

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Вологодской области
Управление образования Администрации Кадуйского муниципального округа
МБОУ "Кадуйская СШ"

Принято.
Протокол педагогического
совета
№ 1 от «31» августа 2023 г.



Утверждено.
Приказ МБОУ «Кадуйская СШ»
№ 277 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1492066)
учебного курса «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

п. Кадуй 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 часо		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		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	7	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Направления деятельности в соответствии с рабочей программой воспитания
		Всего	Контрольные работы		
1	Натуральные числа	30	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Проектная задача, направленная на осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности
3	Дроби	32	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с

					получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Проектная задача, направленная на осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности
5	Выражения с буквами	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с

					получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
8	Представление данных	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Проектная задача, направленная на осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности.
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Проектная задача, направленная на осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности,

					инициативности, любознательности и самостоятельности.
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количес тво часов
		Всего
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1
2	Закрепление материала по теме: Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1
3	Натуральный ряд. Число 0	1
4	Закрепление материала по теме: Натуральный ряд. Число 0	1
5	Натуральные числа на координатной прямой: Координатная прямая. Шкалы.	1
6	Натуральные числа на координатной прямой: Координаты точки	1
7	Закрепление материала по теме: Натуральные числа на координатной прямой	1
8	Сравнение, округление натуральных чисел: Сравнение натуральных чисел	1
9	Сравнение, округление натуральных чисел: Решение задач с практическим содержанием на тему Сравнение натуральных чисел	1
10	Сравнение, округление натуральных чисел: Округление натуральных чисел	1
11	Сравнение, округление натуральных чисел: Решение задач с практическим содержанием на тему Округление натуральных чисел	1
12	Закрепление материала по теме: Сравнение, округление натуральных чисел	1
13	Арифметические действия с натуральными числами: Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел	1
14	Арифметические действия с натуральными числами: Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента.	1
15	Арифметические действия с натуральными числами: Вычитание многозначных натуральных чисел	1

16	Арифметические действия с натуральными числами: Действие умножения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Переместительное и сочетательное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	1
17	Арифметические действия с натуральными числами: Умножение многозначных натуральных чисел	1
18	Арифметические действия с натуральными числами: Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента.	1
19	Арифметические действия с натуральными числами: Деление многозначных чисел	1
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1
21	Контрольная работа на тему: Натуральные числа, арифметические действия с ними и сравнение натуральных чисел	1
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения: Использование букв для свойств арифметических действий	1
23	Закрепление материала по теме: Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1
24	Работа в классе по теме: Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1
26	Закрепление материала по теме: Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1
27	Работа в классе по теме: Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1
28	Деление с остатком	1
29	Деление с остатком: Решение задач с практическим содержанием	1
30	Простые и составные числа	1
31	Простые и составные числа: Разложение числа на простые множители	1
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1
33	Закрепление материала по теме: Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1
34	Числовые выражения; порядок действий: Чтение и составление	1
35	Числовые выражения; порядок действий: Преобразование числовых выражений	1
36	Числовые выражения; порядок действий: Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения	1
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки: арифметическим способом	1

38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки: с помощью сложения и вычитания	1
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки: Использование при решении задач таблиц и схем	1
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки: Задачи на части	1
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки: Задачи на движение	1
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки: Составление выражения	1
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1
46	Закрепление материала по теме: Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1
47	Окружность и круг	1
48	Закрепление материала по теме: Округность и круг	1
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1
51	Закрепление материала по теме: Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1
52	Измерение углов	1
53	Измерение углов: Сравнение углов	1
54	Контрольная работа на тему: Наглядная геометрия. Линии на плоскости.	1
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби: Доли	1
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби: Дробь как способ записи части величины	1
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби: Обыкновенные дроби	1
59	Закрепление материала по теме: Дробь. Правильные и неправильные дроби	1
60	Повторение по теме: Дробь. Правильные и неправильные дроби	1
61	Основное свойство дроби	1
62	Закрепление материала по теме: Основное свойство дроби	1
63	Основное свойство дроби: Приведение дроби к новому знаменателю	1
64	Основное свойство дроби: Закрепление темы Приведение дроби к новому знаменателю	1

65	Основное свойство дроби: Сокращение дробей	1
66	Основное свойство дроби: Закрепление темы Сокращение дробей	1
67	Работа в классе по теме: Основное свойство дроби	1
68	Сравнение дробей	1
69	Сравнение дробей: Решение задач с практическим содержанием	1
70	Работа в классе по теме: Сравнение дробей	1
71	Закрепление темы: Сравнение дробей	1
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
73	Закрепление материала по теме: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
74	Работа в классе по теме: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей: Решение текстовых задач, содержащих дроби	1
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей: Продолжаем решать текстовые задачи, содержащие дроби	1
77	Повторение по теме: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
78	Классная работа на тему: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
79	Самостоятельная работа: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
80	Смешанная дробь	1
81	Закрепление материала по теме: Смешанная дробь	1
82	Смешанная дробь: Перевод неправильной дроби в смешанную	1
83	Смешанная дробь: Перевод смешанной дроби в неправильную	1
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби: Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1
85	Закрепление темы: Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби: Умножение обыкновенных дробей	1
87	Повторение темы: Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби: Взаимно обратные дроби	1
89	Работа в классе на тему: Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби: Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби: Деление обыкновенных дробей	1

92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
93	Закрепление материала по теме: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: Умножение обыкновенных дробей	1
95	Повторение темы: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: Умножение обыкновенных дробей	1
96	Работа в классе на тему: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: Деление обыкновенных дробей	1
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: нахождение части целого	1
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби: нахождение части целого по его части	1
100	Самостоятельная работа на тему: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1
102	Закрепление материала по теме: Применение букв для записи математических выражений и предложений	1
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1
105	Закрепление материала по теме: Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1
107	Треугольник	1
108	Закрепление материала по теме: Треугольник	1
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1
110	Закрепление материала по теме: Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1
111	Самостоятельная работа по теме: Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1
112	Периметр многоугольника	1
113	Контрольная работа по теме: Наглядная геометрия. Многоугольники	1

114	Десятичная запись дробей	1
115	Закрепление материала по теме: Десятичная запись дробей	1
116	Самостоятельная работа на тему: Десятичная запись дробей	1
117	Сравнение десятичных дробей: Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1
118	Закрепление материала по теме: Сравнение десятичных дробей	1
119	Работа в классе по теме: Сравнение десятичных дробей	1
120	Сравнение десятичных дробей: Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей	1
121	Самостоятельная работа по теме: Сравнение десятичных дробей	1
122	Действия с десятичными дробями: Сложение и вычитание десятичных дробей	1
123	Закрепление материала по теме: Действия с десятичными дробями: Сложение и вычитание десятичных дробей	1
124	Действия с десятичными дробями: решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1
125	Работа в классе по теме: Действия с десятичными дробями	1
126	Действия с десятичными дробями: умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1
127	Действия с десятичными дробями: умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д.	1
128	Действия с десятичными дробями: умножение десятичных дробей	1
129	Действия с десятичными дробями: решение текстовых задач по умножению десятичных дробей	1
130	Действия с десятичными дробями: деление десятичных дробей на натуральное число	1
131	Повторение темы: Действия с десятичными дробями: деление десятичных дробей на натуральное число	1
132	Действия с десятичными дробями: деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1
133	Действия с десятичными дробями: деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,01 и т.д.	1
134	Действия с десятичными дробями: деление десятичных дробей	1
135	Закрепление материала по теме: Действия с десятичными дробями: деление десятичных дробей	1
136	Действия с десятичными дробями: Решение текстовых задач на деление десятичных дробей	1
137	Классная работа на тему: Действия с десятичными дробями	1
138	Действия с десятичными дробями: решение практических и прикладных задач на тему деление десятичных дробей	1
139	Действия с десятичными дробями: решение текстовых задач на тему умножение десятичных дробей	1
140	Самостоятельная работа на тему: Действия с десятичными дробями	1

141	Округление десятичных дробей	1
142	Закрепление материала по теме: Округление десятичных дробей	1
143	Округление десятичных дробей: решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1
144	Повторение по теме: Округление десятичных дробей	1
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
146	Закрепление материала по теме: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
147	Работа в классе по теме: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
148	Повторение по теме: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
149	Практическая работа по теме: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
150	Самостоятельная работа по теме: Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1
153	Закрепление материала по теме: Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1
155	Закрепление материала по теме: Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1
158	Закрепление материала по теме: Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1
159	Работа в классе по теме: Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1
160	Повторение по теме: Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: Действия с натуральными числами.	1
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	1
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: округление натуральных чисел, десятичных дробей	1
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: обыкновенные дроби	1
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1

