

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

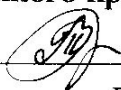
Министерство образования Тульской области

Администрация муниципального образования Воловский район

МКОУ "Станционная СОШ"

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей естественного профиля



Грабовая Т.В.
«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Карпенко И.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Ярошенко А.В.
Приказ № 69
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 297888)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

посёлок Казачка 2023/2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение 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	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	70	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Представление данных	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Положительные и отрицательные числа	45	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Представление числовой информации в таблицах.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0	
3	Натуральный ряд. Цифры и числа.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0	
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольники. Практическая работа "Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с заданными сторонами"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54

10	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение натуральных чисел. Двойные неравенства. Чтение и запись неравенств	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
13	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	
14	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа и нуль. Шкалы"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Сложение натуральных чисел. Компоненты действия сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач	1	0	0	
20	Числовые и буквенные выражения. Свойства сложения и вычитания	1	0	0	
21	Числовые и буквенные выражения. Запись решения задач способом составления числового и буквенного выражения	1	0	0	
22	Применение букв для записи математических выражений и	1	0	0	

	предложений. Решение задач				
23	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и вычитании	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
24	Уравнение. Корень уравнения	1	0	0	
25	Уравнение. Решение усложнённых уравнений. Решение задач алгебраическим способом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
26	Уравнение. Решение задач способом составления уравнений	1	0	0	
27	Контрольная работа №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1	0	
28	Действие умножения. Компоненты умножения	1	0	0	
29	Умножение натуральных чисел и его свойства. Решение задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
30	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Решение текстовых задач	1	0	0	
31	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Рациональные приёмы вычислений	1	0	0	
32	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Решение текстовых задач	1	0	0	
33	Деление натуральных чисел. Компоненты деления	1	0	0	

34	Деление. Решение задач различными способами	1	0	0	
35	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	
36	Деление с остатком.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
37	Деление с остатком. Решение текстовых задач	1	0	0	
38	Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения	1	0	0	
39	Упрощение выражений. Распределительное и сочетательное свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
40	Применение распределительного свойства умножения при упрощении выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
41	Порядок действий в вычислениях. Действия первой и второй ступени	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
42	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	
43	Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
44	Степень числа. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень. Подготовка к контрольной работе	1	0	0	
45	Контрольная работа №3 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1	0	

46	Делители и кратные. Простые и составные числа	1	0	0	
47	Делители и кратные числа. Разложение числа на множители	1	0	0	
48	Признаки делимости на 2, 5, 10	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
49	Признаки делимости на 3,9	1	0	0	
50	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Решение задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
51	Формулы. Формула пути	1	0	0	
52	Формулы. Выполнение вычислений по формулам	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
53	Площадь. Формула площади прямоугольника и квадрата. Равные фигуры. Свойства площадей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
54	Площадь. Вычисление площади прямоугольников и квадратов. Равновеликие фигуры	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
55	Единицы измерения площадей. Соотношения между единицами площадей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
56	Единицы измерения площадей. перевод одних единиц площади в другие. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
57	Единицы измерения площадей. Выражение одних единиц площади через другие. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
58	Многогранники. Изображение	1	0	0	Библиотека ЦОК

	многогранников. Прямоугольный параллелепипед, куб. Нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда				https://m.edsoo.ru/f2a12558
59	Многогранники. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
60	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
61	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и ноль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
62	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
63	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
64	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
65	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
66	Окружность и круг	1			
67	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
68	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
69	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
70	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1319c
71	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
72	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
73	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
74	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
75	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
76	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
78	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
79	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
88	Сравнение дробей	1			
89	Сравнение дробей	1			
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
94	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
95	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
96	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
97	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
98	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
99	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
100	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
101	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
102	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
103	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
105	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
106	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
107	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
108	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
109	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
118	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
119	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
120	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
121	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
122	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
123	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
124	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e

125	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
126	Треугольник	1			
127	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
128	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
129	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
130	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
131	Периметр многоугольника	1			
132	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
133	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
134	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
135	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
136	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

