

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГОУ "Забайкальская краевая гимназия-интернат "

РАССМОТРЕНО

Руководитель Мо учителей точных и
естественных наук Маккавеева О.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Кудрявцева Е.С..

УТВЕРЖДЕНО

И. о директора Гоу ЗабКГи

Стуков В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 327947)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г.Чита

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, ФООП ООО, ФПР по математике, с учетом концепции преподавания учебного предмета «Математика», а также федеральной рабочей программы воспитания.

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 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	39	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	53	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	35	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	11	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	3	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	29	2	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	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	8	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	15	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	42	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		2	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	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	14	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр работы	Практич работы		
1	Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
2	Повторение	1				
3	Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
4	Входной контроль	1	1			
5	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
7	Сравнение и округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
9	Сложение натуральных чисел. Законы сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
10	Сложение натуральных чисел. Законы сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
11	Вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
12	Вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
13	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
14	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
15	Умножение натуральных чисел. Законы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

	умножения					
16	Умножение натуральных чисел. Законы умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Умножение натуральных чисел. Законы умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Распределительный закон	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
19	Распределительный закон	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
20	Сложение и вычитание чисел столбиком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21	Сложение и вычитание чисел столбиком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
22	Умножение чисел столбиком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
23	Умножение чисел столбиком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Контрольная работа №1	1	1			
25	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Деление нацело	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
28	Деление нацело	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
29	Решение тестовых задач с помощью умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
30	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
31	Задачи на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
32	Задачи на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
33	Задачи на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
34	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
35	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa

36	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
37	Числовые выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
38	Числовые выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
39	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1			
41	Контрольная работа №2 по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
42	Занимательные задачи	1			
43	Занимательные задачи	1			
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
46	Представление натуральных чисел на координатном луче	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Практическая работа по теме "Натуральные числа на координатном луче. Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
49	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
50	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
51	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
52	Треугольники	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
53	Четыреугольники	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
54	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
55	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Прямоугольный параллелепипед	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
57	Понятие объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
58	Понятие объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
59	Единицы массы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
60	Единицы времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
61	Задачи на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
62	Задачи на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
63	Практическая работа "Углы. Четырехугольники"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
64	Занимательные задачи	1			
65	Занимательные задачи	1			
66	Свойства делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
67	Признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
68	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
69	Делители натурального числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90

70	Контрольная работа №5 Простые и составные числа"	1	1			
71	Занимательные задачи	1				
72	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
73	Равенство дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
74	Равенство дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
75	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
76	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
77	Основное свойство дроби. Задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
78	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
79	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
80	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
81	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
82	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
83	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
84	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
85	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Законы сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей Законы сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
88	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
89	Сложение и вычитание обыкновенных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

	дробей					
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
91	Контрольная работа №6 Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1			
92	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
93	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
94	Умножение и деление обыкновенных дробей. Законы умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
95	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
96	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
97	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
98	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
102	Контрольная работа №7 "Умножение и деление дробей"	1	1			
103	Решение текстовых задач на совместную	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

	работу					
104	Решение текстовых задач на совместную работу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
105	Понятие смешанной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
106	Сложение смешанный дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
107	Сложение смешанный дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
108	Сложение смешанный дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
109	Вычитание смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
110	Вычитание смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
111	Вычитание смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
112	Умножение и деление смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
113	Умножение и деление смешанных дробей	1				
114	Умножение и деление смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
115	Умножение и деление смешанных дробей	1				
116	Представление дроби на координатном луче	1				
117	Представление дроби на координатном луче	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
118	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
119	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
120	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
121	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

122	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
123	Тела вращения	1			
124	Тела вращения	1			
125	Тела вращения	1			
126	Тела вращения	1			
127	Занимательные задачи	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
128	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
129	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
130	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
131	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
132	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
133	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
134	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
135	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
136	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
137	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
138	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
139	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
140	Контрольная работа №9 "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		
141	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
142	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
143	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
144	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
145	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

146	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
147	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
148	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
149	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
150	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
151	Контрольная работа №10 "Действия с десятичными дробями"	1	1		
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
156	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
157	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
158	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
159	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
160	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
161	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136

162	Контрольная работа "Основные задачи на дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	3		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр работы	Практич работы		
1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
3	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
4	Повторение. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
7	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
8	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
12	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274

13	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
14	Контрольная работа №1 "Натуральные числа"	1	1		
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Разложения числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
21	Разложения числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
22	Разложения числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
23	Контрольная работа №2 "НОД и НОК"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
24	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
25	Делимость суммы и произведения	1			
26	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
27	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
29	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

30	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
31	Деление с остатком	1			
32	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
33	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
34	Решение текстовых задач	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
35	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
36	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
37	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
38	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
40	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	1		
41	Примеры прямых в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
45	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
56	Контрольная работа №3 "Действия с дробями"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
57	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
58	Отношение	1			
59	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
60	Деление в данном отношении	1			
61	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
62	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
63	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
64	Контрольная работа №4 "Масштаб. Пропорция"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

65	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
66	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
67	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
68	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
69	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
70	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
71	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
72	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
73	Контрольная работа №5 "Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
74	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
75	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
76	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
77	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
78	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
79	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
80	Симметрия в пространстве	1			

81	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
82	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
83	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		1		
84	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
85	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
86	Контрольная работа №6 "Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента"	1	1			
87	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
88	Формулы	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
89	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
90	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
91	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				
92	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
93	Измерение углов. Виды треугольников	1				
94	Измерение углов. Виды треугольников	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
95	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
96	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
97	Площадь фигуры	1				

98	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
99	Контрольная работа №7 "Нахождение площади и периметра прямоугольника"	1	1			
100	Приближённое измерение площади фигур	1				
101	Площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
102	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
103	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
104	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
105	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
106	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
107	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
108	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
109	Числовые промежутки	1				
110	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
111	Положительные и отрицательные числа	1				
112	Положительные и отрицательные числа	1				
113	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
114	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48

115	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		1		
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90

125	Контрольная работа №8 "Действия с положительными и отрицательными числами""	1	1			
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
131	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
133	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными	1				

	числами				
135	Контрольная работа №9 "Действия с положительными и отрицательными числами""	1	1		
136	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
137	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
138	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
139	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
140	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
141	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
142	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
143	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
144	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
145	Решение текстовых задач	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
146	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
147	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
148	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		1	
149	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
150	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
151	Решение текстовых задач, содержащих данные представленные в таблицах и на диаграммах"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
152	Прямоугольный параллелепипед, куб,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6

	призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
153	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
154	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
155	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
156	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
157	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			
158	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
159	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
160	Контрольная работа №10 "Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма "	1	1		
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
164	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
168	Итоговая контрольная работа	1	1		
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	14	