166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1
167	Итоговая контрольная работа	1
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: сложение и вычитание десятичных дробей	1
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: умножение и деление десятичных дробей	1
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний: решение текстовых задач с практическим содержанием	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Сложение многозначных натуральных чисел.	1
2	Вычитание многозначных натуральных чисел.	1
3	Решение тестовых задач, содержащих сложение и вычитание многозначных натуральных чисел.	1
4	Умножение многозначных натуральных чисел. Решение текстовых задач.	1
5	Деление многозначных натуральных чисел. Решение текстовых задач.	1
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Оценка и прикидка результата.	1
7	Понятие числового выражения.	1
8	Числовые выражения со скобками.	1
9	Порядок действий при решении числовых выражений.	1
10	Решение числовых выражений со скобками.	1
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Самостоятельная работа.	1
12	Округление натуральных чисел.	1
13	Округление натуральных чисел с избытком и недостатком.	1
14	Решение текстовых задач с округлением натуральных чисел.	1
15	Понятие делителя натурального числа.	1
16	Наибольший общий делитель.	1
17	Понятие кратного натурального числа.	1
18	Наибольшее общее кратное.	1
19	Нахождение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного. Решение задач.	1
20	Делители и кратные числа. Решение задач. Самостоятельная работа.	1
21	Делимость суммы.	1
22	Делимость произведения.	1
23	Деление с остатком.	1

24	Деление с остатком. Нахождение делимого по делителю, частному и остатку.	1
25	Решение текстовых задач на делимость чисел.	1
26	Решение текстовых задач с применением признаков делимости чисел.	1
27	Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком.	1
28	Решение логических текстовых задач.	1
29	Задачи, решаемые с конца. Подготовка к контрольной работе.	1
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа".	1
31	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.	1
32	Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге.	1
33	Параллельные прямые.	1
34	Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге.	1
35	Расстояние между двумя точками.	1
36	Расстояние от точки до прямой.	1
37	Длина маршрута на квадратной сетке.	1
38	Понятие обыкновенной дроби.	1
39	Основное свойство дроби.	1
40	Сокращение дробей.	1
41	Решение задач, содержащих обыкновенные дроби.	1
42	Сравнение и упорядочивание дробей.	1
43	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
44	Сравнение и упорядочивание дробей с разными знаменателями.	1
45	Понятие десятичной дроби.	1
46	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
47	Сложение обыкновенных и десятичных дробей.	1
48	Вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1
49	Умножение десятичной дроби на целое. Умножение десятичных дробей.	1
50	Деление десятичной дроби на целое. Деление десятичных дробей.	1
51	Решение задач на арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
52	Отношение двух чисел.	1

53	Взаимно обратные отношения.	1
54	Деление в данном отношении.	1
55	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1
56	Масштаб.	1
57	Пропорция.	1
58	Понятие процента.	1
59	Представление дроби в виде процента.	1
60	Вычисление процента от величины.	1
61	Решение текстовых задач на вычисление процента от величины.	1
62	Вычисление величины по её проценту.	1
63	Решение текстовых задач на вычисление величины по её проценту.	1
64	Решение текстовых задач, содержащих проценты.	1
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1
66	Самостоятельное решение текстовых задач по теме «Дроби и процент».	1
67	Решение задач по теме «Дроби». Подготовка к контрольной работе.	1
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1
69	Работа над ошибками. Отношение длины окружности к её диаметру.	1
70	Понятие симметрии. Осевая симметрия.	1
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия.	1
72	Центральная симметрия.	1
73	Построение симметричных фигур.	1
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1
75	Симметрия в пространстве.	1
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1
77	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1
78	Буквенные равенства.	1
79	Нахождение неизвестного компонента буквенного равенства.	1
80	Формулы.	1
81	Решение задач с использованием формул.	1

