

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»

РАССМОТРЕНО

МО естественно-математического цикла
(Протокол №1 от 19.08.2024 г.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»
Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»
Гонтарева О.В.
(Приказ №1 от 19.08.2024 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для 5-6 класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: учитель математики

Олифирова Наталья Николаевна

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 – 168 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ 5 класс на 2024/25 учебный год (168 ч в год, 5 ч в неделю)

дата	Номер КР	Тема контрольной работы	Содержание контрольной работы
12.09	1	Входная контрольная работа за курс 4 класса	
26.09	2	Натуральные числа	Таблицы, цифры и числа, линии на плоскости, координатная прямая, сравнение натуральных чисел, столбчатые диаграммы.
17.10	3	Сложение и вычитание натуральных чисел	Свойства действий сложения и вычитания, числовые и буквенные выражения, уравнение, текстовые задачи.
18.11	4	Умножение и деление натуральных чисел	Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения, деление с остатком, упрощение выражений, порядок действий.
4.12	5	Делимость натуральных чисел	Степень, делители и кратные, свойства и признаки делимости.
20.12	6	Площади и объемы	Формулы, площадь, площадь прямоугольника, прямоугольный параллелепипед, объем.
22.01	7	Обыкновенные дроби	Окружность, дроби на координатной прямой, сравнение дробей, правильные и неправильные дроби.

6.02	8	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (эту контрольную можно пропустить)	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, сложение и вычитание смешанных чисел.
20.02	9	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Основное свойство дроби, сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями
6.03	10	Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение и деление обыкновенных дробей, основные задачи на дроби.
20.03	11	Десятичные дроби	Сравнение, сложение, вычитание, округление десятичных дробей.
17.04	12	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей.
25.04		Инструменты для вычислений и измерений	Практическая работа с калькулятором и транспортиром.
22.05	13	Итоговая контрольная работа	

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.	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	17	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Умножение и деление натуральных чисел .	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Делители и кратные	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Площади и объемы	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Обыкновенные дроби	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Умножение и деление обыкновенных дробей	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Десятичные дроби	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
11	Умножение и деление десятичных дробей	13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
12	Инструменты для вычислений и измерений	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
13	Повторение и обобщение	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		167	13	8	

Календарно-тематический план по математике 5 класс на 2023/24 учебный год (167ч)

№ урока	Тема	Дата по плану	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
I четверть-40 часов			
Повторение основных понятий математики из курса начальной школы (1 час)			
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	2.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
Натуральные числа (17 ч.)			
2	1. Представление числовой информации в таблицах	4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	1. Представление числовой информации в таблицах	5.09	
4	2. Цифры и числа	5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	2. Цифры и числа	6.09	
6	3. Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	9.09	
7	3. Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	11.09	
8	Входная контрольная работа 1	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

9	4. Плоскость, прямая, луч, угол	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	4. Плоскость, прямая, луч, угол	13.09	
11	5. Шкалы и координатная прямая	16.09	
12	5. Шкалы и координатная прямая	18.09	
13	6. Сравнение натуральных чисел	19.09	
14	6. Сравнение натуральных чисел	19.09	
15	7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	20.09	
16	7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	23.09	
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме	25.09	
18	Контрольная работа 2 по теме «Натуральные числа»	26.09	
Сложение и вычитание натуральных чисел (17 ч)			
19	8. Действия сложения. Свойства сложения	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
20	8. Действия сложения. Свойства сложения	27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
21	8. Действия сложения. Свойства сложения	30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
22	9. Действия вычитания. Свойства вычитания	2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

23	9. Действия вычитания. Свойства вычитания	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
24	9. Действия вычитания. Свойства вычитания	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
25	9. Действия вычитания. Свойства вычитания	4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
26	10. Числовые и буквенные выражения	7.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

27	10. Числовые и буквенные выражения	9.10	
28	10. Числовые и буквенные выражения	10.10	
29	10. Числовые и буквенные выражения	10.10	
30	10. Числовые и буквенные выражения	11.10	
31	11. Уравнение	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
32	11. Уравнение	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
33	11. Уравнение . Повторение и систематизация учебного материала по теме	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
34	Контрольная работа 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
35	Работа над ошибками	18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

Умножение и деление натуральных чисел (15 ч)

