

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа-ЮГРЫ
Департамент образования Нефтеюганского района
НРМОБУ "Салымская СОШ № 1"



УТВЕРЖДЕНО
Директор НРМОБУ "Салымская
СОШ № 1"
_____ М.В.Жердев
Приказ № 591-0 от «30» 08 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 462929)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Салым 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других

предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
1	Повторение. Натуральные числа и действия с ними	1			01.09.2023	
2	Повторение. Единицы измерения. Задачи на площадь, периметр и движение	1			04.09.2023	
3	Представление данных в виде таблиц	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4	Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления	1			06.09.2023	
5	Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
6	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			08.09.2023	
7	Длина отрезка. Длина ломаной. Метрические единицы измерения длины	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
8	Длина отрезка, ломаной	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК

	метрические единицы длины					https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			14.09.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/main/234886/
11	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	15.09.2023	
12	Шкалы и координатная (числовая) прямая	1			18.09.2023	
13	Входная контрольная работа	1	1		19.09.2023	
14	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1			20.09.2023	
15	Натуральные числа на координатной прямой	1			21.09.2023	
16	Сравнение натуральных чисел сравнение с нулём. Способы сравнения	1			22.09.2023	
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1			25.09.2023	
18	Представление данных в виде столбчатых диаграмм	1			26.09.2023	
19	Представление данных в виде столбчатых диаграмм	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54

20	Самостоятельная работа по теме "Натуральные числа и нуль". Сложение натуральных чисел. Компоненты действия	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
21	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойства нуля при сложении	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1			02.10.2023	
23	Вычитание как действие, обратное сложению, компоненты вычитания	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
24	Свойства вычитания. Проверка результата арифметического действия	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
25	Самостоятельная работа по теме "Сложение натуральных чисел". Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
26	Числовые выражения	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

27	Вычисление значений числовых выражений	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
28	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
29	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
30	Связь между компонентами арифметических действий	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
31	Нахождение неизвестного компонента действия	1			13.10.2023	
32	Самостоятельная работа по теме "Числовые и буквенные выражения". Умножение. Компоненты действия, связь между ними	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
33	Законы умножения (переместительное, сочетательное, распределительное)	1			17.10.2023	
34	Свойства нуля и единицы при умножении	1			18.10.2023	
35	Переместительное и сочетательное и распределительное свойства	1			19.10.2023	

	умножения					
36	Деление как действие обратное умножению. Компоненты действия	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
37	Связь между компонентами деления. Проверка результата арифметического действия	1			23.10.2023	
38	Нахождение неизвестного компонента действия. Подготовка к контрольной работе	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
39	Контрольная работа №1 (4*)	1	1		25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
40	Деление с остатком	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
41	Деление с остатком	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
42	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
43	Использование при вычислениях переместительного,	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e

	сочетательного и распределительного свойства умножения					
44	Подобные слагаемые	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
45	Упрощение буквенных выражений	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
46	Порядок действий в вычислениях	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
47	Степень с натуральным показателем	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
48	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
49	Самостоятельная работа по теме "Упрощение буквенных выражений". Делители числа	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
50	Кратные числа	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
51	Разложение числа на множители	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
52	Простые и составные числа	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
53	Свойства делимости суммы, разности и произведения	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
54	Признаки делимости на 2, 5, 10	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e

55	Признаки делимости на 3, 9	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
56	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
57	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
58	Самостоятельная работа по теме "Делители и кратные". Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			29.11.2023	
59	Равенство фигур	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
60	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	1		01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
61	Треугольник	1			04.12.2023	
62	Единицы измерения площади	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
63	Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa

	прямоугольников					
64	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
65	Периметр многоугольника	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
66	Прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники.	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
67	Изображение простейших многогранников.	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
68	Развёртки куба и параллелепипеда	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
69	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
70	Практическая работа по теме "Создание моделей многогранников"	1		1	15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
71	Единицы измерения объема	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
72	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

	подготовка к контрольной работе					
73	Административная контрольная работа за первое полугодие	1	1		20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
74	Анализ контрольной работы. Окружность, круг, шар, цилиндр	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
75	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
76	Представление о дроби как способе записи величины	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
77	Изображение дробей точками на числовой прямой	1			26.12.2023	
78	Обыкновенные дроби	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
79	Сравнение дробей	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
80	Сравнение дробей	1			29.12.2023	
81	Правильные и неправильные дроби	1			09.01.2024	
82	Правильные и неправильные дроби	1			10.01.2024	
83	Самостоятельная работа по теме "Представление о	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