82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1
83	Прямоугольник: свойства сторон, углов, диагоналей.	1
84	Квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1
85	Измерение углов. Понятие градуса.	1
86	Измерение углов. Виды треугольников.	1
87	Периметр многоугольника.	1
88	Решение задач на нахождение периметра многоугольника.	1
89	Площадь фигуры.	1
90	Решение зада на нахождение площади фигуры.	1
91	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1
92	Применение формул периметра и площади прямоугольника в решении текстовых задач.	1
93	Приближённое измерение площади фигур.	1
94	Практическая работа по теме "Площадь круга". Подготовка к контрольной работе.	1
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1
96	Работа над ошибками. Понятие целого числа.	1
97	Изображение целых чисел точками на числовой прямой.	1
98	Целые числа. Решение задач.	1
99	Понятие модуля числа.	1
100	Геометрическая интерпретация модуля.	1
101	Модуль положительного числа.	1
102	Модуль отрицательного числа.	1
103	Решение выражений, содержащих модули чисел.	1
104	Числовые промежутки.	1
105	Положительные числа на числовой прямой.	1
106	Положительные и отрицательные числа.	1
107	Примеры отрицательных чисел в жизни. Противоположные числа.	1
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел с использованием числовой прямой.	1
110	Сравнение положительных и отрицательных дробей.	1

111	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Самостоятельная работа.	1
112	Сложение отрицательных чисел.	1
113	Решение задач и выражений на сложение отрицательных чисел.	1
114	Вычитание отрицательных чисел.	1
115	Решение задач и выражений на сложение отрицательных чисел.	1
116	Сложение и вычитание отрицательных чисел с помощью числовой прямой.	1
117	Сложение и вычитание чисел с разными знаками.	1
118	Умножение отрицательных чисел.	1
119	Решение задач и выражений на умножение отрицательных чисел.	1
120	Умножение чисел с разными знаками.	1
121	Деление отрицательных чисел.	1
122	Решение задач и выражений на деление отрицательных чисел.	1
123	Деление чисел с разными знаками.	1
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1
125	Решение выражений, содержащих сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел.	1
126	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел.	1
127	Решение выражений, содержащих умножение и деление отрицательных и положительных чисел.	1
128	Решение текстовых задач, содержащих умножение и деление отрицательных и положительных чисел.	1
129	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел.	1
130	Самостоятельная работа по теме «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами».	1
131	Решение текстовых задач по теме «Буквенные выражения».	1
132	Решение текстовых задач и выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.	1
133	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.	1
134	Решение текстовых задач. Подготовка к контрольной работе.	1
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1
136	Прямоугольная система координат на плоскости.	1
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1

138	Столбчатые и круговые диаграммы.	1
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм".	1
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах.	1
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные на диаграммах.	1
142	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1
143	Призма, пирамида, конус, цилиндр.	1
144	Шар и сфера.	1
145	Изображение пространственных фигур.	1
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур".	1
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, формула объёма.	1
150	Объём куба, формула объёма.	1
151	Повторение. Делимость чисел. Деление и кратные.	1
152	Повторение. Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 3 и на 9.	1
153	Повторение. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	1
154	Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1
155	Повторение. Приведение дробей к общему знаменателю.	1
156	Повторение. Сравнение дробей.	1
157	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
158	Повторение. Умножение обыкновенных дробей. Применение распределительного свойства умножения.	1
159	Повторение. Деление обыкновенных дробей.	1
160	Повторение. Положительные и отрицательные числа. Модуль числа.	1
161	Повторение. Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1
162	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1
163	Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1
164	Повторение. Фигуры на плоскости и в пространстве. Формулы.	1
165	Повторение. Решение задач по теме «Формулы».	1
166	Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1

167	Итоговая контрольная работа.	1
168	Работа над ошибками. Повторение. Буквенные выражения. Решение уравнений.	1
169	Повторение. Система координат. Координаты точки на плоскости. Абсцисса и ордината.	1
170	Повторение. Математическая игра на тему «Дроби».	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика, 5 класс/ Козлов В.В., Никитин А.А., Белоносов В.С. и другие; под редакцией Козлова В.В. и Никитина А.А., Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово - учебник»

• Математика, 6 класс/ Козлов В.В., Никитин А.А., Белоносов В.С. и другие; под редакцией Козлова В.В. и Никитина А.А., Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово - учебник»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

