


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Администрация муниципального образования Грачевский район
МБОУ "Петрохерсонская СОШ им. Г.И.М "

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей естественно-
математического цикла

 А.В.Батаржанова

Протокол № 1 от «27» августа 2024 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Л.И.Пашкова

Приказ № 24 от «28» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4674338)

учебного курса «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

село Петрохерсонец 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1				
3	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа	1				
5	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

11	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Шкалы и координатная прямая	1				
13	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				
22	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

23	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				
24	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				
25	Числовые и буквенные выражения	1				
26	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Числовые и буквенные выражения	1				
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080

36	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Порядок действий в вычислениях	1				
49	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2

50	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Степень с натуральным показателем	1				
52	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Проверочная работа «Делимость натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://digital.wildberries.ru/offer/154918
62	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

63	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Единицы измерения площадей	1				
68	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Прямоугольный параллелепипед	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
71	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
72	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сравнение дробей	1				

78	Сравнение дробей	1				
79	Сравнение дробей	1				
80	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

93	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
103	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1			Библиотека ЦОК https://digital.wildberries.ru/offer/167794
104	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

105	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Нахождение части целого	1				
109	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Нахождение целого по его части	1				
114	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Проверочная работа «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1				Библиотека ЦОК https://digital.wildberries.ru/offer/170520
118	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

119	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1				
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Проверочная работа «Десятичные дроби»	1				Библиотека ЦОК https://digital.wildberries.ru/offer/174893
131	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a

133	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Умножение на десятичную дробь	1				
145	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

147	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
150	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
151	Контрольная работа «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			Библиотека ЦОК https://digital.wildberries.ru/offer/186050
152	Повторение. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Повторение. Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Повторение. Площади и объемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Повторение. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248

159	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
160	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1				
161	Повторение. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://digital.wildberries.ru/offer/138313
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8

169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			2,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			3,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			4,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			5,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение текстовых задач.	1			6,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Понятие процента	1			9,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
7	Понятие процента	1			10,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc

8	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			11,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			12,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
10	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			13,09	
11	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			16,09	
12	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			17,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
13	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			18,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
14	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			19,09	
15	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			20,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
16	Измерение углов. Виды треугольников	1			23,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
17	Измерение углов. Виды треугольников	1			24,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
18	Измерение углов. Виды треугольников	1			25,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
19	Измерение углов. Виды треугольников	1			26,09	

20	Округление натуральных чисел	1			27,09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
21	Округление натуральных чисел	1			30,09	
22	Округление натуральных чисел	1			1,10	
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			2,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
24	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач	1			3,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
25	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			4,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
26	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			7,10	
27	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Решение задач	1			8,10	
28	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Решение задач	1			9,10	
29	Делимость суммы и произведения	1			10,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
30	Деление с остатком	1			11,10	

31	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		14,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			15,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
33	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			16,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			17,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
35	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			18,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
36	Сравнение и упорядочивание дробей	1			21,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
37	Сравнение и упорядочивание дробей	1			22,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
38	Сравнение и упорядочивание дробей	1			23,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
39	Сравнение и упорядочивание дробей	1			24,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
40	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			25,10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
41	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			5,11	

42	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			6,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			7,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
44	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			8,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
45	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			11,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
46	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			12,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			13,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			14,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			15,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			18,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2

51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			19,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
52	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			20,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			21,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			22,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			25,11	
56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			26,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			27,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
58	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			28,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
59	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			29,11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412

60	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			2,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
61	Решение текстовых задач	1			3,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
62	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			4,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
63	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			5,12	
64	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			6,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
65	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			9,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			10,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
67	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			11,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
68	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			12,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca

69	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			13,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
70	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			16,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
71	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			17,12	
72	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			18,12	
73	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			19,12	
74	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			20,12	
75	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			23,12	
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			24,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
77	Отношение	1			25,12	
78	Отношение	1			26,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
79	Деление в данном отношении	1			27,12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448

80	Деление в данном отношении	1			9,01	
81	Деление в данном отношении	1			10,01	
82	Масштаб, пропорция	1			13,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
83	Масштаб, пропорция	1			14,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
84	Масштаб, пропорция	1			15,01	
85	Масштаб, пропорция	1			16,01	
86	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			17,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
87	Масштаб, пропорция	1		0	20,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
88	Масштаб, пропорция	1			21,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
89	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		22,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
90	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	23,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
91	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			24,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
92	Построение симметричных фигур. Симметрия в пространстве. Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	27,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
93	Периметр многоугольника. Площадь фигуры.	1			28,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0

94	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			29,01	
95	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	30,01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
96	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		31,01	
97	Целые числа	1			3,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
98	Целые числа	1			4,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
99	Целые числа	1			5,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			6,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			7,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			10,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			11,02	
104	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Числовые промежутки	1			12,02	
105	Положительные и отрицательные числа	1			13,02	
106	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			14,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30

107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			17,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			18,02	
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			19,02	
110	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			20,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
111	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			21,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			24,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			25,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			26,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			27,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			28,02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0

117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			3,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			4,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			5,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			6,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			7,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			10,03	
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			11,03	
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			12,03	
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			13,03	

126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			14,03	
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			17,03	
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			18,03	
129	Решение текстовых задач	1			19,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
130	Решение текстовых задач	1			20,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
131	Решение текстовых задач	1			21,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
132	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		24,03	
133	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			25,03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
134	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		0	4,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
135	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			7,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8

136	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			8,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
137	Формулы	1			9,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
138	Формулы	1			10,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
139	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			11,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
140	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			14,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
141	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			15,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
142	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			16,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
143	Прямоугольник, квадрат	1			17,04	
144	Прямоугольник, квадрат	1			18,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
145	Перпендикулярные прямые	1			21,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
146	Перпендикулярные прямые	1			22,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
147	Параллельные прямые	1			23,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
148	Параллельные прямые. Расстояние между двумя	1			24,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4

	точками, от точки до прямой, длина маршрута					
149	Прямоугольная система координат на плоскости	1			25,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
150	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			28,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
151	Столбчатые и круговые диаграммы. Практическая работа "Построение диаграмм"	1		1	29,04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
152	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			30,04	
153	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			5,05	
154	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			6,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
155	Изображение пространственных фигур	1			7,05	
156	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	8,05	

157	Понятие объема; единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объема	1			12,05	
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			13,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний/Всероссийская проверочная работа	1			15,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			16,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний/Всероссийская проверочная работа	1			19,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			20,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

	обобщение и систематизация знаний					
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			21,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			22,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1		26,05	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			27,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			28,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			29,05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5	5	
-------------------------------------	-----	---	---	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.-Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.-Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.-Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.-Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.-Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Автор Жохов В.И

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

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

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

2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое:

[http://teacher.fio.ru.](http://teacher.fio.ru;);

<http://www.fcior.edu.ru>;<http://www.schoolcollection.edu.ru/>

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

4. Путеводитель «В мире науки» для школьников: