

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Управление образования администрации МР "Троицко-Печорский"
МБОУ ООШ пгт. Троицко-Печорск

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «28» 08. 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УР
Осташова С.Н.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ ООШ пгт.
Троицко-Печорск
Цыбренкова А.В.
Приказ № 519 от 29.08.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

пгт. Троицко-Печорск 2025 год

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

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

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

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями

темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	49	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	49	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	37	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	51	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	18	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Многочисленные числа. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
2	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОП https://lesson.edu.ru/lesson/b456d6eb-0d40-4186-b3bc-a71df422d528
3	Многочисленные числа. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/c77e0cf8-7f4f-4151-99cb-b32d5b3e70ae
5	Многоугольник. многоугольника	Периметр	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b356cfce-5ed7-4936-b360-6a2b06438a02
6	Плоскость и прямая	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/a10b2943-8089-4331-957b-01ed32d8d37a
7	Луч и угол	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/9a8b2fda-03c2-4693-83d4-a1bfce488277
8	Шкалы	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fb768ef7-769c-41de-8db8-57a2d083f56c
9	Координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fb768ef7-769c-41de-8db8-57a2d083f56c
10	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

11	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
12	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				
13	Римская нумерация	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/38be2639-2785-41da-a1d0-c0f8bf68ca2a
14	Урок повторения и обобщения	1				
15	Контрольная работа № 1. Входная диагностическая работа	1	1			
16	Сложение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/57ea6e5e-18e6-4d0b-a137-dfa0582a379e
17	Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/57ea6e5e-18e6-4d0b-a137-dfa0582a379e
18	Вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19	Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20	Числовые и буквенные выражения	1				
21	Вычисление значений выражения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ce176f13-6bbe-4c19-bb9b-583688c0df07
22	Уравнение	1				
23	Решение уравнения	1				
24	Математическая модель	1				
25	Решение задач с помощью уравнений	1				
26	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3fa40e63-

					a288-44c5-b88d-f0a3d5bdcec9
27	Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/219588fe-fd26-47e9-98dd-0fd011c68e57
28	Решение примеров и задач	1			
29	Деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/481349b2-9d6a-4d03-b337-30757163303e
30	Решение примеров и задач	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/481349b2-9d6a-4d03-b337-30757163303e
31	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fc77f2e8-c5b7-449e-8ae6-4525d7f7169d
32	Упрощение выражений	1			
33	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/169ab5cb-cb81-4252-9d51-24681c3d8a21
34	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/d3b06db8-8ef3-4fb0-a155-cfe068c2bdd9
35	Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений"	1			
36	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			
38	Решение текстовых задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8dc98e86-656f-4ae3-b4c7-b859692036be
39	Решение текстовых задач на покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

40	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
41	Контрольная работа № 2 по теме "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1			
42	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3b068486-280d-40d7-9610-8f8bd72d1f8a
43	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b456d6eb-0d40-4186-b3bc-a71df422d528
44	Делители и кратные. Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/13a5881d-2db2-41ee-ab4f-95e109febd6
45	Свойства делимости	1				
46	Признак делимости на 2	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6b1484b3-9a24-4ef5-886e-46077a9691e3
47	Признак делимости на 5 и 10	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6b1484b3-9a24-4ef5-886e-46077a9691e3
48	Признак делимости на 3	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6c6971c1-89de-4016-8766-1d7a5d099cdf
49	Признак делимости на 9	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6c6971c1-89de-4016-8766-1d7a5d099cdf
50	Решение задач	1				
51	Формулы	1				
52	Площадь. Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6be1d64d-3b5c-41e1-af94-352c1166827a
53	Треугольник	1				Библиотека ЦОК

					https://lesson.edu.ru/lesson/15335338-ac7d-47c2-a297-b2c4457edee1
54	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
55	Контрольная работа № 3 по теме "Признаки делимости"	1	1		
56	Формула площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6be1d64d-3b5c-41e1-af94-352c1166827a
57	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/2bdbf842-d41b-4a19-8146-9cee774bacf6
58	Геометрия на клетчатой бумаге	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ecc787c6-89c0-4685-9bbe-01e14c5b1223
59	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ecc787c6-89c0-4685-9bbe-01e14c5b1223
60	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/488e9b75-326e-45e2-993d-12c579dcdb0c
61	Объемы. Единицы измерения объема	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/87526312-33c9-4a5c-995f-0cb290cda40e
62	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/9096678f-13ad-456d-9a78-8b577a107d35
63	Решение задач	1			
64	Развертка параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/bf7bda44-5517-4a15-8364-85d3ba97ef27
65	Развертка куба	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/2e264076-

					fc3a-4854-84fc-0d39e464bde2
66	Практическая работа «Развертка куба»	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/2e264076-fc3a-4854-84fc-0d39e464bde2
67	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6fde3761-44e0-4b30-bc6c-a4fb6e2139d1
68	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8dd4cdda-8396-4830-827b-ba74e2387b8b
69	Шар и цилиндр	1			
70	Дробь - способ записи части величины	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1185bcd8-9939-467d-8ac9-bee08876a858
71	Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/bfa2a80c-5681-4947-8375-4d1c94e5fcde
72	Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8dd0f0a9-534c-4cff-8079-38ba48e9d087
73	Решение задач	1			
74	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f59dbc77-7b5d-41a4-b874-2868b1fb7b85
75	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f59dbc77-7b5d-41a4-b874-2868b1fb7b85
76	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5622a327-39a8-400b-8522-15513959f4c3
77	Правило сложения дробей с одинаковым знаменателем	1			
78	Сложение дробей с одинаковым	1			Библиотека ЦОК

	знаменателем					https://lesson.edu.ru/lesson/7d3280ce-2985-48fa-b9ac-552cb1368cdc
79	Правило вычитания дробей с одинаковым знаменателем	1				
80	Вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3958a32b-d37e-433d-9a0f-edd325ac47ea
81	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/003377f2-cd2a-4963-b35a-cdaa2b1dc7b7
82	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/95ed6440-0af4-46b8-ae32-56fcc2dbba5d
83	Смешанные числа. Алгоритмы	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fc1a8b88-1dad-4b24-8104-9fe61f552086
84	Сложение смешанных чисел	1				
85	Вычитание смешанных чисел	1				
86	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
87	Контрольная работа № 4 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			
88	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ffb10c24-b5e2-42d5-a8b5-50b5b33a5c7c
89	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5e8bccac-07ee-44ac-8457-ad56f3b0dd6d
90	Приведение дроби к новому знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/37c826cd-e41f-4314-82a0-3996d80e179f
91	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1				

92	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
93	Решение примеров и задач	1			
94	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f59dbc77-7b5d-41a4-b874-2868b1fb7b85
95	Сравнение дробей с разными знаменателями на чертежах	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/0dfbe3c1-42f8-42e1-8048-4d5c293508da
96	Сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/7d3280ce-2985-48fa-b9ac-552cb1368cdc
97	Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями	1			
98	Решение задач на сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/cee907b7-c561-4dad-a3bb-f232f6153c0d
99	Вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/7d3280ce-2985-48fa-b9ac-552cb1368cdc
100	Решение примеров на вычитание дробей с разными знаменателями	1			
101	Решение задач на вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/cee907b7-c561-4dad-a3bb-f232f6153c0d
102	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
103	Контрольная работа № 5 по теме "Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/d66c2562-863e-4b61-92ee-407156cade77

105	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fc132c60-c308-4be5-b934-7d1141d0a573
106	Нахождение части целого	1				
107	Решение задач на нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/223762d1-337e-4eb6-91ec-6e8fc108dad3
108	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
109	Упрощение выражений, нахождение значений выражений	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/86207e94-aff7-4886-bdd2-f00ccd63ba54
110	Взаимно обратные числа	1				
111	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/003377f2-cd2a-4963-b35a-cdaa2b1dc7b7
112	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
113	Решение задач на нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/223762d1-337e-4eb6-91ec-6e8fc108dad3
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/d22b534f-698c-4e40-87fe-87a43f85c134
115	Практическая работа «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	1		1		
116	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/c08f6f1d-3a9f-4de3-b5a7-f4f8ef740fbf
117	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/23196c44-

						ef2c-4a2f-9052-8039c46f35ce
118	Контрольная работа № 6 по теме "Арифметические действия с обыкновенными дробями"	1	1			
119	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/66c14913-5e7a-482f-a4c4-ae75e34fc74b
120	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/66c14913-5e7a-482f-a4c4-ae75e34fc74b
121	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/38b516cf-aaff-4e82-8db9-32d33a7f3f22
122	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Решение примеров на сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
125	Решение задач на сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
126	Вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
127	Решение примеров на вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
128	Решение задач на вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
129	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
130	Контрольная работа № 7 по теме "Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1			

131	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
132	Приближенное значение числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
133	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
134	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
136	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
137	Умножение на десятичную дробь	1				
138	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f8d85603-3743-4a0f-ac79-95004a16e638
139	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
140	Решение задач на умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
141	Деление на десятичную дробь	1				
142	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
143	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
144	Решение задач на деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
145	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
146	Контрольная работа № 8 по теме "Десятичные дроби. Арифметические действия с	1	1			

	десятичными дробями"					
147	Арифметические действия с десятичными дробями	1				
148	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями	1				
149	Десятичные дроби: упрощение выражений, нахождение значений выражений	1				
150	Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями	1				
151	Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
152	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/057f0e7f-b735-42a5-9714-157e39f0a130
153	Практическая работа "Десятичные дроби"	1		1		
154	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/247ffa5d-b902-465f-87e3-740c0f27e237
155	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/89c2c686-3af5-4b2f-9ef8-8f9bc9f91f75
156	Практическая работа "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/c6d73dab-daf1-46ab-ac5a-abe3f41ade16
157	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8e5a6526-77c3-4601-a12b-498dce31bd57
158	Урок закрепления и повторения пройденного материала	1				

159	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
160	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
161	Повторение. Решение задач на арифметические действия с натур. числами и обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
162	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/69f3168c-5db8-4bc6-9f3d-5a8591c1a1c9
163	Повторение. Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/98d98f3d-2579-4ce4-b270-4d01d00f070f
164	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
165	Годовая промежуточная аттестация	1	1			
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/11ce8dc6-ab5e-47ef-9a6b-0a5361ad89f6
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/69f3168c-5db8-4bc6-9f3d-5a8591c1a1c9 https://lesson.edu.ru/lesson/98d98f3d-2579-4ce4-b270-4d01d00f070f
4	Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры	1				
5	Среднее арифметическое	1				
6	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/89332dd0-87d5-490d-9cf7-16e0c635a53c
7	Перевод числа в проценты	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/89332dd0-87d5-490d-9cf7-16e0c635a53c
8	Перевод процентов в число	1				
9	Решение задач на тему «Проценты»	1				
10	Круговая диаграмма	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ac2945a8-2fd9-4ff1-bf9a-304eb0261262
11	Представление информации в числовой круговых	1				

	диаграммах					
12	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/66984350-7fec-4568-b677-7841e0c86fae
13	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
14	Контрольная работа № 1. Входной контроль знаний	1	1			
15	Простые и составные числа	1				
16	Разложение числа на простые множители	1				
17	Решение тренировочных задач на тему «Разложение числа на простые множители»	1				
18	Наибольший общий делитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
19	Алгоритм нахождения НОД	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
20	Взаимно простые числа	1				
21	Решение задач на нахождение НОД	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
23	Алгоритм нахождения НОК	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
24	Решение задач на нахождение НОК	1				
25	Нахождение НОД и НОК	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
26	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
27	Контрольная работа № 2 по теме	1	1			

	"Нахождение НОД и НОК"					
28	Наименьший общий знаменатель	1				
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
30	Сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ebb5d594-a878-4387-be5a-ecf069002431
31	Сложение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1b7e3a6d-bc02-47ba-9215-f138371789e5
32	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей	1				
33	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1				
34	Вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1b7e3a6d-bc02-47ba-9215-f138371789e5
35	Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей	1				
36	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1				
37	Действие сложения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1b7e3a6d-bc02-47ba-9215-f138371789e5
38	Действие вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1b7e3a6d-bc02-47ba-9215-f138371789e5
39	Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
40	Решение задач на действия сложения и вычитания смешанных	1				

	чисел					
41	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
42	Контрольная работа № 3 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			
43	Действие умножения смешанных чисел	1				
44	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1				
45	Нахождение дроби от числа	1				
46	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1				
47	Решение текстовых задач	1				
48	Распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f8a28a2c-f450-4524-82ce-acdd7cc9988d
49	Распределительное свойство умножения	1				
50	Применение распределительного свойства умножения	1				
51	Действие деления смешанных чисел	1				
52	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1				
53	Решение текстовых задач	1				
54	Нахождение числа по его дроби	1				
55	Решение текстовых задач	1				
56	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/74e4ea3d-0e84-4d06-af8b-6f8ce889c530a

57	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
58	Контрольная работа № 4 по теме "Умножение и деление смешанных чисел"	1	1			
59	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/31563e97-8dcc-440d-983b-d75da2f74cc3
60	Нахождение значения дробного выражения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/a509ec8b-140e-4664-ad6b-5df264fc388d
61	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
62	Нахождение значений выражений	1				
63	Арифметические действия со смешанными числами	1				
64	Призма и пирамида	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6e19d05a-2418-404b-b7f5-ab4c582d80b1 https://lesson.edu.ru/lesson/b99cc67b-7717-4105-8417-9a91dc1ddee7
65	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
66	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/38f612c4-4725-44cc-bf38-81dca79e01bb
67	Решение задач на отношения и пропорции	1				
68	Прямая пропорциональная зависимость	1				
69	Обратная пропорциональная зависимость	1				