137	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
138	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
139	Сравнение десятичных дробей	1			
140	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
141	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
142	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
143	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
144	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
145	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
146	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
147	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
148	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
149	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
150	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
151	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1e150
152	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
153	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
154	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
155	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
156	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
157	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
158	Действия с десятичными дробями	1			
159	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
160	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
161	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
162	Округление десятичных дробей	1			
163	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
164	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
165	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
166	Решение текстовых задач, содержащих	1			Библиотека ЦОК

	дроби. Основные задачи на дроби				https://m.edsoo.ru/f2a1f136
167	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
168	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
169	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
170	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
171	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
172	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
173	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
174	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
175	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
176	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
177	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
178	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			

179	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
180	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
181	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
182	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
183	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
184	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
185	Итоговая контрольная работа	1	1		
186	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
187	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
188	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		188	7	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практические работы		
1	Повторение курса 5 класса Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Решение задач по теме "Среднее арифметическое"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Решение практических задач по теме "Среднее арифметическое"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Решение основных задач на проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Решение задач по теме "Проценты"	1				
10	Представление числовой информации в диаграммах	1				
11	Построение круговых диаграмм	1				

12	Решение практических задач на построение диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Виды треугольников	1				
14	Построение треугольников	1				
15	Нахождение углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Пересечение и объединение множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Контрольная работа №1 по теме "Измерения и вычисления"	1	1			
19	Работа над ошибками контрольной работы № 1. Разложение числа на простые множители	1				
20	Решение задач по теме "Разложение числа на простые множители"	1				
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Решение задач по теме "Наибольший общий делитель"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наибольший общий делитель	1				https://m.edsoo.ru/f2a2226e
24	Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
25	Нахождение наименьшего общего кратного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
26	Решение задач по теме "НОК"	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a228a4
27	Решение задач по теме "НОД и НОК"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
28	Контрольная работа № 2 по теме "Разложение числа на простые множители. НОД и НОК"	1	1		
29	Работа над ошибками контрольной работы № 2. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Решение задач по теме "Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Решение задач по теме "Сравнение обыкновенных дробей"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Решение задач по теме "Сложение обыкновенных дробей"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Решение задач по теме "Вычитание обыкновенных дробей"	1			
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Решение задач по теме "Сравнение, сложение и вычитание"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc

	обыкновенных дробей"					
39	Контрольная работа № 3 по теме "Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Работа над ошибками контрольной работы № 3. Сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Решение задач по теме "Сложение смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Решение практических задач по теме "Сложение смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Решение задач по теме "Вычитание смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Решение практических задач по теме "Вычитание смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
47	Решение задач по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Контрольная работа № 4 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Работа над ошибками контрольной работы № 4. Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

50	Действие умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Решение задач на умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Решение практических задач на умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Нахождение дроби от числа	1				
54	Решение задач по теме "Нахождение дроби от числа"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Решение практических задач на нахождение дроби от числа	1				
56	Решение задач по теме "Нахождение дроби от числа"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Решение задач по теме "Применение распределительного свойства умножения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Составление выражений для решения задач с применением распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Решение практических задач с применением распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Решение задач по теме "Умножение смешанных чисел. Применение распределительного свойства"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0

	умножения"					
62	Контрольная работа № 5 по теме "Умножение смешанных чисел. Применение распределительного свойства умножения"	1	1			
63	Работа над ошибками контрольной работы № 5. Деление смешанных чисел"	1				
64	Действие деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение задач на деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение задач по теме "Деление смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Решение задач на нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Решение практических задач на нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Решение задач по теме "Нахождение числа по его дроби"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Решение задач по теме "Дробные	1				Библиотека ЦОК