	дроби". Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями					
84	Решение текстовых задач содержащих дроби	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
85	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
86	Смешанная дробь	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
87	Смешанная дробь	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
88	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1			18.01.2024	
89	Выделение целой части числа из неправильной дроби	1			19.01.2024	
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			22.01.2024	
91	Сложение и вычитание смешанных дробей	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
92	Сложение и вычитание смешанных дробей	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
93	Самостоятельная работа по теме "Сложение и	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e

	вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями". Основное свойство дроби					
94	Основное свойство дроби	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
95	Сокращение дробей	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
96	Сокращение дробей	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
97	Решение текстовых задач содержащих дроби	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
98	Приведение дроби к новому знаменателю	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
99	Приведение дроби к новому знаменателю	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
100	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
101	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
102	Решение текстовых задач, арифметическим способом. Основные задачи на дроби	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
103	Сложение и вычитание дробей. Основные задачи на	1			08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

	дроби					
104	Самостоятельная работа по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями". Умножение натуральной дроби на натуральное число	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
105	Умножение натуральной дроби на натуральное число	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
106	Умножение обыкновенных дробей	1			13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
107	Умножение обыкновенных дробей	1			14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
108	Взаимнообратные дроби	1			15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
109	Взаимнообратные дроби	1			16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
111	Решение текстовых задач содержащих дроби	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
112	Умножение дробей. Основные задачи на дроби	1			21.02.2024	
113	Умножение дробей. Основные задачи на дроби	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

114	Умножение обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби. Самостоятельная работа	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
115	Деление обыкновенных дробей	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
116	Деление дробей. Основные задачи на дроби	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
117	Нахождение части целого. Основные задачи на дроби	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
118	Нахождение целого по его части. Основные задачи на дроби	1			01.03.2024	
119	Решение основных задач на дроби	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
120	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
121	Десятичная запись дробей	1			06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
122	Десятичная запись дробей	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
123	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1			11.03.2024	
124	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e

125	Сравнение десятичных дробей	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
126	Сравнение десятичных дробей	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
129	Решение прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
130	Решение прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
131	Округление десятичных дробей	1			21.03.2024	
132	Округление десятичных дробей	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
133	Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
134	Умножение десятичных дробей на натуральное	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174

	число. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.					
135	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
136	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
137	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
138	Деление десятичной дроби 10, 100, 1000 и т.д.	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
139	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
140	Умножение десятичных дробей	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
141	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
142	Деление десятичных дробей	1			12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
143	Деление десятичных дробей	1			15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
144	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
145	Деление десятичных дробей.	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК

	Решение текстовых задач				https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
146	Решение прикладных и практических задач с использованием деления десятичных дробей	1		18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147	Самостоятельная работа по теме "Десятичные дроби". Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1		19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
148	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1		22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
149	Решение логических задач	1		23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
150	Решение текстовых задач. Задачи на части	1		24.04.2024	
151	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	1		25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
152	Решение текстовых задач. Составление выражения	1		26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68

	Основные задачи на дроби					
154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.04.2024	
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
156	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1			02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
157	Повторение. Действия с натуральными числами	1			03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
158	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	1			06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
159	Повторение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1			07.05.2024	
160	Повторение. Обыкновенные дроби. Подготовка к контрольной работе	1			08.05.2024	
161	Итоговая контрольная работа за второе полугодие	1	1		13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
162	Анализ контрольной работы.	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК

	Сложение и вычитание обыкновенных дробей					https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
163	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
164	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
165	Повторение. Умножение десятичных дробей	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
166	Повторение. Деление десятичных дробей	1		1	20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
167	Повторение. Решение текстовых задач на движение	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
168	Повторение. Решение задач на нахождение части от числа	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
169	Повторение. Решение задач на нахождение числа по его части	1			23.05.2024	
170	Систематизация и обобщение курса математики за 5 класс. Промежуточная аттестация	1			24.05.2024	

