

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования в молодежной политики Свердловской области
Управление образования администрации Нижнесергинского муниципального
района

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 13 пгт. Дружинино
(МКОУ СОШ № 13 пгт. Дружинино)

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом
совете
протокол № 1 от 30.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 471814)

учебный курс «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

пгт Дружинино
2023 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 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

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

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

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

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	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			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
		Всего	Контр работы	Практ работы	
1	Представление числовой информации в таблицах	1		1	04.09.2023
2	Цифры и числа	1			05.09.2023
3	Цифры и числа	1		1	06.09.2023
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			07.09.2023
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		1	08.09.2023
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		1	11.09.2023
7	Плоскость, прямая, луч, угол	1			12.09.2023
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1		1	13.09.2023
9	Шкалы и координатная прямая	1			14.09.2023
10	Шкалы и координатная прямая	1		1	15.09.2023
11	Шкалы и координатная прямая	1		1	18.09.2023
12	Сравнение натуральных чисел	1	1		19.09.2023
13	Сравнение натуральных чисел	1		1	20.09.2023
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		1	21.09.2023
15	Контрольная работа № 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы	1	1		22.09.2023
16	Действие сложения. Свойства сложения	1			25.09.2023
17	Действие сложения. Свойства сложения	1		1	26.09.2023
18	Действие сложения. Свойства сложения	1		1	27.09.2023
19	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			28.09.2023
20	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		1	29.09.2023
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		1	02.10.2023
22	Контрольная работа № 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	1	1		03.10.2023
23	Числовые и буквенные выражения	1			04.10.2023

24	Числовые и буквенные выражения	1		1	05.10.2023
25	Числовые и буквенные выражения	1		1	06.10.2023
26	Числовые и буквенные выражения	1		1	09.10.2023
27	Уравнения	1		1	10.10.2023
28	Уравнения	1		1	11.10.2023
29	Уравнения	1		1	12.10.2023
30	Контрольная работа № 3. Уравнения.	1	1		13.10.2023
31	Действие умножения. Свойства умножения	1			16.10.2023
32	Действие умножения. Свойства умножения	1		1	17.10.2023
33	Действие умножения. Свойства умножения	1		1	18.10.2023
34	Действие деления. Свойства деления	1			19.10.2023
35	Действие деления. Свойства деления	1		1	20.10.2023
36	Действие деления. Свойства деления	1		1	23.10.2023
37	Деление с остатком	1			24.10.2023
38	Деление с остатком	1		1	25.10.2023
39	Деление с остатком	1		1	26.10.2023
40	Контрольная работа № 4. Умножение и деление натуральных чисел	1	1		27.10.2023
41	Упрощение выражений	1			07.11.2023
42	Упрощение выражений	1		1	08.11.2023
43	Упрощение выражений	1	1		09.11.2023
44	Упрощение выражений	1		1	10.11.2023
45	Порядок действий в вычислениях	1			13.11.2023
46	Порядок действий в вычислениях	1		1	14.11.2023
47	Порядок действий в вычислениях	1		1	15.11.2023
48	Степень с натуральным показателем	1			16.11.2023
49	Степень с натуральным показателем	1		1	17.11.2023
50	Делители и кратные	1			20.11.2023
51	Делители и кратные	1		1	21.11.2023
52	Свойства и признаки делимости	1		1	22.11.2023

53	Свойства и признаки делимости	1		1	23.11.2023
54	Контрольная работа № 5. Упрощение выражений. Признаки делимости	1	1		24.11.2023
55	Формулы	1			27.11.2023
56	Формулы	1		1	28.11.2023
57	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			29.11.2023
58	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		1	30.11.2023
59	Единицы измерения площадей	1			01.12.2023
60	Единицы измерения площадей	1		1	02.12.2023
61	Прямоугольный параллелепипед	1		1	04.12.2023
62	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			05.12.2023
63	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		1	06.12.2023
64	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		1	07.12.2023
65	Контрольная работа № 6. Площади и объёмы	1	1		08.12.2023
66	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		1	11.12.2023
67	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		1	12.12.2023
68	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			13.12.2023
69	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		1	14.12.2023
70	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		1	15.12.2023
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		1	18.12.2023
72	Сравнение дробей	1			19.12.2023
73	Сравнение дробей	1		1	20.12.2023
74	Сравнение дробей	1		1	21.12.2023
75	Правильные и неправильные дроби	1			22.12.2023
76	Правильные и неправильные дроби	1		1	25.12.2023
77	Контрольная работа № 7. Обыкновенные дроби	1	1		26.12.2023
78	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			27.12.2023
79	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		1	28.12.2023
80	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		1	29.12.2023
81	Деление натуральных чисел и дроби	1		1	09.01.2024