II четверть – 43 часа

36	12. Действие умножения. Свойства умножения	21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
37	12. Действие умножения. Свойства умножения	23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
38	13. Действие деления	24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
39	13. Действие деления	24.09	
40	14. Деление с остатком	25.09	
41	II четверть – 39 часа 14. Деление с остатком	6.11	
42	15. Упрощение выражений	7.11	
43	15. Упрощение выражений	7.11	
44	15. Упрощение выражений	8.11	
45	16. Порядок действий в вычислениях	11.11	
46	16. Порядок действий в вычислениях	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
47	16. Порядок действий в вычислениях	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
48	Повторение и систематизация учебного материала по теме	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
49	Повторение и систематизация учебного материала по теме	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
50	Контрольная работа 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

Делители и кратные (11 ч)			
51	17. Степень с натуральным показателем	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
52	17. Степень с натуральным показателем	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
53	17. Степень с натуральным показателем	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
54	18. Делители и кратные	22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
55	18. Делители и кратные	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
56	18. Делители и кратные	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
57	19. Свойства и признаки делимости	28.11	
58	19. Свойства и признаки делимости	28.11	
59	19. Свойства и признаки делимости	29.11	
60	Повторение и систематизация учебного материала по теме	2.12	
61	Контрольная работа 5 по теме «Делимость натуральных чисел»	4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
Площади и объемы (13 ч)			
62	20. Формулы	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
63	20. Формулы	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

64	21. Площадь. Формула площади прямоугольника	6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
65	21. Площадь. Формула площади прямоугольника	9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
66	22. Единицы измерения площадей	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
67	22. Единицы измерения площадей	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
68	23. Прямоугольный параллелепипед	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
69	23. Прямоугольный параллелепипед	13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
70	24. Объем прямоугольного параллелепипеда	16.12	
71	24. Объем прямоугольного параллелепипеда	18.12	
72	Повторение и систематизация учебного материала по теме	19.12	
73	Повторение и систематизация учебного материала по теме	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
74	Контрольная работа 6 по теме «Площади и объемы»	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
Обыкновенные дроби (12 ч)			
75	25. Окружность, круг, шар, цилиндр	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
76	25. Окружность, круг, шар, цилиндр	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
77	26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
78	26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

79	27. Сравнение дробей	27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
80	III четверть- 48 часа 27. Сравнение дробей	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

81	27. Сравнение дробей	15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
82	28. Правильные и неправильные дроби	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
83	28. Правильные и неправильные дроби	16.01	
84	28. Правильные и неправильные дроби	17.01	
85	Повторение и систематизация учебного материала по теме	20.01	
86	Контрольная работа 7 по теме «Обыкновенные дроби»	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (11 ч)

87	29. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
88	29. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
89	30. Деление натуральных чисел и дроби	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
90	30. Деление натуральных чисел и дроби	27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
91	31. Смешанные числа	29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
92	31. Смешанные числа	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

93	32. Сложение и вычитание смешанных чисел	30.01	
94	32. Сложение и вычитание смешанных чисел	31.01	
95	Повторение и систематизация учебного материала по теме	3.02	
96	Повторение и систематизация учебного материала по теме	5.02	
97	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (10 ч)			
98	33. Основное свойство дроби	6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
99	33. Основное свойство дроби	7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
100	34. Сокращение дробей	10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
101	34. Сокращение дробей	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
102	35. Приведение дробей к общему знаменателю	13.02	
103	35. Приведение дробей к общему знаменателю	13.02	
104	36. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	14.02	
105	36. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
106	Повторение и систематизация учебного материала по теме	19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

107	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	20.02	
Умножение и деление обыкновенных дробей (10 ч)			
108	37. Умножение дробей	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
109	37. Умножение дробей	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
110	38. Нахождение части целого	24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
111	38. Нахождение части целого	26.02	
112	39. Деление дробей	27.02	
113	39. Деление дробей	28.02	
114	40. Нахождение целого по его части	3.03	
115	40. Нахождение целого по его части	5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
117	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	6.03	
Десятичные дроби (11ч)			
118	41. Десятичная запись дробей	7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

119	41. Десятичная запись дробей	10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
120	42. Сравнение десятичных дробей	12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
121	42. Сравнение десятичных дробей	13.03	
122	43. Сложение и вычитание десятичных дробей	13.03	
123	43. Сложение и вычитание десятичных дробей	14.03	
124	44. Округление чисел. Прикидка	17.03	
125	44. Округление чисел. Прикидка	19.03	
126	44. Округление чисел. Прикидка. Повторение и систематизация учебного материала по теме	20.03	
127	Контрольная работа 11 по теме «Десятичные дроби»	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
128	Анализ контрольной работы	21.03	
129	Умножение и деление десятичных дробей (13 ч) IV четверть – 39 час 45. Умножение десятичной дроби на натуральное число	31.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
130	45. Умножение десятичной дроби на натуральное число	2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
131	46. Деление десятичной дроби на натуральное число	3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
132	46. Деление десятичной дроби на натуральное число	3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

