

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Отдел образования Администрации Белокалитвинского района
МБОУ СОШ № 5

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора школы

Филатова С.В.
Приказ №191/1
от «28» 08.2025 г.

Раздайводина М.С.
Приказ №191/1
от «28» 08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8891994)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Белая Калитва 2025

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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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	Повторение	5	1		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	54	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	59	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		203	10	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	
1.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1		01.09.2025
2.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1		02.09.2025
3.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1		02.09.2025
4.	Натуральный ряд. Число 0	1		03.09.2025
5.	Натуральный ряд. Число 0. Входная контрольная работа	1	1	04.09.2025
6.	Натуральные числа на координатной прямой	1		05.09.2025
7.	Натуральные числа на координатной прямой	1		08.09.2025
8.	Натуральные числа на координатной прямой	1		09.09.2025
9.	Натуральные числа на координатной прямой	1		09.09.2025
10.	Сравнение натуральных чисел	1		10.09.20245
11.	Сравнение натуральных чисел	1		11.09.2025
12.	Сравнение натуральных чисел	1		12.09.2025
13.	Сравнение натуральных чисел	1		15.09.2025
14.	Сравнение натуральных чисел. Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	1	16.09.2025
15.	Арифметические действия с натуральными числами	1		16.09.2025
16.	Арифметические действия с натуральными числами	1		17.09.2025
17.	Арифметические действия с натуральными числами	1		18.09.2025
18.	Арифметические действия с натуральными числами	1		19.09.2025

19.	Арифметические действия с натуральными числами	1		22.09.2025
20.	Арифметические действия с натуральными числами	1		23.09.2025
21.	Арифметические действия с натуральными числами	1		23.09.2025
22.	Арифметические действия с натуральными числами	1		24.09.2025
23.	Арифметические действия с натуральными числами	1		25.09.2025
24.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		26.09.2025
25.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		29.09.2025
26.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		30.09.2025
27.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		30.09.2025
28.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		01.10.2025
29.	Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами»	1	1	02.10.2025
30.	Числовые выражения; порядок действий	1		03.10.2025
31.	Числовые выражения; порядок действий	1		06.10.2025
32.	Числовые выражения; порядок действий	1		07.10.2025
33.	Числовые выражения; порядок действий	1		07.10.2025
34.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		08.10.2025
35.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		09.10.2025
36.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		10.10.2025

37.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		13.10.2025
38.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		14.10.2025
39.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		14.10.2025
40.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		15.10.2025
41.	Контрольная работа №3 по теме "Числовые выражения"	1	1	16.10.2025
42.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1		17.10.2025
43.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		20.10.2025
44.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		21.10.2025
45.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		21.10.2025
46.	Окружность и круг	1		22.10.2025
47.	Окружность и круг	1		23.10.2025
48.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		24.10.2025
49.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		05.11.2025
50.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		06.11.2025
51.	Измерение углов	1		07.11.2025
52.	Измерение углов	1		10.11.2025
53.	Измерение углов	1		11.11.2025
54.	Измерение углов	1		11.11.2025

55.	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	1	12.11.2025
56.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		13.11.2025
57.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		14.11.2025
58.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		17.11.2025
59.	Деление с остатком	1		18.11.2025
60.	Деление с остатком	1		18.11.2025
61.	Деление с остатком	1		19.11.2025
62.	Простые и составные числа	1		20.11.2025
63.	Простые и составные числа	1		21.11.2025
64.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		24.11.2025
65.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		25.11.2025
66.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		25.11.2025
67.	Обыкновенные дроби	1		26.11.2025
68.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		27.11.2025
69.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		28.11.2025
70.	Сравнение дробей	1		01.12.2025
71.	Сравнение дробей	1		02.12.2025
72.	Сравнение дробей	1		02.12.2025
73.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		03.12.2025
74.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		04.12.2025
75.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		05.12.2025
76.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		08.12.2025
77.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		09.12.2025

78.	Контрольная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби»	1		09.12.2025
79.	Смешанная дробь	1		10.12.2025
80.	Смешанная дробь	1		11.12.2025
81.	Смешанная дробь	1		12.12.2025
82.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		15.12.2025
83.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		16.12.2025
84.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		16.12.2025
85.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		17.12.2025
86.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		18.12.2025
87.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		19.12.2025
88.	Контрольная работа №5 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1	22.12.2025
89.	Основное свойство дроби	1		23.12.2025
90.	Основное свойство дроби	1		23.12.2025
91.	Основное свойство дроби	1		24.12.2025
92.	Сокращение дробей	1		25.12.2025
93.	Сокращение дробей	1		26.12.2025
94.	Сокращение дробей	1		29.12.2025
95.	Сокращение дробей	1		30.12.2025
96.	Сокращение дробей	1		30.12.2025
97.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		12.01.202
98.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		13.01.2026
99.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		13.01.2026
100.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		14.01.2025
101.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными	1		15.01.2026

	знаменателями			
102.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		16.01.2026
103.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		19.01.2026
104.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		20.01.2026
105.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		20.01.2026
106.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		21.01.2026
107.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		22.01.2026
108.	Умножение обыкновенных дробей	1		23.01.2026
109.	Умножение обыкновенных дробей	1		26.01.2026
110.	Умножение обыкновенных дробей	1		27.01.2026
111.	Умножение обыкновенных дробей	1		27.01.2026
112.	Деление обыкновенных дробей	1		28.01.2026
113.	Деление обыкновенных дробей	1		29.01.2026
114.	Деление обыкновенных дробей	1		30.01.2026
115.	Взаимно обратные дроби	1		02.02.2026
116.	Взаимно обратные дроби	1		03.02.2026
117.	Взаимно обратные дроби	1		03.02.2026
118.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		04.02.2025
119.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1		05.02.2025

	задачи на дроби			
120.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		06.02.2026
121.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		09.02.2026
122.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		10.02.2026
123.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		10.02.2026
124.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		11.02.2026
125.	Контрольная работа №6 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	12.02.2026
126.	Десятичная запись дробей	1		13.02.2026
127.	Десятичная запись дробей	1		16.02.2026
128.	Десятичная запись дробей	1		17.02.2026
129.	Десятичная запись дробей	1		17.02.2026
130.	Сравнение десятичных дробей	1		18.02.2026
131.	Сравнение десятичных дробей	1		19.02.2026
132.	Сравнение десятичных дробей	1		20.02.2026
133.	Сравнение десятичных дробей	1		24.02.2026
134.	Сравнение десятичных дробей	1		24.02.2026
135.	Сравнение десятичных дробей	1		25.02.2026
136.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		26.02.2026
137.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		27.02.2026
138.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		02.03.2026
139.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		03.03.2026

140.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		03.03.2026
141.	Округление десятичных дробей	1		04.03.2026
142.	Округление десятичных дробей	1		05.03.2026
143.	Округление десятичных дробей	1		06.03.2026
144.	Округление десятичных дробей	1		10.03.2026
145.	Округление десятичных дробей	1		10.03.2026
146.	Контрольная работа №7 по теме: «Действия с десятичными дробями»	1	1	11.03.2026
147.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		12.03.2026
148.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		13.03.2026
149.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		16.03.2026
150.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		17.03.2026
151.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		17.03.2026
152.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		18.03.2026
153.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		19.03.2026
154.	Умножение на десятичную дробь	1		20.03.2026
155.	Умножение на десятичную дробь	1		23.03.2026
156.	Умножение на десятичную дробь	1		24.03.2026
157.	Умножение на десятичную дробь	1		24.03.2026
158.	Деление на десятичную дробь	1		25.04.2026
159.	Деление на десятичную дробь	1		26.04.2026
160.	Деление на десятичную дробь	1		27.04.2026
161.	Деление на десятичную дробь	1		06.04.2026
162.	Деление на десятичную дробь	1		07.04.2026
163.	Контрольная работа №8 по теме: «Действия с десятичными дробями»	1	1	07.04.2026

164.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		08.04.2026
165.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		09.04.2026
166.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		10.04.2026
167.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		13.04.2026
168.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		14.04.2026
169.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		14.04.2026
170.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		15.04.2026
171.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		16.04.2026
172.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		17.04.2026
173.	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		20.04.2026
174.	Треугольник	1		21.04.2026
175.	Треугольник	1		21.04.2026
176.	Треугольник	1		22.04.2026
177.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		23.04.2026
178.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1		24.04.2026

	составленных из прямоугольников, единицы измерения площади			
179.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		27.04.2026
180.	Периметр многоугольника	1		28.04.2026
181.	Периметр многоугольника	1		28.04.2026
182.	Периметр многоугольника	1		29.04.2026
183.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		30.05.2026
184.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		04.05.2026
185.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		05.05.2026
186.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		05.05.2026
187.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		06.05.2026
188.	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		07.05.2026
189.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		08.05.2026
190.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		12.05.2026
191.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		12.05.2026
192.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		13.05.2026
193.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		14.05.2026
194.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		15.05.2026
195.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1		18.05.2026

	обобщение знаний			
196.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		19.05.2026
197.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		19.05.2026
198.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		20.05.2026
199.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		21.05.2026
200.	Итоговая контрольная работа	1	1	22.05.2026
201.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		25.05.2026
202.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		26.05.2026
203.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		26.05.2026
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		203	10	

