

Министерство просвещения Российской Федерации

Министерство образования и науки Курской области

Управление по делам образования и здравоохранения Администрации Курского района Курской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Винниковская средняя общеобразовательная школа»
Курского района Курской области

Рассмотрено на заседании
методического объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол № 1 от «29» августа 2023г.
Руководитель ШМО Сохина Е.А. Сохина

Принято на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2023г.
Заместитель директора по УВР
Лиферова Т.В. Т.В. Лиферова

«Утверждено»
Директор школы А.И.Машошин
Приказ № 147 от «31» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Математика»
5-6 классы
Учитель: Сысоев Д.С

с. Винниково
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим 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 на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	3		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	11	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	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		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	3		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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Отрезок и его длина.	1				
6	Ломаная. Многоугольник.	1				
7	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
8	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
9	Шкалы и координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
11	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Представление числовой информации в столбчатых	1				

	диаграммах.					
13	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1		1		
14	Входная контрольная работа	1	1			
15	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
16	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
17	Действия сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
18	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
19	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
20	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
21	Числовые и буквенные выражения.	1				
22	Числовые и буквенные выражения.	1				
23	Числовые и буквенные выражения.	1				
24	Уравнение.	1				
25	Уравнение.	1				
26	Уравнение.	1				
27	Уравнение.	1				

28	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			
29	Анализ контрольной работы	1				
30	Действие умножения. Свойства умножения.	1				
31	Действие умножения. Свойства умножения.	1				
32	Действие умножение. Свойства умножения.	1				
33	Действие деления.	1				
34	Действие деления.	1				
35	Действие деления.	1				
36	Действие деления.	1				
37	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
38	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
39	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1			
40	Анализ контрольной работы	1				
41	Упрощение выражений.	1				
42	Упрощение выражений.	1				

43	Упрощение выражений.	1				
44	Порядок действий в вычислениях.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
45	Порядок действий в вычислениях.	1				
46	Степень с натуральным показателем.	1				
47	Степень с натуральным показателем.	1				
48	Степень с натуральным показателем.	1				
49	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
50	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
51	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
52	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
53	Свойства и признаки делимости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
54	Свойства и признаки делимости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
55	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
56	Решение текстовых задач на	1				Библиотека ЦОК

	все арифметические действия, на движение и покупки					https://m.edsoo.ru/f2a0f894
57	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
58	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства и признаки делимости»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
59	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
60	Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
61	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
62	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
63	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
64	Единицы измерения площадей.	1				
65	Прямоугольный параллелепипед.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
66	Объём. Объём прямоугольного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a

	параллелепипеда.					
67	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
68	Контрольная работа № 4 «Площади и объёмы»	1	1			
69	Анализ контрольной работы	1				
70	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
71	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1		1		
72	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				
74	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				
75	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
76	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
77	Сравнение дробей	1				
78	Правильные и	1				Библиотека ЦОК

	неправильные дроби					https://m.edsoo.ru/f2a13764
79	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
80	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
81	Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1			
82	Анализ контрольной работы					
83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
84	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
85	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
86	Деление натуральных чисел и дроби.	1				
87	Деление натуральных чисел и дроби.	1				
88	Деление натуральных чисел и дроби.	1				

89	Смешанные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
90	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
91	Смешанные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
92	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
94	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
95	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей»					
96	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
97	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
98	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
99	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
100	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
101	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
102	Приведение дробей к	1				

	общему знаменателю.					
103	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
104	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
105	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
109	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
110	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
111	Контрольная работа № 7 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»					
112	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4

113	Умножение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
114	Умножение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
115	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
116	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
117	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
118	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
119	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
120	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
121	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
122	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
123	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление дробей»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
124	Анализ контрольной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
125	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
126	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
127	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
128	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
129	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
131	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
132	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
133	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
134	Округление чисел. Прикидка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135	Округление чисел. Прикидка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
136	Округление чисел. Прикидка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
139	Умножение десятичной	1			Библиотека ЦОК

	дроби на натуральное число.				https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
140	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
141	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
142	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
143	Умножение на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
144	Умножение на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
145	Умножение на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
146	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
148	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
149	Деление на десятичную дробь.	1			
150	Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
151	Анализ контрольной работы				
152	Калькулятор.	1			
153	Виды углов. Чертёжный	1			Библиотека ЦОК

	треугольник.					https://m.edsoo.ru/f2a1302a
154	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1				
155	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1				
156	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
157	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
158	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
159	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166	Итоговая контрольная работа	1	1			
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
2	Смешанные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
3	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
4	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
5	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
6	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
7	Умножение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
8	Деление дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
9	Входная контрольная работа	1	1			
10	Среднее арифметическое	1				
11	Среднее арифметическое	1				
12	Проценты	1				

13	Проценты	1				
14	Проценты	1				
15	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
17	Виды треугольников	1				
18	Виды треугольников	1				
19	Понятие множества	1				
20	Понятие множества	1				
21	Контрольная работа № 1 по теме «Вычисления и измерения»	1				
22	Анализ контрольной работы	1				
23	Разложение числа на простые множители	1				
24	Разложение числа на простые множители	1				
25	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
24	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				

25	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
30	Контрольная работа № 2 по теме «Действия со смешанными числами»	1	1			
31	Анализ контрольной работы	1				
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				

35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
42	Контрольная работа № 3 по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1			
43	Анализ контрольной работы	1				
44	Действие сложения и вычитания смешанных	1				