133	47. Умножение на десятичную дробь	4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
134	47. Умножение на десятичную дробь	7.04	
135	47. Умножение на десятичную дробь	9.04	
136	48. Деление на десятичную дробь	10.04	
137	48. Деление на десятичную дробь	10.04	
138	48. Деление на десятичную дробь	11.04	
139	Повторение и систематизация учебного материала по теме	14.04	
140	Повторение и систематизация учебного материала по теме	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
141	Контрольная работа 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
	Инструменты для вычислений и измерений (7 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918		
142	49. Калькулятор	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
143	49. Калькулятор	18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
144	50. Виды углов. Чертежный треугольник	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
145	50. Виды углов. Чертежный треугольник	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

146	51. Измерение углов. Транспортир	24.04	
147	51. Измерение углов. Транспортир	24.04	
148	Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»	25.04	
	Повторение (19 ч)		
149	Повторение. Натуральные числа	28.04	
150	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	30.04	
151	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	5.05	
152	Повторение. Делители и кратные	7.05	
153	Повторение. Площади и объемы	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
154	Повторение. Обыкновенные дроби	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
155	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
156	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	15.05	
157	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	16.05	
158	Повторение. Десятичные дроби	19.05	
159	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	21.05	

160	Итоговая контрольная работа 13	22.05	
161	Анализ контрольной работы	22.05	
162	Решение занимательных задач	23.05	
163	Решение занимательных задач	26.05	
164	Решение занимательных задач	28.05	
165	Решение занимательных задач	29.05	
166	Решение занимательных задач	29.05	
167	Решение занимательных задач	30.05	

6 КЛАСС

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисления и измерения	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Действия со смешанными числами	56	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	19	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Действия с рациональными числами	36	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Решение уравнений	13	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Координаты на плоскости	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Повторение	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		171	15	5	

График контрольных работ по математике 6 класс 2024-2025 уч г

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
	Диагностическая контрольная работа	1	9.09
1	Контрольная работа №1 «Вычисления и построения»	1	26.09
2	Контрольная работа № 2 по теме «Разложение на множители. НОК, НОД»	1	10.10
3	Контрольная работа № 3 по теме «Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей»	1	23.10
4	Контрольная работа № 4 по теме «Действия сложения и вычитания смешанных чисел»	1	18.11
5	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение смешанных чисел. Нахождение дроби от числа .»	1	5.12
6	Контрольная работа № 6 по теме «Деления смешанных чисел. Нахождение числа по его дроби.»	1	25.12
7	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	1	22.01
8	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».	1	3.02
9	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа».	1	20.02
10	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1	10.03
11	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1	2.04
12	Контрольная работа № 12 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».	1	14.04
13	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений».	1	21.04
14	Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости»	1	5.05
15	Итоговая контрольная работа	1	21.05

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы	цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	I четверть Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	2.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a208ec	ЦОК
2	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	2.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a20aea	ЦОК
3	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	4.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2140e	ЦОК
4	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	4.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a21580	ЦОК
5	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	5.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a216de	ЦОК
6	Повторение курса математики 5 класса. Диагностическая контрольная работа	1	0	0	9.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2180a	ЦОК
7	Среднее арифметическое	1	0	0	9.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a20c48	ЦОК
8	Среднее арифметическое	1	0	0	11.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a20d6a	ЦОК
9	Среднее арифметическое	1	0	0	11.09.		
10	Проценты	1	0	0	12.09.		
11	Проценты	1	0	0	16.09.		
12	Проценты	1	0	0	16.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a21274	ЦОК
13	Представление информации в числовой круговых	1	0	0	18.09.		

	диаграммах							
14	Представление информации в числовой диаграммах	1	0	0	18.09.			
15	Представление информации в числовой диаграммах	1	0	0	19.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a22a3e	ЦОК	
16	Виды треугольников	1	0	0	23.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a22b9c	ЦОК	
17	Виды треугольников	1	0	0	23.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2340c	ЦОК	
18	Понятие множества	1	0	0	25.09.			
19	Понятие множества	1	0	0	25.09.			
20	Контрольная работа №1 «Вычисления и построения»	1	0	0	26.09.			
21	Разложение числа на простые множители	1	0	0	30.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a22d2c	ЦОК	
22	Разложение числа на простые множители	1	0	0	30.09.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a23254	ЦОК	
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	1	0	2.10.			
24	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0	2.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a24104	ЦОК	
25	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0	3.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a21e90	ЦОК	
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	7.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2226e	ЦОК	
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	7.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a22412	ЦОК	
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	9.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a226e2	ЦОК	
29	Наименьшее общее кратное	1	0	0	9.10.	Библиотека	ЦОК	

	натуральных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a228a4	
30	Контрольная работа №2 «Разложение на множители. НОК, НОД»	1		0	10.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a242a8	ЦОК
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	14.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a24442	ЦОК
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	14.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a24596	ЦОК
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	1	0	16.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a248d4	ЦОК
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	16.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a24a32	ЦОК
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	17.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a24776	ЦОК
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	21.10.		
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	21.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a24eb0	ЦОК
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	23.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a261fc	ЦОК
39	Контрольная работа №3 «Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей»	1	0	0	23.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a26670	ЦОК
40	Анализ контрольной работы.	1	0	0	24.10.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a26936	ЦОК
	II четверть						
41		1	0	0	6.11.	Библиотека	ЦОК

	Действие сложения и вычитания смешанных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a26ab2	
42	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	6.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2721e	ЦОК
43	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	7.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2749e	ЦОК
44	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	1	0	11.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a275ac	ЦОК
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	11.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2638c	ЦОК
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	13.11.		
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	13.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a276c4	ЦОК
48	Итоговый урок по материалу	1	0	0	14.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a277dc	ЦОК
49	Контрольная работа №4 «Действия сложения и вычитания смешанных чисел»	1	0	0	18.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a27d40	ЦОК
50	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0	18.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a27ec6	ЦОК
51	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0	20.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a27c00	ЦОК
52	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0	20.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a282c2	ЦОК
53	Действия умножения смешанных чисел	1	1	0	21.11.		
54	Нахождение дроби от числа	1	0	0	25.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a28448	ЦОК
55	Нахождение дроби от числа	1	0	0	25.11.		
56	Нахождение дроби от числа	1	0	0	27.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a28a7e	ЦОК

57	Нахождение дроби от числа	1	0	0	27.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a28c22	ЦОК
58	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	28.11.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a28d76	ЦОК
59	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	2.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a28efc	ЦОК
60	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	2.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a29064	ЦОК
61	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	4.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a291e0	ЦОК
62	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	4.12.		
63	Контрольная работа №5 «Умножение смешанных чисел. Нахождение дроби от числа.»	1	0	0	5.12.		
64	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	9.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a26512	ЦОК
65	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	9.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2818c	ЦОК
66	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	11.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a29546	ЦОК
67	Действие деления смешанных чисел	1	1	0	11.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a29a46	ЦОК
68	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	12.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a29d34	ЦОК
69	Нахождение числа по его дроби	1	0	1	16.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a29bea	ЦОК
70	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	16.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2509a	ЦОК
71	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	18.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a25428	ЦОК
72	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	18.12.	Библиотека	ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a252ca	
73	Дробные выражения	1	0	0	19.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a257fc	ЦОК
74	Дробные выражения	1	0	1	23.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2598c	ЦОК
75	Дробные выражения	1	0	0	23.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a25ae0	ЦОК
76	Контрольная работа № 6 «Деления смешанных чисел. Нахождение числа по его дроби.»	1	0	0	25.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2b274	ЦОК
77	Анализ контрольной работы. Отношения	1	0	0	25.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2b972	ЦОК
78	Отношения	1	0	0	26.12.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2bada	ЦОК
	III четверть						
79	Отношения	1	0	0	13.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8	ЦОК
80	Отношения	1	6	0	13.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2bd14	ЦОК
81	Отношения	1	0	0	15.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2be40	ЦОК
82	Пропорции	1	0	0	15.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2a19e	ЦОК
83	Пропорции	1	0	0	16.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2	ЦОК
84	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0	20.01.		
85	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0	20.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2a75c	ЦОК
86	Прямая и обратная	1	0	0	22.01.	Библиотека	ЦОК

	пропорциональная зависимости					https://m.edsoo.ru/f2a2ab94	
87	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»	1	0	0	22.01.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a29eb0	ЦОК
88	Масштаб	1	0	0	23.01.		
89	Масштаб	1	0	0	27.01.		
90	Симметрия	1	0	0	27.01.		
91	Симметрия	1	1	0	29.01.		
92	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0	29.01.		
93	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0	30.01.		
94	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	1	3.02.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c	ЦОК
95	Контрольная работа №8 «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».	1	0	0	3.02.		
96	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	5.02.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c	ЦОК
97	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	5.02.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2c07a	ЦОК
98	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	6.02.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2c17e	ЦОК
99	Противоположные числа	1	1	0	10.02.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2c886	ЦОК
100	Противоположные числа	1	0	0	10.02	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e	ЦОК
101	Модуль числа	1	0	0	12.02.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2cba6	ЦОК
102	Модуль числа	1	0	0	12.02.		
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	13.02.		
104	Сравнение положительных и	1	0	0	17.02.		