70	Масштаб	1				Библиотека ЦОР https://lesson.edu.ru/lesson/978f5273-56d8-470e-8da6-bbfb7a1f4049
71	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/38f612c4-4725-44cc-bf38-81dca79e01bb
72	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
73	Контрольная работа № 5 по теме "Отношения, пропорции, масштаб"	1	1			
74	Осевая, центральная, зеркальная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
75	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
76	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
77	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
78	Длина окружности	1				
79	Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру»	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4f383dd7-cac9-468b-b4ca-f756aec715e9
80	Площадь круга	1				
81	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6f63fc8b-1897-48dc-b770-83884caeada6a
82	Положительные и отрицательные числа	1				
83	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1				
84	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОР

						https://lesson.edu.ru/lesson/297c5901-ce4b-4293-bbe1-a1e642c96435
85	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
86	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
87	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
88	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
89	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
90	Контрольная работа № 6 по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1			
91	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
93	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
94	Изменение величин	1				
95	Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1				
96	Сложение вида $-a + (-b)$ с помощью координатной прямой	1				
97	Сложение вида $-a + a$ с помощью координатной прямой	1				

98	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
99	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
100	Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел»	1				
101	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
102	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1				
103	Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1				Библиотека ЦОР https://lesson.edu.ru/lesson/8801b294-40c9-43aa-b6ae-ab3a32160ab2
104	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
105	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1				
106	Решение задач по теме «Действие вычитания»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
107	Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
108	Умножение двух отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5a1912a1-f71b-4ef0-967c-70168c8c5f33
109	Решение задач по теме «Действие умножения»	1				
110	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками	1				Библиотека Цок https://lesson.edu.ru/lesson/80c0c43d-b364-4301-9c5e-05fa992c61ee
111	Деление двух отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК

					https://lesson.edu.ru/lesson/29139b3e-6838-45a1-916a-63f7707ab05c
112	Решение задач по теме «Действие деления»	1			
113	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e3e80fc7-a079-4c56-b986-c4430b4669e7
114	Контрольная работа № 7 по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	1		
115	Цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/dbb1be77-eba3-4209-b1fb-8bfd84636037
116	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
117	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
118	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
119	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
120	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
121	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОП https://lesson.edu.ru/lesson/38959dd3-1ba6-4865-8806-45ac79c47f0c
122	Периодическая дробь	1			
123	Переместительное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8f1e30a9-

						7e3a-48d0-ad95-c0cea9f0b300
124	Сочетательное свойство сложения и умножения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/8f1e30a9-7e3a-48d0-ad95-c0cea9f0b300
125	Решение задач на переместительное и сочетательное свойства	1				
126	Распределительное свойство умножения	1				
127	Решение задач на распределительное свойство умножения	1				
128	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/a5456bb9-0d43-4db4-8462-17f4dd8c8cc7
129	Практическая работа «Положительные и отрицательные числа»	1		1		
130	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/d47b3fbf-ae02-4b72-833d-36e19f9f19f4
131	Контрольная работа № 8 по теме "Свойства действий с рациональными числами"	1	1			
132	Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1				
133	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1				
134	Коэффициент	1				
135	Упрощение выражений	1				
136	Подобные слагаемые	1				
137	Приведение подобных слагаемых	1				

138	Решение уравнений	1				
139	Линейное уравнение	1				
140	Урок – практикум по решению уравнений	1				
141	Упрощение выражений и решение уравнений	1				
142	Урок–практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1				
143	Урок закрепления решений уравнений	1				
144	Решение текстовых задач	1				
145	Урок– практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
146	Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
147	Практическая работа «Решение уравнений»	1		1		
148	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
149	Контрольная работа № 9 по теме "Решение уравнений"	1	1			
150	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
151	Перпендикулярные отрезки	1				
152	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
153	Параллельные отрезки	1				
154	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6

155	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
156	График	1				
157	Представление числовой информации на графиках	1				
158	Практическая работа «Построение точек и фигур на координатной плоскости»	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/360791ec-6cf4-4e2b-9ad6-d612aad279d5
159	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
160	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
161	Повторение курса 6 класса. Дроби. Отношения и пропорции	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/9dc075ef-927a-4f01-b9be-e210e52dc3ab
162	Повторение курса 6 класса. Решение уравнений	1				
163	Повторение курса 6 класса. Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b7980a3c-f39c-4dcb-82bd-8bb6574a30ea
164	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/64faff94-0a1b-486a-ab9f-07a917c1953b
165	Годовая промежуточная аттестация	1	1			
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2

	знаний					
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 5-6-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. - 2-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 64 с. ISBN 978-5-09-108878-6.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ, – <https://edu.gov.ru>
2. Федеральный портал. Российское образование, <https://www.edu.ru>
3. Российская электронная школа, - <https://resh.edu.ru>
4. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме, - <https://uchi.ru>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, - <http://schoolcollection.edu.ru>
6. Современное образование на основе технологий Яндекса. Яндекс Учебник, — <https://education.yandex.ru>
7. Цифровой образовательный ресурс для школ. ЯКласс, -<https://www.yaklass.ru>
8. Медиатека издательства «Просвещение», - <https://media.prosv.ru>