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5	5	
--	-----	---	---	--

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические, самостоятельные работы		
1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1			01.09.2023	
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1			04.09.2023	
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1			05.09.2023	
4	Повторение курса 5 класса. Геометрический материал	1			06.09.2023	
	ТЕМА 1 "НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА" (30ч).					
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение уравнений.	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
7	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение задач.	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e

8	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение заданий.	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
9	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Подготовка к контрольной работе.	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
10	Входная контрольная работа	1	1		14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
11	Анализ контрольной работы. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
12	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение заданий.	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
13	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение задач.	1			19.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
14	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения.	1			20.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
15	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1			21.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
16	Округление натуральных чисел	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
17	Округление натуральных чисел. Решение заданий.	1			25.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
18	Округление натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/f2a22a3e

	Самостоятельная работа.				26.09.2023	
19	Делители и кратные числа.	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
20	Решение заданий на делители и кратные.	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
21	Свойства делимости.	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
22	Наибольший общий делитель.	1			02.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
23	Решение заданий на НОД.	1			03.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
24	Наименьшее общее кратное.	1			04.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
25	Наименьшее общее кратное. Самостоятельная работа	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
26	Делимость суммы и произведения	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
27	Деление с остатком	1			09.10.2023	
28	Деление с остатком	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
29	Решение задач на наибольший общий делитель. Решение текстовых задач	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
30	Решение текстовых задач	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
31	Решение задач на наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412

32	Решение задач на наименьшее общее кратное , на наибольший общий делитель. Самостоятельная работа.	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
33	Решение текстовых задач. Подготовка к контрольной работе	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
34	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
	ТЕМА 2 " Наглядная геометрия. Прямые на плоскости". (7 ч.)					
35	Анализ контрольной работы.Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол.	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
36	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые.	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
37	Параллельные прямые	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
38	Параллельные прямые . Измерение и построение углов с помощью транспортира..	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Практическая работа	1		1	25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
40	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Подготовка к контрольной работе	1			26.10.2023	
41	Контрольная работа. "Наглядная геометрия . Прямые на плоскости. "	1	1		27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

	ТЕМА 3 " Дроби". (32 ч.)					
42	Анализ контрольной работы. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Равенство дробей.	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
44	Приведение дроби к общему знаменателю .	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
45	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
46	Самостоятельная работа "Сравнение и упорядочивание дробей".	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
47	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
48	Дробное число как результат деления.	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
49	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
50	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			16.11.2023	
51	Сложение дробей. Законы сложения.	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
52	Вычитание дробей.	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc

53	Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями; сложение или вычитание дробей с одинаковыми знаменателями или вычитание дробного числа из целого.	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
54	Деление дробей. Умножение дробей.	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
55	Самостоятельная работа "Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями".	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
56	Отношение	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
57	Отношение	1			27.11.2023	
58	Деление в данном отношении	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
59	Самостоятельная работа "Решение заданий на деление в данном отношении".	1			29.11.2023	
60	Масштаб, пропорция	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
61	Решение заданий на масштаб, пропорция	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
62	Понятие процента	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
63	Решение задач на понятие процента	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc

64	Решение задач на вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
65	Решение заданий на вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
66	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			08.12.2023	
67	Применение пропорций при решении задач.	1			11.12.2023	
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
69	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
70	Самостоятельная работа "Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты".	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
71	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Подготовка к контрольной работе	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
72	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
73	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
	ТЕМА 4 "Наглядная геометрия". (6 ч.)					
74	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a

75	Осевая симметрия. Центральная симметрия решение заданий.	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
76	Построение симметричных фигур	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
77	Построение симметричных фигур решение заданий .	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
78	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
79	Симметрия в пространстве	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
	ТЕМА 5 "Буквенные выражения".(6 ч.)					
80	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
81	Буквенные выражения и числовые подстановки. Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
82	Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
83	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Подготовка к контрольной работе	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
84	Контрольная работа " Наглядная геометрия. Буквенные выражения".	1	1		11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
85	Анализ контрольной работы.Буквенные	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40

	выражения решение заданий					
	ТЕМА 6 "Наглядная геометрия . Фигуры на плоскости". (14 ч.).					
86	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник.	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
87	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
88	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1			17.01.2024	
89	Измерение углов. Виды треугольников	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
90	Измерение углов. Виды треугольников решение заданий.	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
91	Периметр многоугольника	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
92	Периметр многоугольника решение заданий.	1			23.01.2024	
93	Площадь фигуры	1			24.01.2024	
94	Самостоятельная работа "Площадь фигуры"	1			25.01.2024	
95	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			26.01.2024	