	отрицательных чисел					
105	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	17.02.	
106	Изменение величин	1	0	0	19.02.	
107	Изменение величин	1	0	0	19.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа».	1	0	0	20.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0	24.02.	
110	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0	24.02.	
111	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	26.02.	
112	Сложение отрицательных чисел	1	1	0	26.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	3.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	3.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Действие вычитания	1	0	0	6.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действие вычитания	1	0	0	6.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Действие вычитания	1	0	0	7.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание	1	0	0	10.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

	положительных и отрицательных чисел».						
120	Действие умножения	1	0	0	10.03.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2eb90	ЦОК
121	Действие умножения	1	0	0	12.03.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8	ЦОК
122	Действие умножения	1	0	0	12.03.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2ee10	ЦОК
123	Действие деления	1	1	0	13.03.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a2f248	ЦОК
124	Действие деления	1	0	0	17.03.		
125	Действие деления	1	0	0	17.03.		
126	Рациональные числа	1	0	0	19.03.		
127	Рациональные числа	1	0	0	19.03		
128	Свойства действий рациональными числами	с 1	0	0	20.03		
129	III четверть Свойства действий рациональными числами	с 1	0	0	31.03.		
130	Свойства действий рациональными числами	с 1	0	0	31.03		
131	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1	0	0	2.04.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a3035a	ЦОК
132	Анализ контрольной работы Раскрытие скобок	1	0	0	2.04.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a304c2	ЦОК
133	Раскрытие скобок	1	0	0	3.04.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a305e4	ЦОК
134	Коэффициент	1	1	0	7.04.	Библиотека	ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Коэффициент	1		0	7.04.	
136	Коэффициент "	1	0	0	9.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Подобные слагаемые	1	0	0	9.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Подобные слагаемые	1	0	0	10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Контрольная работа №12 «Коэффициент.Подобные слагаемые»	1	0	1	14.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение уравнений	1	0	0	14.04.	
141	Решение уравнений	1	0	0	16.04.	
142	Решение уравнений	1	1	0	16.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Решение уравнений	1	0	0	17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Контрольная работа №13 «Решение уравнений»	1	0	0	21.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Перпендикулярные прямые	1	0	0	21.04.	
146	Перпендикулярные прямые	1	0	0	23.04.	
147	Параллельные прямые	1	1	1	23.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Параллельные прямые	1	0	0	24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Координатная плоскость	1	0	0	28.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Координатная плоскость	1	0	0	28.04.	
151	Координатная плоскость	1	0	0	30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Представление числовой информации на графиках	1	0	0	30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c

153	Представление числовой информации на графиках	1	0	0	5.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a32bd2	ЦОК
154	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости».	1	0	0	5.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a3312c	ЦОК
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	7.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a33352	ЦОК
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	7.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a33596	ЦОК
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	1	0	12.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a33780	ЦОК
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	12.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a338b6	ЦОК
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	14.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a339ce	ЦОК
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	14.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a33ad2	ЦОК
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	15.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a33bd6	ЦОК
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1	0	0	19.05.	Библиотека https://m.edsoo.ru/f2a33f46	ЦОК

	обобщение и систематизация знаний					
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	19.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Итоговая контрольная работа	1	0	0	21.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Анализ итоговой работы	1	0	0	21.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Решение занимательных задач	1	0	0	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Решение занимательных задач	1	1	0	26.05	
168	Решение занимательных задач	1			26.05	
169	Решение занимательных задач	1			28.05	
170	Решение занимательных задач	1			28.05	
171	Решение занимательных задач	1			29.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		171	15	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Математика, 5 класс, АО "Издательство "Просвещение"
Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва
А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва
В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва
Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Математика, 6 класс, АО "Издательство "Просвещение"
Жохов В.И. Математический тренажер. 6 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва
А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 6 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва
В.Н. Рудницкая Тесты по математике 6 класс Издательство "Экзамен". Москва
Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва
А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва
В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва
А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

Жохов В.И. Математический тренажер. 6 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва
А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 6 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва
В.Н. Рудницкая Тесты по математике 6 класс Издательство "Экзамен". Москва
А.П. Попова Поурочные разработки по математике 6 класс Издательство "ВАКО" Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

uchi.ru
resh.edu.ru

Online Test Pad
infourok.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