

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Гимназия
села Кушнаренково муниципального района Кушнаренковский район
Республики Башкортостан
МБОУ Гимназия с. Кушнаренково

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
учителей математики,
физики, информатики

Протокол №1
от «22» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР



С.С.Князева

«23 » 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Гимназия

с. Кушнаренково



А.М.Асыллов

Приказ №275-ол
от «24» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1296459)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Кушнаренково 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и

отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	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	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	12	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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	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	12	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	
			по плану	факт.
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	1 неделя	
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	1 неделя	
3	Натуральный ряд. Число 0	1	1 неделя	
4	Натуральный ряд. Число 0	1	1 неделя	
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	1 неделя	
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	2 неделя	
7	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	2 неделя	
8	Натуральные числа на координатной прямой	1	2 неделя	
9	Натуральные числа на координатной прямой	1	2 неделя	
10	Натуральные числа на координатной прямой	1	2 неделя	
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1	3 неделя	
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1	3 неделя	

13	Сравнение, округление натуральных чисел	1	3 неделя	
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1	3 неделя	
15	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и нуль»	1	3 неделя	
16	Арифметические действия с натуральными числами	1	4 неделя	
17	Арифметические действия с натуральными числами	1	4 неделя	
18	Арифметические действия с натуральными числами	1	4 неделя	
19	Арифметические действия с натуральными числами	1	4 неделя	
20	Арифметические действия с натуральными числами	1	4 неделя	
21	Арифметические действия с натуральными числами	1	5 неделя	
22	Арифметические действия с натуральными числами	1	5 неделя	
23	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	5 неделя	
24	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	5 неделя	
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	5 неделя	
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	6 неделя	
27	Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами»	1	6 неделя	

28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	6 неделя	
29	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	6 неделя	
30	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	6 неделя	
31	Деление с остатком	1	7 неделя	
32	Деление с остатком	1	7 неделя	
33	Простые и составные числа	1	7 неделя	
34	Простые и составные числа	1	7 неделя	
35	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	7 неделя	
36	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	8 неделя	
37	Контрольная работа по теме «Делители и кратные. Признаки делимости»	1	8 неделя	
38	Числовые выражения, порядок действий. Защита проектов	1	8 неделя	
39	Числовые выражения, порядок действий	1	8 неделя	
40	Числовые выражения, порядок действий	1	8 неделя	
41	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	9 неделя	
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	9 неделя	

43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	9 неделя	
44	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	9 неделя	
45	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	9 неделя	
46	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	10 неделя	
47	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	10 неделя	
48	Контрольная работа по теме " Числовые выражения, порядок действий. Решение задач"	1	10 неделя	
49	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	10 неделя	
50	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	10 неделя	
51	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	11 неделя	
52	Треугольник	1	11 неделя	
53	Треугольник	1	11 неделя	
54	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	11 неделя	
55	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	11 неделя	

56	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	12 неделя	
57	Периметр многоугольника	1	12 неделя	
58	Периметр многоугольника	1	12 неделя	
59	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	12 неделя	
60	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	12 неделя	
61	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	13 неделя	
62	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	13 неделя	
63	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	13 неделя	
64	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	13 неделя	
65	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	13 неделя	
66	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	14 неделя	
67	Контрольная работа по теме «Площади и объёмы»	1	14 неделя	
68	Окружность и круг	1	14 неделя	
69	Окружность и круг	1	14 неделя	
70	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	14 неделя	

71	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	15 неделя	
72	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	15 неделя	
73	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	15 неделя	
74	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	15 неделя	
75	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	15 неделя	
76	Основное свойство дроби	1	16 неделя	
77	Основное свойство дроби	1	16 неделя	
78	Основное свойство дроби. Защита проектов	1	16 неделя	
79	Основное свойство дроби	1	16 неделя	
80	Основное свойство дроби	1	16 неделя	
81	Основное свойство дроби	1	17 неделя	
82	Основное свойство дроби	1	17 неделя	
83	Сравнение дробей	1	17 неделя	
84	Сравнение дробей	1	17 неделя	
85	Сравнение дробей	1	17 неделя	
86	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	18 неделя	

87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	18 неделя	
88	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	18 неделя	
89	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	18 неделя	
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	18 неделя	
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	19 неделя	
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	19 неделя	
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	19 неделя	
94	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	19 неделя	
95	Смешанная дробь	1	19 неделя	
96	Смешанная дробь	1	20 неделя	
97	Смешанная дробь	1	20 неделя	
98	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	20 неделя	
99	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	20 неделя	
100	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	20 неделя	
101	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	21 неделя	
102	Умножение и деление обыкновенных дробей;	1	21 неделя	

	взаимнообратные дроби			
103	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	21 неделя	
104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	21 неделя	
105	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	21 неделя	
106	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	22 неделя	
107	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	22 неделя	
108	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	22 неделя	
109	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	22 неделя	
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Защита проектов	1	22 неделя	
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	23 неделя	
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	23 неделя	
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	23 неделя	
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	23 неделя	
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	23 неделя	