	выражения"					https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Решение задач по теме "Деление смешанных чисел. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения."	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Контрольная работа № 6 по теме "Деление смешанных чисел. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Работа над ошибками контрольной работы № 6. Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Решение задач по теме "Отношения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Решение практических задач по теме "Отношения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Основное свойство пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Прямая пропорциональная зависимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
82	Решение задач на прямую пропорциональную зависимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
83	Обратная пропорциональная зависимость	1				
84	Решение задач на обратную пропорциональную зависимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
85	Контрольная работа №7 по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	"Пропорция. Прямая и обратная пропорциональные зависимости"					https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
86	Работа над ошибками контрольной работы № 7. Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
87	Решение задач по теме "Масштаб"	1				
88	Симметрия	1				
89	Практическая работа по теме "Построение симметричных фигур"	1		1		
90	Длина окружности	1				
91	Площадь круга	1				
92	Практическая работа по теме "Длина окружности и площадь круга"	1		1		
93	Контрольная работа №8 по теме "Масштаб. Симметрия. Длина окружности и площадь круга"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
94	Работа над ошибками контрольной работы №8. Положительные и отрицательные числа.	1				
95	Координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
96	Решение задач по теме "Положительные и отрицательные числа"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
97	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
98	Целые числа	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2c886
99	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
100	Нахождение модуля числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
102	Сравнение отрицательных чисел	1				
103	Решение задач по теме "Сравнение положительных и отрицательных чисел"	1				
104	Изменение величин	1				
105	Решение задач по теме "Положительные и отрицательные числа. Изменение величин"	1				
106	Контрольная работа № 9 по теме "Положительные и отрицательные числа. Изменение величин"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
107	Работа над ошибками контрольной работы № 9. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
108	Решение задач по теме "Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой"	1				
109	Сложение отрицательных чисел	1				

110	Решение задач по теме "Сложение отрицательных чисел"	1				
111	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
112	Решение задач по теме "Сложение чисел с разными знаками"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
113	Решение текстовых задач на сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
114	Действие вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
115	Решение задач по теме "Действие вычитание"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
116	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
117	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
118	Работа над ошибками контрольной работы № 10. Действие умножение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
119	Решение задач по теме "Действие умножение"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
120	Решение текстовых задач на действие умножение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
121	Действие деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
122	Решение задач по теме "Действие	1				Библиотека ЦОК

	деление"					https://m.edsoo.ru/f2a2f248
123	Решение текстовых задач на действие деление	1				
124	Рациональные числа	1				
125	Свойства действий с рациональными числами	1				
126	Решение задач по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1				
127	Контрольная работа № 11 по теме "Умножение и деление рациональных чисел"	1	1			
128	Работа над ошибками контрольной работы № 11. Раскрытие скобок	1				
129	Применение раскрытия скобок при решении уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
130	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
131	Решение задач по теме "Коэффициент"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
132	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
133	Подобные слагаемые	1				
134	Решение задач по теме "Подобные слагаемые"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
135	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

136	Решение уравнений умножением обеих частей на одно и то же число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
137	Решение уравнений-пропорций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
138	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				
139	Контрольная работа № 12 по теме "Решение уравнений"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
140	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
141	Параллельные прямые	1				
142	Практическая работа "Построение перпендикулярных и параллельных прямых"	1		1		
143	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
144	Решение задач по теме "Координатная плоскость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
145	Представление числовой информации на графиках	1				
146	Построение графиков для решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
147	Решение задач по теме "Координаты на плоскости"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
148	Контрольная работа № 13 по теме "Координаты на плоскости"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
149	Работа над ошибками контрольной работы № 13. Параллелепипед, куб,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c

	призма, пирамида.					
150	Конус, цилиндр, шар, сфера.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
151	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
152	Практическая работа по теме "Изготовление разверток и моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
153	Понятие объема. Единицы измерения объема.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
154	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
155	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
156	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
157	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
158	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
159	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
160	Повторение основных понятий 5 и 6	1				Библиотека ЦОК

	классов, обобщение и систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/f2a3432e
161	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
162	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и ситематизация знаний	1				
163	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
164	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
165	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
166	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
167	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
168	Итоговая контрольная работа за курс 5 и 6 классов	1	1			
169	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				

170	Повторение основных понятий 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК

