

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Администрация города Льгова Курской области
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Льгова»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной программе
основного общего образования,
утвержденной приказом № 101/2-о от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 892958)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Срок реализации программы 2 года

Составитель:

Дрючина Надежда Михайловна,
учитель математики

г. Льгов 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа на уровне основного общего образования составлена на основе федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика». При разработке тематического и поурочного планирования использован сервис «Конструктор рабочих программ»

<https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/?ysclid=lnpmfmfnu3926063990>

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;

б) 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, выразить 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,

доставление 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		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	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	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	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			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	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	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	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	10	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ урока за год	№ урока по теме	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
1	1	День знаний.	01.09		
2	2	Арифметические действия. Порядок выполнения действий.	04.09		
3	3	Решение текстовых задач. Решение простейших уравнений.	05.09		
4	4	Диагностическая контрольная работа.	06.09		
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами – 43 часа					
5	1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	07.09		
6	2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	08.09		
7	3	Натуральный ряд. Число 0	11.09		
8	4	Натуральный ряд. Число 0	12.09		
9	5	Натуральные числа на координатной прямой	13.09		
10	6	Натуральные числа на координатной прямой.	14.09		
11	7	Натуральные числа на координатной прямой. СР	15.09		
12	8	Сравнение, округление натуральных чисел Сравнение натуральных чисел.	18.09		
13	9	Сравнение, округление натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел в задачах с практическим содержанием.	19.09		
14	10	Сравнение, округление натуральных чисел. Округление натуральных чисел.	20.09		

15	11	Сравнение, округление натуральных чисел. Округление натуральных чисел в задачах с практическим содержанием.	21.09		
16	12	Сравнение, округление натуральных чисел. Округление натуральных чисел. СР	22.09		
17	13	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение и вычитание натуральных чисел.	25.09		
18	14	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение многозначных натуральных чисел.	26.09		
19	15	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение многозначных натуральных чисел.	27.09		
20	16	Арифметические действия с натуральными числами. Деление натуральных чисел. Компоненты деления.	28.09		
21	17	Арифметические действия с натуральными числами. Деление многозначных чисел. СР	29.09		
22	18	Арифметические действия с натуральными числами. Деление натуральных чисел. Компоненты деления.	02.10		
23	19	Контрольная работа № 1 по теме «Арифметические действия с натуральными числами».	03.10		
24	20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	04.10		
25	21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	05.10		

26	22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения).	06.10		
27	23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения (распределительное свойств умножения)	09.10		
28	24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения (распределительное свойств умножения). СР	10.10		
29	25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Делители натурального числа.	11.10		
30	26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Кратные.	12.10		
31	27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	13.10		
32	28	Деление с остатком.	16.10		
33	29	Деление с остатком.	17.10		
34	30	Простые и составные числа	18.10		
35	31	Простые и составные числа	19.10		
36	32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	20.10		
37	33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. СР	23.10		
38	34	Числовые выражения; порядок действий	24.10		
39	35	Числовые выражения; порядок действий	25.10		
40	36	Числовые выражения; порядок действий. Упрощение выражений.	26.10		
41	37	Решение текстовых задач на все арифметические	27.10		

		действия, на движение и покупки (на все арифметические действия).			
42	38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки (на все арифметические действия).	07.11		
43	39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки (на движение).	08.11		
44	40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. СР	09.11		
45	41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки (на покупки).	10.11		
46	42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	13.11		
47	43	Контрольная работа № 2 по теме «Делители и кратные. Простые и составные числа».	14.11		
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости – 12 часов					
48	1	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	15.11		
49	2	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	16.11		
50	3	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	17.11		
51	4	Окружность и круг.	20.11		
52	5	Окружность и круг	21.11		
53	6	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	22.11		
54	7	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	23.11		
55	8	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	24.11		

56	9	Измерение углов	27.11		
57	10	Измерение углов. Сравнение углов по градусной величине.	28.11		
58	11	Измерение углов. СР	29.11		
59	12	Практическая работа по теме "Построение углов"	30.11		
Раздел 3. Обыкновенные дроби – 48 часов					
60	1	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Понятие дроби.	01.12		
61	2	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	04.12		
62	3	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Решение задач.	05.12		
63	4	Дробь. Правильные и неправильные дроби. СР	06.12		
64	5	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	07.12		
65	6	Основное свойство дроби	08.12		
66	7	Основное свойство дроби	11.12		
67	8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	12.12		
68	9	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	13.12		
69	10	Основное свойство дроби Сокращение дробей. СР	14.12		
70	11	Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю.	15.12		
71	12	Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю.	18.12		
72	13	Сравнение дробей (с одинаковыми знаменателями).	19.12		
73	14	Сравнение дробей (с разными знаменателями)	20.12		
74	15	Контрольная работа №3 по теме «Обыкновенные	21.12		

		дроби»			
75	16	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	22.12		
76	17	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	25.12		
77	18	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Нахождение значения выражения.	26.12		
78	19	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач.	27.12		
79	20	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач.	28.12		
80	21	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (свойство вычитания числа из суммы).	29.12		
81	22	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (свойство вычитания суммы из числа).	09.01		
82	23	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. СР	10.01		
83	24	Смешанная дробь. Понятие смешанного числа.	11.01		
84	25	Смешанная дробь. Сложение смешанных чисел.	12.01		
85	26	Смешанная дробь. Вычитание смешанных чисел.	15.01		
86	27	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь»	16.01		
87	28	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Умножение обыкновенной дроби на натуральное число.	17.01		
88	29	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Умножение обыкновенных дробей.	18.01		
89	30	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Взаимно обратные	19.01		

		числа.			
90	31	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Деление обыкновенных дробей.	22.01		
91	32	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Решение задач.	23.01		
92	33	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Решение задач.	24.01		
93	34	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. Решение уравнений.	25.01		
94	35	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. СР	26.01		
95	36	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	29.01		
96	37	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	30.01		
97	38	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	31.01		
98	39	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	01.02		
99	40	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на вычисление дроби от числа.	02.02		
100	41	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на	05.02		

		вычисление дроби от числа.			
101	42	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби.	06.02		
102	43	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби.	07.02		
103	44	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение практических задач.	08.02		
104	45	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение практических задач. СР	09.02		
105	46	Применение букв для записи математических выражений и предложений	12.02		
106	47	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	13.02		
107	48	Контрольная работа №5 «Умножение и деление обыкновенных дробей»	14.02		
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники – 10 часов					
108	1	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	15.02		
109	2	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	16.02		
110	3	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	19.02		

111	4	Треугольник.	20.02		
112	5	Треугольник. Виды треугольников.	21.02		
113	6	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	22.02		
114	7	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	26.02		
115	8	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. СР	27.02		
116	9	Периметр многоугольника	28.02		
117	10	Периметр многоугольника	29.02		
Раздел 5. Десятичные дроби – 38 часов					
118	1	Десятичная запись дробей. Изображение десятичной дроби на числовой прямой.	01.03		
119	2	Десятичная запись дробей. Чтение и запись десятичных дробей.	02.03		
120	3	Десятичная запись дробей.	04.03		
121	4	Сравнение десятичных дробей.	05.03		
122	5	Сравнение десятичных дробей.	06.03		
123	6	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	07.03		
124	7	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	11.03		
125	8	Действия с десятичными дробями. Практические и прикладные задачи на сложение и вычитание десятичных дробей.	12.03		

126	9	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	13.03		
127	10	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на 10,100,1000...и т.д.	14.03		
128	11	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001...	15.03		
129	12	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей.	18.03		
130	13	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей в текстовых задачах.	19.03		
131	14	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на натуральное число.	20.03		
132	15	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на натуральное число. СР	21.03		
133	16	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...и т.д.	22.03		
134	17	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на 0,1;0,01;0,001... и т.д.	01.04		
135	18	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на натуральное число.	02.04		
136	19	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	03.04		
137	20	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	04.04		
138	21	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	05.04		
139	22	Действия с десятичными дробями. Практические и прикладные задачи с использованием деления	08.04		

		десятичных дробей.			
140	23	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	09.04		
141	24	Округление десятичных дробей. Прикидка.	10.04		
142	25	Округление десятичных дробей. Алгоритм.	11.04		
143	26	Округление десятичных дробей.	12.04		
144	27	Округление десятичных дробей. СР	15.04		
145	28	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. (Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби).	16.04		
146	29	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. (Задачи с изображением десятичных дробей на координатной прямой).	17.04		
147	30	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. (Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби).	18.04		
148	31	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. (Текстовые задачи: длина, ширина, площадь).	19.04		
149	32	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	22.04		
150	33	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. (Нахождение дроби от числа).	23.04		
151	34	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. (Нахождение дроби от числа). СР	24.04		
152		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	25.04		

	35	Основные задачи на дроби. (Нахождение числа по его дроби).			
153	36	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби (Нахождение числа по его дроби).	26.04		
154	37	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	27.04		
155	38	Контрольная работа № 8 по теме «Округление десятичных дробей. Основные задачи на дроби»	02.05		
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве – 9 часов					
156	1	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	03.05		
157	2	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	06.05		
158	3	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	07.05		
159	4	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	08.05		
160	5	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	13.05		
161	6	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. (Объём куба, единицы измерения).	14.05		
162	7	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. (Объём прямоугольного параллелепипеда)	15.05		
163	8	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Решение задач.	16.05		
164	9	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. СР	17.05		
Раздел 7. Повторение и обобщение – 6 часов					
165		Повторение и обобщение. Действия с	20.05		

	1	натуральными числами.			
166	2	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями.	21.05		
167	3	Повторение и обобщение. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	22.05		
168	4	Итоговая контрольная работа.	23.05		
169	5	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач.	24.05		
170	6	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	25.05		

6 КЛАСС

№ урока за год	№ урока по теме	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
1	1	День знаний.	01.09		
2	2	Повторение. Обыкновенные дроби.	04.09		
3	3	Повторение. Десятичные дроби.	05.09		
4	4	Повторение. Наглядная геометрия.	06.09		
5	5	Диагностическая контрольная работа.	07.09		
Раздел 1. Натуральные числа – 30 часов					
6	1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	08.09		
7	2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	11.09		
8	3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Оценка и прикидка результата.	12.09		
9	4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Применение свойств сложения.	13.09		
10	5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Применение свойств умножения.	14.09		
11	6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. СР	15.09		
12	7	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение текстовых задач.	18.09		
13	8	Числовые выражения, порядок действий,	19.09		

		использование скобок			
14	9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	20.09		
15	10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. СР	21.09		
16	11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение задач.	22.09		
17	12	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Обобщение темы.	25.09		
18	13	Округление натуральных чисел	26.09		
19	14	Округление натуральных чисел. Подготовка к контрольной работе.	27.09		
20	15	Контрольная работа № 1 по теме "Арифметические действия с многозначными натуральными числами"	28.09		
21	16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	29.09		
22	17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя.	02.10		
23	18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя	03.10		
24	19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Применять алгоритмы вычисления наименьшего общего кратного.	04.10		
25	20	Делители и кратные числа; наибольший общий	05.10		

		делитель и наименьшее общее кратное. Применять алгоритмы вычисления наименьшего общего кратного.			
26	21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. СР	06.10		
27	22	Делимость суммы и произведения	09.10		
28	23	Делимость суммы и произведения	10.10		
29	24	Деление с остатком	11.10		
30	25	Деление с остатком	12.10		
31	26	Решение текстовых задач на движение.	13.10		
32	27	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объём работы.	16.10		
33	28	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость.	17.10		
34	29	Решение текстовых задач с практическим содержанием.	18.10		
35	30	Контрольная работа № 2 по теме "Делимость. Решение задач"	19.10		
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости – 7 часов					
36	1	Перпендикулярные прямые	20.10		
37	2	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых.	23.10		
38	3	Параллельные прямые	24.10		
39	4	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых.	25.10		
40		Расстояние между двумя точками, от точки до	26.10		

	5	прямой, длина маршрута на квадратной сетке			
41	6	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	27.10		
42	7	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Примеры взаимного расположения прямых в пространстве.	07.11		
Раздел 3. Дроби – 32 часа					
43	1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби.	08.11		
44	2	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Практическое применение основного свойства дроби.	09.11		
45	3	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. СР	10.11		
46	4	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Применение свойства при сокращении дробей;	13.11		
47	5	Сравнение и упорядочивание дробей. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	14.11		
48	6	Сравнение и упорядочивание дробей. Сравнение десятичных дробей.	15.11		
49	7	Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач.	16.11		
50	8	Десятичные дроби и метрическая система мер	17.11		
51	9	Десятичные дроби и метрическая система мер	20.11		
52	10	Арифметические действия с обыкновенными и	21.11		