82	Деление натуральных чисел и дроби	1		1	10.01.2024
83	Смешанные числа	1		1	11.01.2024
84	Смешанные числа	1		1	12.01.2024
85	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		1	15.01.2024
86	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		1	16.01.2024
87	Контрольная работа № 8. Действия с обыкновенными дробями.	1	1		17.01.2024
88	Основное свойство дроби	1		1	18.01.2024
89	Сокращение дробей	1			19.01.2024
90	Сокращение дробей	1		1	22.01.2024
91	Приведение дробей к общему знаменателю	1			23.01.2024
92	Приведение дробей к общему знаменателю	1		1	24.01.2024
93	Приведение дробей к общему знаменателю	1		1	25.01.2024
94	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		1	26.01.2024
95	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		1	29.01.2024
96	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		1	30.01.2024
97	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		1	31.01.2024
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		1	01.02.2024
99	Контрольная работа № 9. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	1		02.02.2024
100	Умножения дробей	1			05.02.2024
101	Умножения дробей	1		1	06.02.2024
102	Нахождение части целого	1			07.02.2024
103	Нахождение части целого	1		1	08.02.2024
104	Нахождение части целого	1		1	09.02.2024
105	Нахождение части целого	1		1	12.02.2024
106	Деление дробей	1		1	13.02.2024
107	Деление дробей	1		1	14.02.2024
108	Нахождение целого по его части	1			15.02.2024
109	Нахождение целого по его части	1		1	16.02.2024
110	Нахождение целого по его части	1		1	19.02.2024

111	Нахождение целого по его части	1		1	20.02.2024
112	Контрольная работа № 10. Умножение и деление дробей.	1	1		21.02.2024
113	Десятичная запись дробей	1			22.02.2024
114	Десятичная запись дробей	1		1	26.02.2024
115	Сравнение десятичных дробей	1			27.02.2024
116	Сравнение десятичных дробей	1		1	28.02.2024
117	Сравнение десятичных дробей	1		0	29.02.2024
118	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			01.03.2024
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			04.03.2024
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			05.03.2024
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		1	06.03.2024
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		1	07.03.2024
123	Округление чисел. Прикидка	1			11.03.2024
124	Округление чисел. Прикидка	1		1	12.03.2024
125	Контрольная работа № 11. Десятичные дроби	1	1		13.03.2024
126	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		1	14.03.2024
127	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		0	15.03.2024
128	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		1	25.03.2024
129	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		1	26.03.2024
130	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			27.03.2024
131	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			28.03.2024
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		1	29.03.2024
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		1	01.04.2024
134	Умножение на десятичную дробь	1			02.04.2024
135	Умножение на десятичную дробь	1		1	03.04.2024
136	Умножение на десятичную дробь	1		0	04.04.2024
137	Умножение на десятичную дробь	1		1	05.04.2024
138	Умножение на десятичную дробь	1		1	08.04.2024
139	Деление на десятичную дробь	1			09.04.2024

140	Деление на десятичную дробь	1		1	10.04.2024
141	Деление на десятичную дробь	1			11.04.2024
142	Деление на десятичную дробь	1		1	12.04.2024
143	Деление на десятичную дробь	1		0	15.04.2024
144	Деление на десятичную дробь	1		1	16.04.2024
145	Деление на десятичную дробь	1		1	17.04.2024
146	Контрольная работа № 12. Действия с десятичными дробями.	1	1		18.04.2024
147	Калькулятор	1			19.04.2024
148	Калькулятор	1			22.04.2024
149	Калькулятор	1		1	23.04.2024
150	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			24.04.2024
151	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		1	25.04.2024
152	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			26.04.2024
153	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		1	29.04.2024
154	Измерение углов. Транспортир	1			30.04.2024
155	Измерение углов. Транспортир	1			02.05.2024
156	Измерение углов. Транспортир	1		1	03.05.2024
157	Измерение углов. Транспортир	1		1	06.05.2024
158-166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	9			05.2024
167	Итоговая контрольная работа	1	1		05.2024
168-170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	3			05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	95	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 5 класса	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класса	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Проценты	1			14.09.2023	
10	Представление числовой информации в круговых	1			15.09.2023	

	диаграммах					
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			18.09.2023	
12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Виды треугольников	1			20.09.2023	
14	Виды треугольников	1			21.09.2023	
15	Виды треугольников	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Понятие множества	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Понятие множества	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Контрольная работа № 1	1	1		27.09.2023	
19	Разложение числа на простые множители	1			28.09.2023	
20	Разложение числа на простые множители	1			29.09.2023	
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наибольший общий делитель.	1				

	Взаимно простые числа				04.10.2023	
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Контрольная работа № 2	1	1		11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			23.10.2023	
37	Сравнение, сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей				24.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Контрольная работа № 3	1	1		26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			14.11.2023	
47	Итоговый урок по материалу	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Контрольная работа № 4	1	1		16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Действие умножения смешанных чисел	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Действие умножения смешанных чисел	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие умножения смешанных	1				Библиотека ЦОК

