

Надежда
Петровна Петрова

Подписано цифровой подписью:

Надежда Петровна Петрова

Дата: 2023.10.05 16:52:00 +04'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации МО "Сурский район"

МОУ СШ с.Кезьмино

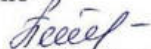
РАССМОТРЕНО

ШМО учителей МОУ
СШ с. Кезьмино

 Афоншина Л.М.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР МОУ СШ с.
Кезьмино


Петрова Н.П.
приказ №1 от «28» 08 2023
г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о. директора МОУ
СШ Кезьмино


Петрова Н.П.
Приказ №101 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 823448)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Кезьмино 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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 и нуль. Шкалы (16 ч)	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Сложение и вычитание натуральных чисел (15 ч)	15	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Умножение и деление натуральных чисел (25 ч)	25	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Площади и объёмы (11 ч.)	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби (48 ч)	44	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби. (34 ч.)	29	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Инструменты для вычислений и измерений	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Повторение и обобщение	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

Календарно-тематическое планирование по математике для 5 класса

Общее количество часов: 170

По четвертям:

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Итого
Всего часов					
контрольные (количество)					

№ п/п	Тема урока.	Кол-во часов	дата		Практическа я часть	Виды и формы контроля	ЭОР
			По плану	Факти чески			
I четверть							
§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы (18 ч)							
1.	Представление числовой информации в таблицах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Представление числовой информации в таблицах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3.	Цифры и числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
4.	Цифры и числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
6.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
7.	Отрезок и его длина. Ломаная.	1					Библиотека ЦОК

	Многоугольник					https://m.edsoo.ru/f2a208ec
8.	Входная контрольная работа	1			Контрольная работа	
9.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
10.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
11.	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
12.	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
13.	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
14.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
15.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
16.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			с/р	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
17.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
18.	Контрольная работа № 1 Темы 1–7	1			к/р	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
§ 2 Сложение и вычитание натуральных чисел (15 ч)						
19.	Анализ контрольной работы Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
20.	Действие сложения. Свойства сложения	1			Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
21.	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

22.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
23.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
24.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
25.	Контрольная работа № 2 Темы 8–9	1				
26.	Анализ контрольной работы Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
27.	Числовые и буквенные выражения	1			с/р	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
28.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
29.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
30.	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
31.	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
32.	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
33.	Контрольная работа № 3 Темы 10–11	1			Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (25 ч)						
34.	Анализ контрольной работы Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
35.	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
36.	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
37.	Действие деления. Свойства деления	1			с/р	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a20aea
38.	Действие деления. Свойства деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
39.	Действие деления. Свойства деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
40.	Действие деления. Свойства деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
II четверть							
41.	Деление с остатком	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
42.	Деление с остатком	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
43.	Деление с остатком	1				Текущий, тематический.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
44.	Контрольная работа № 4 Темы 12 – 14	1			Контрольная работа	Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
45.	Анализ контрольной работы Упрощение выражений	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
46.	Упрощение выражений	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
47.	Упрощение выражений	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
48.	Упрощение выражений	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
49.	Порядок действий в вычислениях	1			Практическая работа	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
50.	Порядок действий в вычислениях	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
51.	Порядок действий в вычислениях	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

52.	Степень с натуральным показателем	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
53.	Степень с натуральным показателем	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
54.	Делители и кратные	1			Практическая работа	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
55.	Делители и кратные	1				Текущий, тематический.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
56.	Свойства и признаки делимости	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
57.	Свойства и признаки делимости	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
58.	Контрольная работа № 5 Темы 15–19	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
§ 4. Площади и объёмы (11 ч.)							
59.	Анализ контрольной работы Формулы	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
60.	Формулы	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
61.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
62.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
63.	Единицы измерения площадей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
64.	Единицы измерения площадей	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
65.	Прямоугольный параллелепипед	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
66.	Объёмы. Объём прямоугольного	1				Устный	Библиотека ЦОК

	параллелепипеда					опрос	https://m.edsoo.ru/f2a208ec
67.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
68.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
69.	Контрольная работа № 6 Темы 20–24	1			Контрольная работа	Текущий, тематически й.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
Глава 2. Дробные числа							
§ 5. Обыкновенные дроби (44 ч)							
70.	Анализ контрольной работы Окружность, круг	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
71.	Шар, цилиндр	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
72.	Доли и дроби.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
73.	Изображение дробей на координатной прямой	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
74.	Административная контрольная работа	1			тест	Итоговый	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
75.	Изображение дробей на координатной прямой	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
76.	Изображение дробей на координатной прямой	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
77.	Сравнение дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
III четверть							
78.	Сравнение дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
79.	Сравнение дробей	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