	чисел					
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
49	Обобщающий урок по теме «Действия со смешанными числами»	1				
50	Контрольная работа № 4 по теме «Действия со смешанными числами»	1	1			
51	Анализ контрольной работы	1				
52	Действие умножения смешанных чисел	1				
53	Действие умножения смешанных чисел	1				
54	Действие умножения смешанных чисел	1				
55	Нахождение дроби от числа	1				

56	Нахождение дроби от числа	1				
57	Нахождение дроби от числа	1				
58	Нахождение дроби от числа	1				
59	Применение распределительного свойства умножения	1				
60	Применение распределительного свойства умножения	1				
61	Применение распределительного свойства умножения	1				
62	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение смешанных чисел»	1	1			
63	Анализ контрольной работы	1				
64	Действие деления смешанных чисел	1				
65	Действие деления смешанных чисел	1				
66	Действие деления смешанных чисел	1				
67	Действие деления смешанных чисел	1				
68	Действие деления	1				

	смешанных чисел					
69	Нахождение числа по его дроби	1				
70	Нахождение числа по его дроби	1				
	Нахождение числа по его дроби	1				
71	Дробные выражения	1				
72	Дробные выражения	1				
73	Дробные выражения	1				
74	Контрольная работа № 6 по теме «Деление смешанных чисел»	1	1			
75	Анализ контрольной работы	1				
76	Отношения	1				
77	Отношения	1		1		
78	Отношения	1				
79	Отношения	1				
80	Пропорции	1				
81	Пропорции	1				
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				

84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
85	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения. Пропорции»	1	1			
86	Анализ контрольной работы	1				
87	Масштаб	1				
88	Масштаб	1				
89	Симметрия	1				
90	Симметрия	1				
91	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
92	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
93	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
94	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб»	1	1			
95	Анализ контрольной работы	1				
96	Положительные и отрицательные числа	1				
97	Положительные и отрицательные числа	1				

98	Положительные и отрицательные числа	1				
99	Противоположные числа	1		1		
100	Противоположные числа	1	1			
101	Модуль числа	1				
102	Модуль числа	1				
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
105	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
106	Изменение величин	1				
107	Изменение величин	1				
108	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	1			
109	Анализ контрольной работы	1				
110	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
111	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
112	Сложение отрицательных чисел	1				

113	Сложение отрицательных чисел	1				
114	Сложение чисел с разными знаками	1				
115	Сложение чисел с разными знаками	1				
116	Сложение чисел с разными знаками	1				
117	Действие вычитания	1				
118	Действие вычитания	1				
119	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками»	1	1			
120	Анализ контрольной работы	1				
121	Действие умножения	1				
122	Действие умножения	1				
123	Действие умножения	1				
124	Действие деления	1				
125	Действие деления	1				
126	Действие деления	1				
127	Рациональные числа	1				
128	Рациональные числа	1				
129	Свойства действий с рациональными числами	1				

130	Свойства действий с рациональными числами	1				
131	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	1			
132	Анализ контрольной работы	1				
133	Раскрытие скобок	1				
134	Раскрытие скобок	1				
135	Коэффициент	1				
136	Коэффициент	1				
137	Коэффициент	1				
138	Подобные слагаемые	1				
139	Подобные слагаемые	1				
140	Контрольная работа № 12 по теме «Коэффициент»	1	1			
141	Анализ контрольной работы	1				
142	Решение уравнений	1				
143	Решение уравнений	1				
144	Решение уравнений	1				
145	Перпендикулярные прямые	1				
146	Перпендикулярные прямые	1				
147	Параллельные прямые	1				
148	Параллельные прямые	1		1		
149	Координатная плоскость	1				
150	Координатная плоскость	1				
151	Координатная плоскость	1				

152	Представление числовой информации на графиках	1				
153	Представление числовой информации на графиках	1				
154	Представление числовой информации на графиках	1				
155	Контрольная работа № 13 по теме «Уравнения. Координатная плоскость»	1	1			
156	Анализ контрольной работы	1				
157	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
158	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
159	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
160	Действие умножения смешанных чисел	1				
161	Действие деления смешанных чисел	1				
162	Положительные и отрицательные числа	1				
163	Модуль числа	1				

164	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел с разными знаками	1				
165	Итоговая контрольная работа	1	1			
166	Раскрытие скобок	1				
167	Коэффициент	1				
168	Подобные слагаемые	1				
169	Подобные слагаемые	1				
170	Подобные слагаемые	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбург С.И.

- Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.
- Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.
- Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.
- Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И. - Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Автор Жохов В.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5 класс

Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А.С

Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика 5 класс; <http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов; InternetUrok.ru - видео уроки; www.math-on-line.com-занимательная математика; <http://www.logpres.narod.ru> – примеры информационных технологий; <http://www.allmath.ru> - вся математика; <http://mathem.h1.ru> – математика on-line; <http://www.exponenta.ru> - образовательный математический сайт;

«Электронная библиотека2000 по математике», CD-ROM;

Образовательная коллекция «Математика 5-6 классы»; www.mathvaz.ru/index.php - Досье учителя математики.

6 класс.

«Математика 5-6 класс». CD-ROM; современный учебно-методический комплекс;

«Электронная библиотека». CD-ROM;

2000 задач по математике;
Единая коллекция ЦОР:
<http://school-collection.edu.ru>; [WWW.chportal.ru](http://www.chportal.ru);
Djvu Document; Hamster Fress Arc