

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство Саратовской области
Муниципальное образование «Город Саратов»
МАОУ "СОШ с. Усть-Курдюм"

УТВЕРЖДЕНО

Директор _____

Елифанов С.В.

Приказ № 81 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика. Базовый уровень»
для обучающихся 5-6 классов

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 приемов 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 нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы,

используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	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	7	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Ряд натуральных чисел	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c https://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=shkali_i_koordinati
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1			05.09.2023	
3	Натуральный ряд. Число 0	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1			07.09.2023	
5	Шкала. Координатный луч.	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc https://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=shkali_i_koordinati
6	Натуральные числа на координатной прямой.	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой. С/р	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение натуральных чисел	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

9	Сравнение натуральных чисел	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Округление натуральных чисел	1			15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Округление натуральных чисел	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	К/р №1 " Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение. Округление."	1	1		19.09.2023	
13	Сложение натуральных чисел	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Свойства нуля при сложении	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
15	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
16	Решение текстовых задач	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
17	Решение текстовых задач на движение и покупки	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
18	Вычитание натуральных чисел	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19	Вычитание натуральных чисел	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20	Решение текстовых задач	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
21	Умножение натуральных	1				Библиотека ЦОК

	чисел				02.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
22	Умножение натуральных чисел. С/р	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
23	Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении	1			04.10.2023	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			05.10.2023	
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			06.10.2023	
26	Решение текстовых задач на движение и покупки	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
27	Деление натуральных чисел	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
28	Деление натуральных чисел	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
29	Числовые выражения; порядок действий	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
30	Числовые выражения; порядок действий	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
31	Решение текстовых задач на все арифметические	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

	действия, на движение и покупки					
32	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
33	К/р №2 "Арифметические действия с натуральными числами"	1	1		18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
34	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			19.10.2023	
35	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2 https://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=shkali_i_koordinati
36	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. С/р	1			23.10.2023	
37	Деление с остатком	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c https://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=shkali_i_koordinati
38	Деление с остатком	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
39	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК

					26.10.2023	https://m.edsoo.ru/f2a11a90
40	Простые и составные числа	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
41	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
42	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
43	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
44	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
46	Окружность и круг	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
47	Окружность и круг	1			16.11.2023	
48	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			21.11.2023	
51	Измерение углов	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c

52	Измерение углов	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
53	Измерение углов	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
54	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
55	К/р №3 "Признаки делимости. Отрезок, окружность. Угол"	1	1		28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12c8a
56	Представление о дроби как способ записи части величины.	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Обыкновенная дробь	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			1.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение части числа из неправильной	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Изображение дробей точками на числовой	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a

	прямой					
62	Изображение дробей точками на числовой прямой. С/р	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
63	Основное свойство дроби	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
64	Основное свойство дроби	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
65	Сокращение дробей	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
66	Сокращение дробей	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
67	Приведение дробей к общему знаменателю	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
68	Приведение дробей к общему знаменателю	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
69	Приведение дробей к общему знаменателю С/р	1			18.12.2023	
70	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
71	Сравнение дробей с разным знаменателем	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
72	Сравнение дробей с разным знаменателем.	1			21.12.2023	
73	Сравнение дробей С/р	1			22.12.2023	
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

	одинаковым знаменателем					
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем. С/р	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разным знаменателем	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разным знаменателем	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разным знаменателем	1			09.01.2024	
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			10.01.2024	
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			11.01.2024	
82	Решение упражнений	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
83	К/р №4 "Обыкновенная дробь: сравнение, сокращение, сложение и вычитание"	1	1		15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение обыкновенных	1	0			Библиотека ЦОК

	дробей				16.01.2024	https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение обыкновенных дробей	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение обыкновенных дробей. С/р	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Взаимно - обратные дроби	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Деление обыкновенных дробей	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Деление обыкновенных дробей	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Деление обыкновенных дробей.	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление обыкновенных дробей. С/р	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Нахождение дроби от числа	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Нахождение дроби от числа	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Нахождение дроби от числа. С/р	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2

98	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение задач.	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	К/р №5 "Умножение и деление обыкновенных дробей. Решение задач"	1	1		07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			09.02.2024	
103	Решение упражнений	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1				Библиотека ЦОК

					16.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1			19.02.2024	
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1			27.02.2024	
114	Десятичная запись дробей	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК

					29.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1			06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей. С/р	1			11.03.2024	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
126	К/р №6 "Сложение и вычитание десятичных дробей. Площадь и периметр многоугольников"	1	1		18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
127	Умножение десятичных дробей	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62

