от величины и величины по его проценту	1			
80	Выражение отношения величин в процентах	1			
81	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1			
82	Решение задач на нахождение части отцелого и целого по его части	1			
83	Решение задач на проценты	1		1	
84	Решение задач , связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами,Решение основных задач на дроби и проценты.	1			
85	Повторительно - обобщающий урок по теме" Проценты"	1			
86	Самостоятельная работа по темпе " Проценты"	1			
87	Центральная симметрия.	1			
88	Осевая симметрия	1			
89	Построение симметричных фигур	1			
90	Построение симметричных фигур	1			
91	Симметрия в пространстве ,зеркальная симметрия	1			

92	Повторительно - обобщающий урок по теме "Наглядная геометрия. Симметрия"	1			
93	Практическая работа "Осевая симметрия"	1		1	
94	Самостоятельная работа по теме" Наглядная геометрия. Симметрия"	1			
95	Буквенные выражения и числовые подстановки Составление буквенных выражений по условию задачи	1			
96	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий.	1			
97	Буквенные выражения Нахождение неизвестного компонента	0			
98	Буквенные равенства.Нахождение неизвестного компонента	1			
99	Формулы:формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата,объема параллелепипеда и куба	1			
100	Повторительно - обобщающий урок по теме"Выражения с буквами"	1			
101	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. "	1	1		
102	Угол.Измерение и построение углов с помощью транспортира Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием транспортира.	1			
103	Угол. Измерение и повторение углов с	1			

	помощью транспортира				
104	Треугольник.Виды треугольников:остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.	1			
105	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника	1		1	
106	Четырехугольник , примеры четырехугольников	1			
107	Прямоугольник. квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей	1	0		
108	Ломаная, многоугольник. Периметр многоугольника	1			
109	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
110	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
111	Понятие площади фигуры.Единицы измерения площади.	1			
112	Понятие площади.Единицы измерения площади	1			
113	Приближенные измерения площади круга.	1			
114	Площадь круга	1			
115	Повторительно - обобщающий урок по теме"Наглядная геометрия.Фигуры на плоскости"	1			
116	Самостоятельная работа по	1			

	теме"Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости"				
117	Целые числа	1			
118	Целые числа Изображение чисел на координатной прямой	1			
119	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1			
120	Модуль числа ,геометрическая интерпретация модуля числа	1			
121	Положительные и отрицательные числа	1			
122	Положительные и отрицательные числа	1			
123	Положительные и отрицательные числа	1			
124	Числовые промежутки	1			
125	Числовые промежутки	1			
126	Повторительно - обобщающий урок по теме " Положительные и отрицательные числа"	1			
127	Контрольная работа по теме " Положительные ми отрицательные числа"	1	1		
128	Сравнение чисел. Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
129	Сравнение чисел. Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение целых чисел.	1			
131	Сложение целых чисел.	1			

132	Сложение целых чисел	1			
133	Вычитание целых чисел	1			
134	Вычитание целых чисел	1			
135	Решение уравнений на вычитание целых чисел	1			
136	Самостоятельная работа по теме "Вычитание рациональных чисел"	1			
137	Умножение целых чисел	1			
138	Умножение целых чисел	1			
139	Распределительное свойство умножения. Раскрытие скобок	1			
140	Раскрытие скобок .Приведение подобных слагаемых	1			
141	Деление целых чисел	1			
142	Деление целых чисел.	1			
143	Решение уравнений на вычитание целых чисел	1			
144	Самостоятельная работа по теме " Вычитание рациональных чисел"	1	1		
145	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
146	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
147	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
148	Умножение обыкновенных дробей	1			
149	Умножение обыкновенных дробей	1		1	

150	Умножение и деление обыкновенных дробей	1			
151	Умножение и деление обыкновенных дробей	1			
152	Решение уравнений и задач с помощью уравнений	1			
153	Решение уравнений и задач с помощью уравнений	1			
154	Повторительно - обобщающий урок по теме"Действия с обыкновенными дробями"	1			
155	Контрольная работа № 7 по теме " Действия с обыкновенными дробями"	1	1		
156	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
157	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		1	
158	Умножение и деление смешанных чисел	1			
159	Умножение и деление смешанных чисел	1			
160	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
161	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
162	Самостоятельная работа по теме"Умножение рациональных чисел"	1			
163	Умножение и деление десятичных дробей	1			
164	Умножение и деление десятичных дробей	1			
165	Умножение и деление десятичных дробей	1			
166	Решение уравнений и задач с помощью	1			

	уравнений				
167	Решение уравнений и задач с помощью уравнений	1			
168	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1			
169	Решение текстовых задач	1			
170	Повторительно - обобщающий урок по теме "Действия с десятичными дробями"	1			
171	Контрольная работа № 8 по теме "Действия с десятичными дробями"	1	1		
172	Прямоугольная система координат	1			
173	Координаты точки на плоскости, абцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости	1			
174	Столбчатые диаграммы чтение и построение	1			
175	Чтение круговых диаграмм	1			
176	Построение диаграмм	1			
177	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм Решение тестовых задач, содержащих данные, представленные в таблице и на диаграммах	1	1		
178	Повторительно -обобщающий урок по теме"Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости"	1			
179	Самостоятельная работа по теме"Представление данных"	1			
180	Наглядные представления о	1			

	пространственных фигурах:параллелепипед,куб, призма, пирамида, конус,цилиндр, сфера, шар				
181	Изображение пространственных фигур Построение на клетчатойбумаге	1			
182	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1			
183	Создание моделей пространственных фигур(из бумаги, проволоки,пластилина и др)	1		1	
184	Понятие объема, единицы измерения объема	1			
185	Понятие объема , единицы измерения объема	1			
186	Объем прямоугольного параллелепипеда,куба. Формулы объема	1			
187	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Формулы объема	1			
188	Повторительно - обобщающий урок по теме"Наглядная геометрия Фигуры в пространстве	1			
189	Контрольная работа №9 по теме"Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве"	1	1		
190	Анализ контрольной работы . Работа над ошибками.Арифметические действия со смешанными дробчми	1			
191	Решение задач на части	1			

192	Решение задачи на проценты	1			
193	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1			
194	Пропорции	1			
195	Решение задач на прямую и обратную пропорциональную зависимости Пропорции.	1			
196	Действия с положительными и отрицательными числами	1			
197	Действия с рациональными числами	1			
198	Построение точки по ее координатам на координатной плоскости	1			
199	Решение примеров, задач, уравнений	1			
200	Итоговая контрольная работа №10	1			
201	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
202	Решение логических задач	1			
203	Повторение и обобщение изученного в 6 классе	1			
204	Повторение и обобщение изученного в 6 классе	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		203	12	7	

**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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