96	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			29.01.2024	
97	Приближённое измерение площади фигур	1			30.01.2024	
98	Практическая работа по теме "Площадь круга". Подготовка к контрольной работе	1		1	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
99	Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	1	1		01.02.2024	
	ТЕМА 7 "Положительные и отрицательные числа" (40 ч.)					
100	Анализ контрольной работы.Целые числа.	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
101	Целые числа решение заданий.	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
102	Целые числа решение заданий.	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
104	Изображение чисел на координатной прямой.	1			08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
105	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля решение заданий.	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
106	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля, изображение чисел на координатной прямой решение заданий.	1			12.02.2024	

107	Самостоятельная работа "Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля, изображение чисел на координатной прямой".	1			13.02.2024	
108	Числовые промежутки	1			14.02.2024	
109	Положительные и отрицательные числа	1			15.02.2024	
110	Решение заданий на положительные и отрицательные числа	1			16.02.2024	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
112	Решение заданий на сравнение положительных и отрицательных чисел	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
113	Решение заданий на сравнение положительных и отрицательных чисел	1			21.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
114	"Сравнение положительных и отрицательных чисел " Подготовка к контрольной работе	1			22.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
115	Контрольная работа "Положительные и отрицательные числа " (Часть 1)	1	1		23.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
116	Анализ контрольной работы. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение.	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
117	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение .	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

118	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами , сложение.	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
119	Самостоятельная работа "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение"	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Вычитание.	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
121	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами , вычитание.	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Решение заданий на вычитание.	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
123	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами, вычитание.	1			06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
124	Самостоятельная работа "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение и вычитание"	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
125	Решение заданий на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Подготовка к контрольной работе	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

126	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа " (часть 2)	1	1		12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
127	Анализ контрольной работы. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Умножение.	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
128	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами, умножение.	1			14.03.2024	
129	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами , умножение.	1			15.03.2024	
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Деление.	1			18.03.2024	
131	Решение заданий на арифметические действия с положительными и отрицательными числами , деление.	1			19.03.2024	
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			20.03.2024	
133	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами , решение заданий.	1			21.03.2024	
134	Самостоятельная работа "Арифметические действия с положительными и отрицательными	1			22.03.2024	

	числами"					
135	Решение текстовых задач	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
136	Решение текстовых задач	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
137	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
138	Решение текстовых задач. Подготовка к контрольной работе	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
139	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"(часть 3)	1	1		05.04.2024	
	ТЕМА 8 "Представление данных" (6 ч.)					
140	Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
141	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
142	Столбчатые и круговые диаграммы	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
143	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
144	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах. Подготовка к контрольной работе	1			12.04.2024	
145	Контрольная работа "Представление	1	1			

	данных " .				15.04.2024	
	ТЕМА 9 "Наглядная геометрия . Фигуры в пространстве " . (9 ч.)					
146	Анализ контрольной работы. Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
147	Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
148	Изображение пространственных фигур	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
149	Решение заданий на изображение пространственных фигур	1			19.04.2024	
150	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			22.04.2024	
151	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
152	Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма. Подготовка к контрольной работе	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
153	Контрольная работа " Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве"	1	1		25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
154	Анализ контрольной работы. Решение заданий на объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			26.04.2024	

	ТЕМА 10 "Повторение, обобщение, систематизация" (20 ч.)				
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			27.04.2024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Натуральные числа и ноль.	1			02.05.2024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Дроби обыкновенные.	1			03.05.2023 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Дроби десятичные.	1			06.05.2024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач	1			07.05.2024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач	1			08.05.2024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение	1			13.05.2024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

	текстовых задач					
162	Самостоятельная работа "Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний"	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Натуральные числа. Подготовка к контрольной работе	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
164	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
165	Анализ контрольной работы. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Наглядная геометрия .	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Дроби.	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Выражения с буквами.	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Положительные и отрицательные числа.	1			22.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение	1			23.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	и систематизация знаний. Представление данных					
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение заданий.	1			24.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	6		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, 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.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/06>

Библиотека РЭШ <https://resh.edu.ru/>

Формы организация коррекционной работы в рамках учебного предмета «Математика»

Внедрение в процесс обучения различных форм помощи обучающимся.

Активное, заинтересованное, комфортное состояние ребенка в процессе учебных занятий поддерживается в том случае, если трудности, возникающие в процессе деятельности, оказываются преодолимыми, а поставленная цель в итоге достигнутой.

Особый способ организации самостоятельной деятельности обучающихся в ходе выполнения учебных задач заключается в том, что в случае, когда ученик не может выполнить задание сам, ему предлагается необходимая помощь, а затем проверяется, насколько она эффективна.

Сама помощь при этом дозируется, и оказание ее происходит по принципу от минимальной к максимальной. Формы и виды помощи бывают разные.

По форме помощь может быть фронтальной – обращение ко всему классу или группе. Типичный вариант такой помощи это наглядные опорные таблицы. Еще одна форма помощи – индивидуальная. Она предназначена конкретному ученику.

Оказание помощи ученику на уроке на разных этапах урока и виды помощи в учении

1. В процессе контроля за подготовленностью обучающихся

- создание атмосферы особой доброжелательности при опросе;
- снижение темпа опроса, разрешение дольше готовиться у доски;
- предложения обучающимся примерного плана ответа;
- разрешение пользоваться наглядными пособиями, помогающим излагать суть явления;

2. При изложении нового материала

- применение мер поддержания интереса к усвоению темы;
- более частое обращение с вопросами.

3. В ходе самостоятельной работы на уроке

- разбивка заданий на дозы, этапы, выделение в сложных заданиях ряда простых;
- ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее;
- напоминание приёма и способа выполнения задания;
- инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к оформлению;
- более тщательный контроль за их деятельностью, указание на ошибки, проверка, исправления

4. При организации самостоятельной работы

- более подробное объяснение последовательности выполнения заданий;
- предупреждение о возможных затруднениях, использование карточек с направляющим планом действий.

Стимулирующая помощь.

Во-первых, помощь может заключаться в дополнительном стимулировании деятельности, что может выражаться, в зависимости от особенностей ребенка, в ободрении, дополнительном разъяснении задания, помощи в организации деятельности и т.д.

Во-вторых, указание на наличие ошибки и необходимости проверки выполненной работы.

Направляющая помощь.

Этот вид помощи необходим ученикам в случае, если стимулирующая помощь оказалась неэффективной. Она заключается в том, что учитель в общем виде указывает ребенку путь, который может привести к выполнению работы или исправлению допущенных ошибок, т. е. помогает ему актуализировать знания, которые необходимы для достижения успеха.

Обучающая помощь оказывается в случае, если ни стимулирующая, ни направляющая помощь не помогли ученику прийти к положительному результату. Такая ситуация свидетельствует о том, что материал, необходимый для успешного выполнения работы, ребенком не усвоен. В этом случае учитель раскрывает перед учеником путь выполнения данного конкретного задания, организуя индивидуальную беседу с ним, в которой намечает последовательность необходимых действий, а ученик осуществляет эти действия для выполнения задания.

Необходимо иметь в виду, что любой вид помощи оказывается только до того момента, пока ученик не начинает делать попыток двигаться дальше самостоятельно.

Дифференциация по степени помощи позволяет наиболее полно учитывать индивидуальные особенности ребенка, уровень его обученности. Ученику предлагаются задания с учетом зоны ближайшего развития. Выготский Л.С. писал, что зона ближайшего развития определяется тем кругом задач, которые ребенок может решить «под руководством взрослых и в сотрудничестве с более умными сотоварищами», т.е. не самостоятельно, а с некоторой помощью. Это определяет перспективы развития каждого ученика. «Что ребенок умеет делать сегодня в сотрудничестве, он сумеет сделать завтра самостоятельно».

Таким образом, оказывая ученикам дозированную помощь, уменьшая или увеличивая ее объем и варьируя ее характер, можно учесть темп продвижения каждого ребенка, его собственную траекторию развития и усвоения учебного материала.

Наиболее полно отвечает всем этим требованиям направляющая помощь. Выделяют два основных типа такой помощи.

Первый тип помощи — в виде вспомогательных заданий, подготовительных упражнений.

Обучающимся с низкой обучаемостью сначала предлагаются более простые задания, выполнение которых дает возможность подготовиться к решению основного задания.