128	Умножение десятичных дробей	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
129	Умножение десятичных дробей	1			21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
130	Умножение десятичных дробей	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
131	Умножение десятичных дробей. Решение задач	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
132	Умножение десятичных дробей. С/р	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
133	Деление десятичных дробей	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
134	Деление десятичных дробей	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
135	Деление десятичных дробей	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
136	Деление десятичных дробей	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
137	Деление десятичных дробей	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
138	Деление десятичных дробей. С/р	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
139	Действия с десятичными дробями	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
140	Действия с десятичными дробями	1			12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
141	Округление десятичных дробей	1			15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

142	Округление десятичных дробей	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1			18.04.2024	
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. задачи на движение	1			19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Задачи на движение	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Задачи на покупки	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение задач, содержащих дроби.	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.04.2024	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			26.04.2024	
151	К/р №7 "Умножение и деление десятичных дробей. Решение задач"	1	1		29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение	1			30.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a

	многогранников. Модели пространственных тел					
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			6.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			7.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			8.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			17.05.2024	
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. С/р	1			20.05.2024	

161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			28.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1		29.05.2024	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			29.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

	класса, обобщение знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись числа	1			4.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Сложение многозначных натуральных чисел. Свойства сложения	1			5.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Вычитание многозначных натуральных чисел.	1			6.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства умножения	1			7.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Деление многозначных натуральных чисел	1			8.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Деление многозначных натуральных чисел	1			11.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения	1			12.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Использование при вычислениях распределительного свойства умножения	1			13.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок	1			14.09.23	https://math6-

	действий, использование скобок					vpr.sdangia.ru/
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			15.09.23	https://math6-vpr.sdangia.ru/
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. С/р	1			18.09.23	https://math6-vpr.sdangia.ru/
12	Округление натуральных чисел	1			19.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1			20.09.23	
14	Округление натуральных чисел. С/р	1			21.09.23	
15	Делители числа	1			22.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Наибольший общий делитель	1			25.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Наибольший общий делитель	1			26.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Кратные числа	1			27.09.23	
19	Наименьшее общее кратное	1			28.09.23	
20	Наименьшее общее кратное	1			29.09.23	
21	Делимость суммы и произведения	1			2.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1			3.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1			4.10.23	
24	Деление с остатком	1			5.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

25	Решение задач на избыток и недостаток	1			6.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение задач на движение	1			9.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение задач на покупки	1			10.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1			11.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение упражнений. Подготовка к к/р	1			12.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	1	1		13.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые	1			16.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1			17.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1			18.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1			19.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой	1			20.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Длина маршрута на квадратной сетке	1			23.10.23	https://math6-vpr.sdangia.ru/
37	Решение упражнений	1			24.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0 https://math6-vpr.sdangia.ru/

38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1			25.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Основное свойство дроби, сокращение дробей	1			26.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Сокращение дробей	1			27.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Сокращение дробей. С/р	1			7.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1			8.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1			9.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			14.11.2023	
47	Арифметические действия с обыкновенными	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с десятичными дробями	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с десятичными дробями	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

	дробями. С/р					
52	Отношение	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1			23.11.2023	
54	Деление в данном отношении	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Деление в данном отношении	1			27.11.2023	
56	Масштаб	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Пропорция	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Пропорция. Применение пропорции при решении задач				30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Применение пропорции при решении задач				1.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Понятие процента	1			4.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Понятие процента	1			5.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины	1			6.12.2023	https://math6-vpr.sdangia.ru/
63	Вычисление процента от величины	1			7.12.2023	https://math6-vpr.sdangia.ru/
64	Вычисление величины по её проценту	1			8.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Вычисление величины по её проценту	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

66	Выражение отношения величин в процентах	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Выражение отношения величин в процентах	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа №2 по теме "Дроби"	1	1		14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия.	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Центральная симметрия	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1			9.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник: свойства сторон, углов, диагоналей	1			15.01.2024	
85	Измерение углов. Виды треугольников	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1			19.01.2024	
89	Площадь фигуры	1			22.01.2024	
90	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			23.01.2024	
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			24.01.2024	
92	Приближённое измерение площади фигур	1			25.01.2024	
93	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c

94	Решение упражнений. Подготовка к к/р	1		1	29.01.2024	
95	Контрольная работа №3 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		30.01.2024	
96	Целые числа	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1			1.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа. С/Р	1			2.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Изображение числа на координатной прямой	1			5.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			6.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, решение уравнений	1			7.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, решение уравнений	1			8.02.2024	
103	Решение упражнений	1			9.02.2024	
104	Числовые промежутки	1			12.02.2024	
105	Положительные и отрицательные числа	1			13.02.2024	
106	Положительные и отрицательные числа	1			14.02.2024	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48

109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			19.02.2024	
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			20.02.2024	
111	Контрольная работа №4 «Положительные и отрицательные числа. Сравнение чисел»	1	1		21.02.2024	
112	Сложение рациональных чисел	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Сложение рациональных чисел	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение рациональных чисел	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Сложение рациональных чисел. С/р	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Свойства сложения рациональных чисел	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Свойства сложения рациональных чисел	1			1.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Вычитание рациональных чисел	1			4.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Вычитание рациональных чисел	1			5.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Вычитание рациональных чисел	1			6.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Вычитание рациональных чисел	1			7.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Решение упражнений	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	1		12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Умножение рациональных чисел	1			13.03.2024	
125	Умножение рациональных чисел	1			14.03.2024	
126	Умножение рациональных чисел	1			15.03.2024	
127	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел	1			18.03.2024	
128	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел	1			19.03.2024	
129	Распределительное свойство умножения рациональных чисел	1			20.03.2024	
130	Распределительное свойство умножения рациональных чисел	1			21.03.2024	
131	Распределительное свойство умножения рациональных чисел	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Деление рациональных чисел.	1			1.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Деление рациональных чисел.	1			2.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Деление рациональных чисел.	1			3.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа №6 по темам	1	1		4.04.2024	

	"Умножение и деление рациональных чисел"					
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1			5.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			8.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината				9.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Столбчатые и круговые диаграммы	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	11.04.2024	
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			12.04.2024	https://math6-vpr.sdangia.ru/
142	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			15.04.2024	https://math6-vpr.sdangia.ru/
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
144	Пирамида. Конус. Цилиндр				17.04.2024	
145	Шар и сфера	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
146	Изображение пространственных фигур	1			19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a

147	Изображение пространственных фигур	1			22.04.2024	
148	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			23.04.2024	
149	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
150	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
151	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
152	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
153	Решение задач на вычисление площади и объёма прямоугольного параллелепипеда	1			30.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
154	Решение задач на вычисление площади и объёма прямоугольного параллелепипеда	1			6.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Итоговая контрольная работа	1	1		7.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1			8.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Бесконечные периодические десятичные дроби	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

158	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Оценка и прикидка. Округление результата.	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Решение логических задач.	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Решение логических задач.	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Арифметические действия с рациональными числами	1			27.05.2024	https://math6-vpr.sdangia.ru/
168	Арифметические действия с рациональными числами	1			28.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Арифметические действия с рациональными числами	1			29.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Итоговый урок	1			30.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	7	5	
-------------------------------------	-----	---	---	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Математика. 5 класс. Учебник. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. — М. : Вентана-Граф, 2013 г.
 2. Математика. 5 класс. Дидактический материал А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.М. Рабинович. — М. : Вентана-Граф, 2013 г.
 3. Математика. 5 класс. Методическое пособие. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф, 2013 г.
 4. Математика. 6 класс. Учебник. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. — М. : Вентана-Граф, 2014 г
 5. Математика. 6 класс. Дидактический материал А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.М. Рабинович. — М. : Вентана-Граф, 2014 г.
 6. Математика. 6 класс. Методическое пособие. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.М. Рабинович. — М. : Вентана-Граф, 2014 г. Технические средства обучения. Компьютер. Мультимедийный проектор. Экран навесной.
7. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
- Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.
8. Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).
9. Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. 5 класс. Учебник. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. — М. : Вентана-Граф, 2013 г.
2. Математика. 5 класс. Дидактический материал А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.М. Рабинович. — М. : Вентана-Граф, 2013 г.
4. Математика. 6 класс. Учебник. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. — М. : Вентана-Граф, 2014 г
5. Математика. 6 класс. Дидактический материал А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.М. Рабинович. — М. : Вентана-Граф, 2014 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).

Информационные средства. Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.

Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Хранилище единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, где представлен широкий выбор электронных пособий	http://school-collection.edu.ru
Федеральная система информационно-образовательных ресурсов (информационный портал)	http://wmoow.edu.ru
Хранилище интерактивных электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru
Материалы для изучения и преподавания математики в школе.	http://www.numbernut.com/
Тематический сборник: числа, дроби, сложение, вычитание и пр.	
Теоретический материал, задачи, игры, тесты	
Коллекция книг, видео-лекций, подборка занимательных математических фактов. Информация об олимпиадах, научных школах по математике. Медиатека	http://www.math.ru
Сеть творческих учителей. Методические пособия для учителя; учебно-методические пособия; словари; справочники; монографии; учебники; рабочие тетради; статьи периодической печати «Учитель.ру». Педагогические мастерские, Интернет-образование.	http://www.int.ru
Дистанционное образование. Каталог ресурсов «В помощь учителю»	http://teacher.ru
Краткая история математики: с древних времен до эпохи Возрождения. Портреты и биографии. События и открытия	http://teacher.fio.ru
Правильные многогранники: любопытные факты, история, применение. Теорема Эйлера. Платоновы и Архимедовы тела. Биографические сведения о Платоне, Архимеде, Евклиде и других ученых, имеющих отношение к теме. Многогранники в искусстве и архитектуре. Занимательные сведения о некоторых линиях Линии: определения, любопытные факты, примеры использования. Гипербола, парабола, эллипс, синусоида, спираль, циклоида, кардиоида	http://sbiryukova.narod.ru
Подготовка к экзаменам	http://www.tmn.fio.ru/works/
Математические этюды	https://math-ege.sdangia.ru
Электронная школа «Знаника»	https://alexlarin.net
Интерактивное приложение для составления заданий	www.etudes.ru
Много пособий можно скачать	http://znanika.ru/
Тестирование online 5-11 классы	https://learningapps.org
Новые технологии в образовании	http://www.alleng.ru/edu/math1.htm
Путеводитель «В мире науки» для школьников	http://www.kokch.kts.ru/cdo/
	http://edu.secna.ru/main/
	http://www.uic.ssu.samara.ru