80.	Правильные и неправильные дроби	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
81.	Правильные и неправильные дроби	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
82.	Контрольная работа № 7 Темы 25–28	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
83.	Анализ контрольной работы Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
84.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
85.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
86.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
87.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
88.	Смешанные числа	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
89.	Смешанные числа	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
90.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
91.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
92.	Контрольная работа № 8 Темы 29 – 32	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
93.	Анализ контрольной работы Основное свойство дроби	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
94.	Основное свойство дроби	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

95.	Сокращение дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
96.	Сокращение дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
97.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
98.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
99.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
100.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
101.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
102.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
103.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
104.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
105.	Контрольная работа № 9 Темы 33 – 36	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
106.	Анализ контрольной работы Умножения дробей	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
107.	Умножения дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
108.	Нахождение части целого	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
109.	Нахождение части целого	1			Практическая работа	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

110.	Нахождение части целого	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
111.	Нахождение части целого	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
112.	Контрольная работа № 10 Темы 37 – 40	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
§ 6. Десятичные дроби. (29 ч.)							
113.	Анализ контрольной работы Десятичная запись дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
114.	Десятичная запись дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
115.	Сравнение десятичных дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
116.	Сравнение десятичных дробей	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
117.	Сравнение десятичных дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
118.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
119.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
120.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
121.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
123.	Округление чисел. Прикидка	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
124.	Округление чисел. Прикидка	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

125.	<i>Контрольная работа № 11 Темы 41 – 44</i>	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
126.	Анализ контрольной работы Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
127.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
VI четверть							
128.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
129.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
130.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
131.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
132.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
133.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
134.	Деление на десятичную дробь	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
135.	Деление на десятичную дробь	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
136.	Деление на десятичную дробь	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
137.	Деление на десятичную дробь	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
138.	Деление на десятичную дробь	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
139.	Деление на десятичную дробь	1				Письменный	Библиотека ЦОК

						контроль	https://m.edsoo.ru/f2a20aea
140.	Деление на десятичную дробь	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
141.	<i>Контрольная работа № 12 Темы 45 – 48</i>	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
§ 7. Инструменты для вычислений и измерений(12)							
142.	Анализ контрольной работы Калькулятор	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
143.	Калькулятор	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
144.	<i>Итоговая промежуточная аттестация</i>	1			тест	Итоговый	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
145.	Калькулятор	1			с/р	Текущий, поурочный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
146.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
147.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
148.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
149.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
150.	Измерение углов. Транспортир	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
151.	Измерение углов. Транспортир	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
152.	Измерение углов. Транспортир	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
153.	<i>Контрольная работа № 13 Темы 49 – 51</i>	1			Контрольная работа	Текущий, тематический	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
Повторение (16 ч.)							

154.	Анализ контрольной работы Натуральные числа.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
155.	Обыкновенные дроби.	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
156.	Десятичные дроби.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
157.	Десятичные дроби.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
158.	Преобразование чисел.	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
159.	Преобразование чисел.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
160.	Применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
161.	Применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
162.	Решение задач из реальной жизни.	1				Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
163.	Решение задач из реальной жизни.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
164.	Решение задач на скорость.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
165.	Решение задач на скорость.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
166.	Решение задач на покупки.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
167.	Решение задач на покупки.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
168.	Решение задач разными способами.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
169.	Решение задач разными способами.	1				Устный	Библиотека ЦОК

						опрос	https://m.edsoo.ru/f2a208ec
170.	Итоговое занятие.	1				Устный опрос	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
Итого 170							

6 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Глава 1. Смешанные числа					
	§ 1 Вычисления и измерения	23			
	Повторение курса математики 5 класса	8	<p>Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.</p> <p>Делители и кратные числа.</p> <p>Делимость суммы и произведения.</p> <p>Свойства арифметических действий.</p> <p>Формулы; формулы периметра и площади</p>	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени.</p> <p>Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.</p> <p>Исследовать свойства делимости суммы и</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea</p>

			<p>прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг</p>	<p>произведения чисел. Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; выполнять вычисления по этим формулам. Сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма. Решать задачи на части, проценты, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник)</p>	
1	Среднее арифметическое	3	<p>Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач</p>	<p>Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
2	Проценты	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Представление числовой	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

	информации в круговых диаграммах		на проценты. Выражение отношения величин в процентах.	Вычислять процент от числа и число по его проценту.	
4	Виды треугольников	3	Представление данных с помощью диаграмм.	Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Понятие множества	2	Чтение круговых диаграмм. Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний	Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), которую составляет одна величина от другой. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных. Читать и строить круговые диаграммы; интерпретировать данные. Использовать информацию , представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Распознавать, изображать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