Так, при работе над составной задачей в качестве вспомогательного задания может быть предложена простая задача, помогающая решить составную. Простая задача, как правило, является частью составной.

Второй тип помощи — в виде «подсказок»: карточек-помощниц, карточек-консультаций.

Обучающимся с ЗПР оказывается помощь различного уровня. Карточки-помощницы либо являются одинаковыми для всех детей, либо подбираются индивидуально.

Методика работы с карточками может быть различной.

Вариант 1. Ученик получает несколько карточек-помощниц при выполнении одного задания. Сначала предлагается карточка с небольшой степенью помощи. Если такая подсказка не помогла, то предлагается следующая карточка, уже с большей помощью и т.д. Помощь увеличивается до тех пор, пока ученик не сможет выполнить задание самостоятельно.

Вариант 2. Ученику предлагается карточка с необходимым уровнем помощи. В этом случае учитель должен хорошо ориентироваться в том, какая помощь нужна ученику.

При любом варианте методики важно учитывать, что от урока к уроку степень помощи ученику должна уменьшаться. В итоге ученик научится выполнять задания самостоятельно, без какой бы то ни было помощи. Подсказки можно предлагать не только в виде карточек, но и в виде записей на доске, а также подбирать необходимый материал в учебнике.

Используется также работа в паре. В этом случае один ученик является помощником, консультантом для другого.

Рассмотрим наиболее распространенные виды, направляющей помощи, которые предлагаются ученикам на уроках математики.

Виды помощи

1. Образец выполнения задания: показ способа решения, образца рассуждения и оформления.

2. Справочные материалы: теоретическая справка в виде правила (например, при работе над уравнениями даются правила нахождения неизвестных компонентов), формулы (например, формулы для нахождения площади прямоугольника и квадрата), таблицы единиц длины, массы и т.д.

3. Алгоритмы, памятки, планы, инструкции. Могут даваться либо в обобщенном виде, либо в конкретном, например, в виде плана, инструкции по выполнению предложенного упражнения, отражающей способ действия. Планом может служить последовательность элементарных заданий, на которые расчленяется основное задание. Это особенно эффективно при решении проблемных задач, выполнении творческих упражнений

4. Наглядные опоры, иллюстрации, модели.

В качестве наглядности могут использоваться рисунок, краткая запись, схема, таблица, чертеж, которые предлагаются в готовом виде или выполнены частично.

5. Дополнительная конкретизация задания.

Используется чаще всего при работе над задачами. Разъясняются отдельные слова и выражения, указывается на какую-нибудь деталь, существенную для анализа задания.

6. Вспомогательные вопросы, косвенные или прямые указания по выполнению задания.

7. План решения.

Используется при работе над текстовыми задачами. План помогает выбрать арифметическое действие. Он может быть дан частично или полностью, а так же в виде пояснения к действиям.

8. Начало решения или частично выполненное решение

Такой вид помощи оказывается обучающимся в том случае, когда другие виды помощи оказались неэффективными.

Педагогическая поддержка детей с особенностями психофизического развития

Обучение без принуждения (педагогика сотрудничества).

Урок как система реабилитации (в результате чего каждый ученик чувствует и сознаёт себя способным действовать разумно, ставить перед собой цели и достигать их).

Одновременное подключение в процессе восприятия материала слуха, зрения, моторики, памяти и логического мышления.

Учёт индивидуальных особенностей при планировании работы с обучающимися.

Адаптация содержания (очищение учебного материала от сложных подробностей и излишнего многообразия).

Оптимальный темп с позиции полного усвоения.

Формулирование определений по установленному образцу, применение алгоритмов.

Использование разнообразной наглядности.

Создание ситуаций успеха, доброжелательной атмосферы.

Подробный инструктаж о порядке выполнения домашних заданий, о возможных затруднениях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Особенности системы оценивания образовательных достижений обучающихся с ЗПР.

Отметка «5» ставится, если уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему материалу; не более 1 недочета

Отметка «4» ставится, если, уровень выполнения требований выше удовлетворительного: наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочета по пройденному материалу

Отметка «3» ставится если, достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемый к конкретной работе, не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 8 недочетов по пройденному материалу

Отметка «2» ставится, если уровень выполнения требований ниже удовлетворительного; наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; не более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий;

Недочеты:

- неправильное списывание данных;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.