	чисел				21.11.2023	https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Действие умножения смешанных чисел	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Нахождение дроби от числа	1			23.11.2023	
54	Нахождение дроби от числа	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Нахождение дроби от числа	1			27.11.2023	
56	Нахождение дроби от числа	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Применение распределительного свойства умножения	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Применение распределительного свойства умножения	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Применение распределительного свойства умножения	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Применение распределительного свойства умножения	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Применение распределительного свойства умножения	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Контрольная работа № 5	1	1		06.12.2023	
63	Действие деления смешанных чисел	1			07.12.2023	
64	Действие деления смешанных чисел	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Действие деления смешанных	1				Библиотека ЦОК

	чисел				11.12.2023	https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Действие деления смешанных чисел	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Действие деления смешанных чисел	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Нахождение числа по его дроби	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Нахождение числа по его дроби	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Нахождение числа по его дроби	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Нахождение числа по его дроби	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Дробные выражения	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Дробные выражения	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Дробные выражения	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Контрольная работа № 6	1	1		25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Отношения	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Отношения	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Отношения	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Отношения	1				Библиотека ЦОК

					29.12.2023	https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Отношения	1			09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Пропорции	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Пропорции	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			15.01.2024	
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Контрольная работа № 7	1	1		17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Масштаб	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Масштаб	1			19.01.2024	
89	Симметрия	1			22.01.2024	
90	Симметрия	1			23.01.2024	
91	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			24.01.2024	
92	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			25.01.2024	
93	Длина окружности и площадь	1				

	круга. Шар				26.01.2024	
94	Контрольная работа № 8	1	1		29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Положительные и отрицательные числа	1			30.01.2024	
96	Положительные и отрицательные числа	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Положительные и отрицательные числа	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Противоположные числа	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Противоположные числа	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			08.02.2024	
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			09.02.2024	
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			12.02.2024	
105	Изменение величин	1			13.02.2024	
106	Изменение величин	1			14.02.2024	
107	Контрольная работа № 9	1	1			Библиотека ЦОК

					15.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			19.02.2024	
110	Сложение отрицательных чисел	1			20.02.2024	
111	Сложение отрицательных чисел	1			21.02.2024	
112	Сложение чисел с разными знаками	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Сложение чисел с разными знаками	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение чисел с разными знаками	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Действие вычитания	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Действие вычитания	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действие вычитания	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Контрольная работа № 10	1	1		04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Действие умножения	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК

					06.03.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Действие умножения	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Действие деления	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Действие деления	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Действие деления	1			13.03.2024	
125	Рациональные числа	1			14.03.2024	
126	Рациональные числа	1			15.03.2024	
127	Свойства действий с рациональными числами	1			18.03.2024	
128	Свойства действий с рациональными числами	1			19.03.2024	
129	Контрольная работа № 11	1	1		20.03.2024	
130	Раскрытие скобок	1			21.03.2024	
131	Раскрытие скобок	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Коэффициент	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Коэффициент	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК

					03.04.2024	https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Подобные слагаемые	1			04.04.2024	
136	Подобные слагаемые	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Контрольная работа № 12	1	1		08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Решение уравнений	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Решение уравнений	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение уравнений	1			11.04.2024	
141	Решение уравнений	1			12.04.2024	
142	Контрольная работа № 13	1	1		15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Перпендикулярные прямые	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Перпендикулярные прямые	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Параллельные прямые	1			18.04.2024	
146	Параллельные прямые	1			19.04.2024	
147	Координатная плоскость	1		1	22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Координатная плоскость	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8

149	Координатная плоскость	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Представление числовой информации на графиках	1			25.04.2024	
151	Представление числовой информации на графиках	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Представление числовой информации на графиках	1			29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Контрольная работа № 14	1	1		30.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

163	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа № 15	1	1		21.05.2024	
168	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	1		

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Основная литература:

1. Математика: 5 класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чеснокова – 3-е изд. , перераб –М.: Москва: Просвещение, 2023.

2. Математика: 6 класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях /Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чеснокова – 3-е изд. , перераб –М.: Москва: Просвещение, 2023.

Дополнительная литература:

1 *Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5-6 класса. (М.:Классик Стиль, 2005.)*

2 *Жохов В. И. Математика. 5-6 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.*

3 *Жохов В. И. Математические диктанты. 5-6 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2011.*

4 *Попова Л.П. Поурочные разработки по математике: 5 класс.(М.: Вако, 2008)*1. Математика: 5-6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся образовательных организаций . А.Г. Мерзляк ,В.Б. Полонский, Рабинович Е.М., Якир М.С. – М. : Вентана-Граф, 2018. – 144с

5 Математика: 5-6 класс: рабочая тетрадь№ 1,2 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир., . – М. Вентана-Граф, 2018г.

6 Тетрадь по математике № 1,2 ,3 для 5-6 класса/ Истомина Н. Б., Воителева Г.В., Смоленск, 2001г.

Интерактивные учебные пособия:

1. Интерактивная доска,

2. CD – диски (интерактивная математика)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201122

Владелец Кисарина Ольга Сергеевна

Действителен с 11.09.2023 по 10.09.2024