

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
"УЛЕТОВСКИЙ РАЙОН"
МОУ Татауровская ООШ

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ
Татауровская ООШ

Калашникова Т.Н.
Приказ № _____ от «_____»
_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 352146)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с.Татаурово 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим 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	3	2	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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		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	10	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах.	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах.	1			05.09.2023	
3	Цифры и числа.	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа.	1			07.09.2023	
5	Отрезок и его длина. Ломаная, многоугольник.	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок и его длина. Ломаная, многоугольник.	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Плоскость, прямая, луч, угол.	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол.	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Шкалы, координатный луч.	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Шкалы, координатный луч.	1			15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК

					18.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение натуральных чисел	1			19.09.2023	
13	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		1	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Контрольная работа №1	1	1		22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Действие сложение. Свойства сложения.	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Действие сложения. Свойства сложения.	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Числовые и буквенные выражения.	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Числовые и буквенные выражения.	1			02.10.2023	
22	Уравнение.	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Уравнение.	1			04.10.2023	
24	Уравнение.	1				

					05.10.2023	
25	Уравнение.	1		1	06.10.2023	
26	Контрольная работа №2	1	1		09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Действие умножение. Свойства умножения	1			10.10.2023	
28	Действие умножение. Свойства умножения	1			10.10.2023	
29	Деление с остатком	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Деление с остатком	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Упрощение выражений	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
32	Упрощение выражений	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
33	Порядок действий в вычислениях	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
34	Делители и кратные	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
35	Свойства и признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
36	Свойства и признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа №3	1	1		21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Формулы.	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
45	Формулы.	1			23.11.2023	
46	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
47	Площадь. формула площади прямоугольника	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
48	Единицы измерения площади	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
49	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"				30.11.2023	https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
50	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
51	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
52	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
53	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
54	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
55	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			08.12.2023	
56	Применяем математику. Решение задач.	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
57	Применяем математику. Решение задач.	1			12.12.2023	
58	Контрольная работа №4	1	1			
59	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
60	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			15.12.2023	
61	Практическая работа по теме "Построение узора из"	1		1	18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2

	окружностей"					
62	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
63	Доли и дроби. Изображение дроби на координатном луче	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
64	Сравнение дробей	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
65	Сравнение дробей	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
66	Сравнение дробей	1			25.12.2023	
67	Сравнение дробей	1			26.12.2023	
68	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
69	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
70	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
71	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
72	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
73	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
74	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
75	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a15b68
76	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
77	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
78	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
79	Контрольная работа №5	1	1		
80	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
81	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
82	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
83	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
84	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
85	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
86	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
87	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
88	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89	Сравнение, сложение и	1			

	вычитание дробей с разными знаменателями					
90	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
91	Контрольная работа №6	1	1			
92	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
93	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
94	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
95	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
96	Нахождение части от целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
97	Нахождение части от целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
98	Нахождение части от целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
99	Нахождение части от целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
100	Деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
101	Деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
102	Деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0

103	Деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
104	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
105	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
106	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
107	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
108	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
109	Контрольная работа №7	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
110	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
111	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
112	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
113	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
114	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
115	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
116	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
117	Сравнение десятичных дробей	1			
118	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
122	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
123	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
124	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
125	Округление чисел. Прикидка	1			
126	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
127	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
128	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
129	Контрольная работа №8	1	1		
130	Умножение десятичной дроби на	1			Библиотека ЦОК

	натуральное число				https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
135	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
136	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
137	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
138	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
139	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
140	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
142	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
143	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
144	Деление на десятичную дробь	1			

145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
148	Контрольная работа №9	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
149	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
150	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
151	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
152	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
153	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
154	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
155	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
156	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924

	обобщение знаний					
157	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
158	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

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				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
169	Итоговая контрольная работа	1	1			
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

	скобок					
8	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Повторение. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
10	Повторение. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
11	Контрольная работа (входная)	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
12	Среднее арифметическое	1				
13	Среднее арифметическое	1				
14	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
15	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
16	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
17	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
18	Представление числовой информации в круговой диаграмме	1				
19	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Построение диаграмм"				https://m.edsoo.ru/f2a318ae
20	Представление числовой информации в круговой диаграмме	1			
21	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
22	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
23	Понятие множества	1			
24	Понятие множества	1			
25	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
26	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
27	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
28	Контрольная работа	1	1		
29	Разложение на простые множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
30	Разложение на простые множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
31	Разложение на простые множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
32	Наибольший общий делитель. Взаимно простые	1			

	числа.					
33	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
34	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
35	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
38	Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
39	Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
40	Действие сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
41	Действие сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
42	Действие сложение и вычитание смешанных	1				