				<p>остроугольный,прямоугольный тупоугольный,равнобедренный, равносторонний треугольники.</p> <p>Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>	
	Контрольная работа № 1	1	Темы 1–5	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	§ 2. Действия со смешанными числами	57			
6	Разложение числа на простые множители	2	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	<p>Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.</p> <p>Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
7	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
8	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 2	1	Темы 6–8	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
9	Приведение	4	Обыкновенная дробь,	Сравнивать и упорядочивать	

	дробей к наименьшему общему знаменателю		основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей.	дроби, выбирать способ сравнения дробей.	
10	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	6	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 3	1	Темы 9–10	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
11	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	7	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
12	Итоговый урок по материалу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 4	1	Темы 11–12	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
13	Действие умножения смешанных чисел	4	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Решение задач на нахождение части от целого.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
14	Нахождение дроби от числа	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
15	Применение распределительного свойства умножения	5	Свойства арифметических действий. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость;	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

			производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	Решать задачи на части, на нахождение дроби от величины	
	Контрольная работа № 5	1	Темы 13–15	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
16	Действие деления смешанных чисел	5	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Решение задач на нахождение целого по его части. Свойства арифметических действий. Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решать задачи на части, проценты, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел. Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка. Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
17	Нахождение числа по его дроби	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
18	Дробные выражения	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

			и др.)	из развёрток, создавать их модели. Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) Знакомиться с историей развития арифметики	
	Контрольная работа № 6	1	Темы 16–18	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
	§ 3. Отношения и пропорции	19			
19	Отношения	5	Отношение. Деление в данном отношении, пропорция. Применение пропорций при решении задач. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
20	Пропорции	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
21	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 7	1	Темы 19–21	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
22	Масштаб	2	Масштаб. Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур. Приближённое измерение длины окружности, площади	Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
23	Симметрия	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
24	Длина окружности и площадь круга. Шар	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

			<p>круга. Шар и сфера</p>	<p>Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов. Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур. Записывать формулы: длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам</p>	
	Контрольная работа № 8	1	Темы 22–24	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
Глава 2. Рациональные числа					
	§ 4. Действия с рациональ-	35			

	ными числами				
25	Положительные и отрицательные числа	3	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Сравнение чисел. Цилиндр, конус, шар	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел. Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел. Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа. Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
26	Противоположные числа	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
27	Модуль числа	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
28	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
29	Изменение величин	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 9	1	Темы 25–29	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
30	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
31	Сложение отрицательных чисел	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
32	Сложение чисел с разными знаками	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
33	Действие вычитания	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 10	1	Темы 30–33	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
34	Действие	3	Арифметические дейст-	Вычислять значения	Библиотека ЦОК

	умножения		вия с положительными и отрицательными числами. Дробное число как результат деления.	выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей,	https://m.edsoo.ru/f2a20aea
35	Действие деления	3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
36	Рациональные числа	2	Оценка и прикидка, округление результата. Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать Эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
37	Свойства действий с рациональными числами	2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов	Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 11	1	Темы 34–37	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	§ 5. Решение уравнений	13			
38	Раскрытие скобок	2	Буквенные выражения и числовые подстановки.	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
39	Коэффициент	3	Изображение чисел на координатной прямой.	составлять буквенные выражения по условию задачи.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
40	Подобные слагаемые	2	Числовые промежутки	Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

				Знакомиться с историей развития арифметики	
	Контрольная работа № 12	1	Темы 38–40	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
41	Решение уравнений	4	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Составление буквенных выражений по условию задачи. 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	Находить неизвестный компонент арифметического действия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
	Контрольная работа № 13	1	Тема 41	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
	§ 6. Координаты на плоскости	11			
42	Перпендикулярные прямые	2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые.	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
43	Параллельные прямые	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
44	Координатная плоскость	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

45	Представление числовой информации на графиках	3	<p>Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости. 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. Измерение и построение углов с помощью транспортира</p>	<p>две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами. Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea</p>
----	---	---	---	---	--

				<p>утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения.</p> <p>Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>	
	Контрольная работа № 14	1	Темы 42–45	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
	Повторение	12			
	Итоговое повторение курса 5—6 классов	11	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений.</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи.</p> <p>Осуществлять самоконтроль</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/f2a20aea</p>

				выполняемых действий и самопроверку результата вычислений	
	Итоговая контрольная работа № 15	1	Темы 1–46	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения	
	Итого:	170			

**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., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд 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., Шварцбурд 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](#)