116	Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей. Решение задач»	1	24 неделя	
117	Десятичная запись дробей	1	24 неделя	
118	Десятичная запись дробей	1	24 неделя	
119	Десятичная запись дробей	1	24 неделя	
120	Сравнение десятичных дробей	1	24 неделя	
121	Сравнение десятичных дробей	1	25 неделя	
122	Сравнение десятичных дробей	1	25 неделя	
123	Сравнение десятичных дробей	1	25 неделя	
124	Сравнение десятичных дробей	1	25 неделя	
125	Действия с десятичными дробями	1	25 неделя	
126	Действия с десятичными дробями	1	26 неделя	
127	Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	26 неделя	
128	Действия с десятичными дробями	1	26 неделя	
129	Действия с десятичными дробями	1	26 неделя	
130	Действия с десятичными дробями	1	26 неделя	
131	Действия с десятичными дробями	1	27 неделя	

132	Действия с десятичными дробями	1	27 неделя	
133	Действия с десятичными дробями	1	27 неделя	
134	Действия с десятичными дробями	1	27 неделя	
135	Действия с десятичными дробями	1	27 неделя	
136	Действия с десятичными дробями	1	28 неделя	
137	Действия с десятичными дробями	1	28 неделя	
138	Действия с десятичными дробями	1	28 неделя	
139	Действия с десятичными дробями	1	28 неделя	
140	Действия с десятичными дробями	1	28 неделя	
141	Действия с десятичными дробями	1	29 неделя	
142	Действия с десятичными дробями	1	29 неделя	
143	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	29 неделя	
144	Округление десятичных дробей	1	29 неделя	
145	Округление десятичных дробей	1	29 неделя	
146	Округление десятичных дробей	1	30 неделя	
147	Округление десятичных дробей	1	30 неделя	

148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	30 неделя	
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	30 неделя	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	30 неделя	
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	31 неделя	
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	31 неделя	
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	31 неделя	
154	Контрольная работа по теме "Округление десятичных дробей. Решение задач"	1	31 неделя	
155	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	31 неделя	
156	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	32 неделя	
157	Измерение углов	1	32 неделя	
158	Измерение углов	1	32 неделя	
159	Измерение углов	1	32 неделя	
160	Практическая работа по теме "Построение углов". Защита проектов	1	32 неделя	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	33 неделя	
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1	33 неделя	

	обобщение знаний			
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	33 неделя	
164	Итоговая контрольная работа	1	33 неделя	
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	33 неделя	
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	34 неделя	
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Защита проектов	1	34 неделя	
168	Входной контроль. Резерв	1	34 неделя	
169	Административная контрольная работа за 1 полугодие. Резерв	1	34 неделя	
170	ВПр. Резерв	1	34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **6 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	
			по плану	факт.
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	1 неделя	
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	1 неделя	
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	1 неделя	
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	1 неделя	
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Входной контроль.	1	1 неделя	
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	2 неделя	
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	2 неделя	
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	2 неделя	
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	2 неделя	
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	2 неделя	
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	3 неделя	

12	Округление натуральных чисел	1	3 неделя	
13	Округление натуральных чисел	1	3 неделя	
14	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с многозначными натуральными числами»	1	3 неделя	
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	3 неделя	
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	4 неделя	
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	4 неделя	
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	4 неделя	
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	4 неделя	
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	4 неделя	
21	Делимость суммы и произведения	1	5 неделя	
22	Делимость суммы и произведения	1	5 неделя	
23	Деление с остатком	1	5 неделя	
24	Деление с остатком	1	5 неделя	
25	Решение текстовых задач	1	5 неделя	
26	Решение текстовых задач	1	6 неделя	

27	Решение текстовых задач	1	6 неделя	
28	Решение текстовых задач	1	6 неделя	
29	Решение текстовых задач	1	6 неделя	
30	Контрольная работа по теме "Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное»	1	6 неделя	
31	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	7 неделя	
32	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	7 неделя	
33	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	7 неделя	
34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	7 неделя	
35	Сравнение и упорядочивание дробей. Защита проектов	1	7 неделя	
36	Сравнение и упорядочивание дробей	1	8 неделя	
37	Сравнение и упорядочивание дробей	1	8 неделя	
38	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	8 неделя	
39	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	8 неделя	
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	8 неделя	
41	Арифметические действия с обыкновенными и	1	9 неделя	

	десятичными дробями			
42	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	9 неделя	
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	9 неделя	
44	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	9 неделя	
45	Отношение	1	9 неделя	
46	Отношение	1	10 неделя	
47	Деление в данном отношении	1	10 неделя	
48	Деление в данном отношении	1	10 неделя	
49	Масштаб, пропорция	1	10 неделя	
50	Масштаб, пропорция	1	10 неделя	
51	Понятие процента	1	11 неделя	
52	Понятие процента	1	11 неделя	
53	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	11 неделя	
54	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	11 неделя	
55	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	11 неделя	
56	Вычисление процента от величины и величины по её	1	12 неделя	