	чисел.					
43	Действие сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
44	Действие сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
45	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
46	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
47	Контрольная работа	1	1			
48	Действие умножение смешанных чисел	1				
49	Действие умножение смешанных чисел	1				
50	Действие умножение смешанных чисел	1				
51	Действие умножение смешанных чисел	1				
52	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
53	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
54	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
55	Применение	1				

	распределительного свойства умножения					
56	Применение распределительного свойства умножения	1				
57	Применение распределительного свойства умножения	1				
58	Действие деления смешанных чисел	1				
59	Действие деления смешанных чисел	1				
60	Действие деления смешанных чисел	1				
61	Нахождение числа по его дроби	1				
62	Нахождение числа по его дроби	1				
63	Нахождение числа по его дроби	1				
64	Дробные выражения	1				
65	Дробные выражения	1				
66	Дробные выражения	1				
67	Дробные выражения	1				
68	Решение задач. Применяем математику	1				
69	Решение задач. Применяем математику	1				

70	Решение задач. Применяем математику	1				
71	Контрольная работа	1	1			
72	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
73	Отношение	1				
74	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
75	Деление в данном отношении	1				
76	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
77	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
78	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
80	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
81	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
82	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
83	Масштаб	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a28c22
84	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
85	Симметрии. (Осевая и центральная симметрии)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
86	Симметрии. (Осевая и центральная симметрии)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
87	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
88	Симметрии. (Построение симметричных фигур)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
89	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1				
90	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
91	Симметрия в пространстве. (Применяем математику)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
92	Симметрия в пространстве. (Применяем математику)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
93	Контрольная работа	1	1			
94	Положительные и отрицательные числа	1				
95	Положительные и отрицательные числа	1				
96	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/297c5901-ce4b-4293-bbe1-a1e642c96435

97	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
98	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
104	Изменение величин	1				
105	Изменение величин	1				
106	Контрольная работа	1	1			
107	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
108	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

	помощью координатной прямой.					
109	Сложение отрицательных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
110	Сложение отрицательных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
111	Сложение отрицательных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
112	Сложение чисел с разными знаками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
113	Сложение чисел с разными знаками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
114	Сложение чисел с разными знаками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
115	Действие вычитание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
116	Действие вычитание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
117	Действие вычитание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
118	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
119	Контрольная работа	1	1			
120	Действие умножение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
121	Действие умножение.	1				
122	Действие умножение.	1				
123	Действие деление.	1				

124	Действие деление.	1				
125	Действие деление.	1				
126	Рациональные числа.	1				
127	Рациональные числа.	1				
128	Свойства действий с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
129	Свойства действий с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
130	Свойства действий с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
131	Решение текстовых задач (применяем математику)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
132	Решение текстовых задач (Применяем математику)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
133	Контрольная работа	1	1			
134	Раскрытие скобок	1				
135	Раскрытие скобок	1				
136	Раскрытие скобок	1				
137	Коэффициент	1				
138	Коэффициент	1				
139	Подобные слагаемые	1				
140	Подобные слагаемые	1				
141	Подобные слагаемые	1				
142	Решение уравнений	1				
143	Решение уравнений	1				
144	Решение уравнений	1				

145	Решение уравнений	1				
146	Решение уравнений	1				
147	Решение текстовых задач (Применяем математику)	1				
148	Решение текстовых задач (Применяем математику)	1				
149	Решение текстовых задач (Применяем математику)	1				
150	Контрольная работа	1	1			
151	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
152	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
153	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
154	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
155	Координатная плоскость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
156	Координатная плоскость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
157	Координатная плоскость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
158	Представление числовой информации на графиках	1				
159	Представление числовой информации на графиках	1				
160	Представление числовой	1				

	информации на графиках					
161	Решение задач (Применяем математику)	1				
162	Решение задач (Применяем математику)	1				
163	Решение задач (Применяем математику)	1				
164	Контрольная работа	1	1			
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
169	Итоговая контрольная работа	1	1			
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

	и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5		

**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

- 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**

5 класс

Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А.С.Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика 5 класс»;

<http://school-collection.edu.ru>—коллекция образовательных ресурсов;

InternetUrok.ru-видео уроки;www.math-on-line.com-занимательная математика;

<http://www.logpres.narod.ru>—примеры информационных технологий;

<http://www.allmath.ru>-вся математика;

<http://mathem.h1.ru>—математика on-line;

<http://www.exponenta.ru>-образовательный математический сайт;

«Электронная библиотека 2000 задач по математике», CD-ROM;

Образовательная коллекция «Математика 5-6 классы»;

www.mathvaz.ru/index.php-Досье учителя математики.

6 класс.

«Математика 5-6 класс». CD-ROM;

современный учебно-методический комплекс;

«Электронная библиотека 2000 задач по математике». CD-ROM;

Единая коллекция ЦОР:<http://school;collection.edu.ru>;

WWW.chportal.ru;DjvuDocument;HamsterFressAr