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
Сайты «Мир энциклопедий»

Задания ИКТ

Тестирование ИКТ

Много интересного

Много всего скачать

Экзамены. Тематические планы. Поурочное планирование.
Методическая копилка. Информационные технологии в школе
Новости, методика и опыт преподавания учебных предметов,
педагогические технологии, учебные заведения, уровни и ступени
образования, органы управления образованием, образовательные
сообщества и др.

Стандарты образования, учебные планы, методические разработки,
обмен опытом

Большая коллекция публикаций по методике преподавания всех
предметов школьной программы, например: преподавание
математики - 583

Тренажер ВПР

Конструктор грамот
Урок РФ.

Тесты, кроссворды, логические задачи, ВПР

Презентации по математике

Технологические карты уроков
Каталог бесплатных видеоуроков

Бесплатные вебинары со свидетельствами (с тестом)

Конспекты уроков и презентации

Учебники все для всех классов. ОГЭ и ЕГЭ. Исследовательские
работы – скачать бесплатно
Про школу

Интерактивная рабочая тетрадь

М – 6 - ВПР вариант 1

[/~nauka/](#)

<http://mega.km.ru>

<http://www.rubricon.ru/>

<http://www.encyclopedia.ru/>

<http://www.matematika->

na.ru/5class/mat_5_11.php

<http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
<index.htm>

<http://shimrg.rusedu.net/category/646/1576>

<http://www.uchportal.ru/load/25-1-0-11708>

<http://www.uroki.ru/>

<http://www.pedsovet.ru/>

<http://www.college.ru/>

<http://www.festival.1september/>

<https://control.lecta.rosuchebnik.ru/ms-controlwork-vpr2018/eer/f2548a/index.xhtml>

<https://offnote.net/gramota/>

<https://урок.рф/login>

<https://onlinetestpad.com/ru/test/11005-olimpiada-po-matematike-5-klass>

<https://easyen.ru/index/katalog/0-95>

<https://compendium.su/>

<http://email.infourok.ru/click.html?x=a62e&lc=YnG&mc=w&s=oY3Q&u=3&y=z&>

<http://email.infourok.ru/click.html?x=a62e&lc=Ynq&mc=w&s=oY3Q&u=3&y=7&>

<https://www.uchportal.ru/load/24-2>

<https://fizikadlyvas.ru/>

<https://proshkolu.ru/user/reminder/8318402318/>

<https://edu.skysmart.ru/teacher/homework/nakanobudu>

<https://edu.skysmart.ru/stude>

Библиотека видеоуроков ИНТЕРНЕТУРОК.РУ

Просвещение – интернет- магазин
Программы элективов по всем предметам

nt/rirepaseto
https://interneturok.ru/?utm_medium=email&utm_source=UniSender&utm_campaign=Kak+ne+zabyt%27+matematiku+za+leto%3F
<https://shop.prosv.ru/>
https://wiki.soiro.ru/ФОРУМ_%22ВВЕДЕНИЕ_ФЕДЕРАЛЬНОГО_ГОСУДАРСТВЕННОГО_ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО_СТАНДАРТА_СРЕДНЕГО_ОБЩЕГО_ОБРАЗОВАНИЯ%22#.D0.9F.D0.A0.D0.9E.D0.93.D0.A0.D0.90.D0.9C.D0.9C.D0.AB_.D0.A3.D0.A7.D0.95.D0.91.D0.9D.D0.AB.D0.A5_.28.D0.AD.D0.9B.D0.95.D0.9A.D0.A2.D0.98.D0.92.D0.9D.D0.AB.D0.A5.29_.D0.9A.D0.A3.D0.A0.D0.A1.D0.9E.D0.92