	проценту			
57	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	12 неделя	
58	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	12 неделя	
59	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	12 неделя	
60	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	12 неделя	
61	Контрольная работа по теме "Проценты. Решение задач"	1	13 неделя	
62	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	13 неделя	
63	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	13 неделя	
64	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	13 неделя	
65	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	13 неделя	
66	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	14 неделя	
67	Формулы	1	14 неделя	
68	Формулы	1	14 неделя	
69	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	14 неделя	
70	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	14 неделя	

71	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	15 неделя	
72	Измерение углов. Виды треугольников	1	15 неделя	
73	Измерение углов. Виды треугольников	1	15 неделя	
74	Периметр многоугольника	1	15 неделя	
75	Периметр многоугольника	1	15 неделя	
76	Площадь фигуры	1	16 неделя	
77	Площадь фигуры. Защита проектов	1	16 неделя	
78	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	16 неделя	
79	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	16 неделя	
80	Приближённое измерение площади фигур	1	16 неделя	
81	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	17 неделя	
82	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	17 неделя	
83	Целые числа	1	17 неделя	
84	Целые числа	1	17 неделя	
85	Целые числа	1	17 неделя	
86	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	18 неделя	

87	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	18 неделя	
88	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	18 неделя	
89	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	18 неделя	
90	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	18 неделя	
91	Контрольная работа по теме «Модуль числа»	1	19 неделя	
92	Числовые промежутки. Положительные и отрицательные числа	1	19 неделя	
93	Положительные и отрицательные числа	1	19 неделя	
94	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	19 неделя	
95	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	19 неделя	
96	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	20 неделя	
97	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	20 неделя	
98	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	20 неделя	
99	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	20 неделя	
100	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	20 неделя	
101	Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	21 неделя	
102	Арифметические действия с положительными и	1	21 неделя	

	отрицательными числами			
103	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	21 неделя	
104	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	21 неделя	
105	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	21 неделя	
106	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	22 неделя	
107	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	22 неделя	
108	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	22 неделя	
109	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	22 неделя	
110	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	22 неделя	
111	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	23 неделя	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	23 неделя	
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	23 неделя	
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	23 неделя	
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	23 неделя	

116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	24 неделя	
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	24 неделя	
118	Решение текстовых задач	1	24 неделя	
119	Решение текстовых задач	1	24 неделя	
120	Решение текстовых задач	1	24 неделя	
121	Решение текстовых задач	1	25 неделя	
122	Контрольная работа по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Решение задач"	1	25 неделя	
123	Прямоугольная система координат на плоскости	1	25 неделя	
124	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	25 неделя	
125	Столбчатые и круговые диаграммы. Защита проектов	1	25 неделя	
126	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	26 неделя	
127	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	26 неделя	
128	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	26 неделя	
129	Контрольная работа по теме «Диаграммы»	1	26 неделя	
130	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	26 неделя	

131	Изображение пространственных фигур	1	27 неделя	
132	Изображение пространственных фигур	1	27 неделя	
133	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	27 неделя	
134	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	27 неделя	
135	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	27 неделя	
136	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	28 неделя	
137	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	28 неделя	
138	Контрольная работа по теме «Фигуры в пространстве»	1	28 неделя	
139	Перпендикулярные прямые	1	28 неделя	
140	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	28 неделя	
141	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	29 неделя	
142	Построение симметричных фигур	1	29 неделя	
143	Построение симметричных фигур	1	29 неделя	
144	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	29 неделя	
145	Симметрия в пространстве	1	29 неделя	
146	Параллельные прямые	1	30 неделя	

147	Параллельные прямые	1	30 неделя	
148	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	30 неделя	
149	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	30 неделя	
150	Контрольная работа по теме «Параллельные и перпендикулярные прямые. Симметрия»	1	30 неделя	
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	31 неделя	
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	31 неделя	
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	31 неделя	
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	31 неделя	
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	31 неделя	
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	32 неделя	
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	32 неделя	
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	32 неделя	
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	32 неделя	
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	32 неделя	

161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	33 неделя	
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	33 неделя	
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	33 неделя	
164	Итоговая контрольная работа	1	33 неделя	
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	33 неделя	
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	34 неделя	
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Защита проектов	1	34 неделя	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	34 неделя	
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний (Административная контрольная работа за 1 полугодие. Резерв)	1	34 неделя	
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний (ВПр. Резерв)	1	34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

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

1. Математика, 5 класс, 1 часть, Н.Я. Виленкин,
В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др., Москва "Просвещение",
2. Математика, 5 класс, 2 часть, Н.Я. Виленкин,
В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др., Москва "Просвещение",
3. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс. – М.: Мнемозина,
4. Жохов В.И. Контрольные работы по математике. Пособие. 5 класс. – М.:
Мнемозина,
5. Попов М.А. Дидактические материалы по математике. 5 класс. К
учебнику Н.Я.Виленкина и др.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические
рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. и др., В. И. Жохов. -
М.: Мнемозина

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://urok.apkpro.ru/>