		десятичными дробями. Сложение и вычитание дробей.			
53	11	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание. Оценка и прикидка результата. СР	22.11		
54	12	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение и деление дробей.	23.11		
55	13	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Преобразование дробей.	24.11		
56	14	Контрольная работа № 3 по теме «Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»	27.11		
57	15	Отношение. Составление отношений.	28.11		
58	16	Отношение. Нахождение отношения величин.	29.11		
59	17	Деление в данном отношении	30.11		
60	18	Деление в данном отношении	01.12		
61	19	Масштаб, пропорция. Нахождение масштаба плана, карты	04.12		
62	20	Масштаб, пропорция. Решение задач.	05.12		
63	21	Понятие процента. Выражение процентов в дробях и дроби в процентах.	06.12		
64	22	Понятие процента. Выражение отношения двух величин в процентах.	07.12		
65	23	Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Нахождение процента от числа.	08.12		
66	24	Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Нахождение числа по его	11.12		

		проценту.			
67	25	Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение задач.	12.12		
68	26	Вычисление процента от величины и величины по её проценту. СР	13.12		
69	27	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Задачи на нахождение части от целого и целого по его части.	14.12		
70	28	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	15.12		
71	29	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Решение прикладных и практических задач.	18.12		
72	30	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Подготовка к контрольной работе.	19.12		
73	31	Контрольная работа № 4 по теме "Отношения. Пропорции"	20.12		
74	32	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	21.12		
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия – 6 часов					
75	1	Осевая симметрия. Центральная симметрия	22.12		
76	2	Осевая симметрия. Центральная симметрия	25.12		
77	3	Построение симметричных фигур	26.12		
78	4	Построение симметричных фигур	27.12		
79	5	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	28.12		
80	6	Симметрия в пространстве	29.12		
Раздел 5. Выражения с буквами – 6 часов					
81	1	Применение букв для записи математических	09.01		

		выражений и предложений			
82	2	Буквенные выражения и числовые подстановки	10.01		
83	3	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	11.01		
84	4	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. СР	12.01		
85	5	Формулы	15.01		
86	6	Формулы. Составление формул, выражающих зависимости между величинами.	16.01		
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости – 14 часов					
87	1	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	17.01		
88	2	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	18.01		
89	3	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	19.01		
90	4	Измерение углов. Виды треугольников	22.01		
91	5	Измерение углов. Виды треугольников	23.01		
92	6	Периметр многоугольника	24.01		
93	7	Периметр многоугольника. Решение практических задач.	25.01		
94	8	Площадь фигуры	26.01		
95	9	Площадь фигуры. Решение практических задач.	29.01		
96	10	Формулы периметра и площади прямоугольника	30.01		
97	11	Формулы периметра и площади прямоугольника. СР	31.01		
98	12	Приближённое измерение площади фигур	01.02		
99	13	Практическая работа по теме "Площадь круга"	02.02		
100	14	Контрольная работа № 5 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	05.02		

Раздел 7. Положительные и отрицательные числа – 40 часов

101	1	Целые числа	06.02		
102	2	Целые числа. Изображение целых чисел точками на числовой прямой.	07.02		
103	3	Целые числа. Сравнение целых чисел.	08.02		
104	4	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Противоположные числа.	09.02		
105	5	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Нахождение модуля числа.	12.02		
106	6	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Геометрический смысл модуля.	13.02		
107	7	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Решение задач.	14.02		
108	8	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. СР	15.02		
109	9	Числовые промежутки	16.02		
110	10	Положительные и отрицательные числа	19.02		
111	11	Положительные и отрицательные числа	20.02		
112	12	Сравнение положительных и отрицательных чисел	21.02		
113	13	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	22.02		
114	14	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа.	26.02		
115	15	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Применение правила сравнения при решении задач.	27.02		
116	16	Сравнение положительных и отрицательных	28.02		

		чисел			
117	17	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение отрицательных чисел.	29.02		
118	18	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками..	01.03		
119	19	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками.	02.03		
120	20	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание отрицательных чисел.	04.03		
121	21	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание чисел с разными знаками. СР	05.03		
122	22	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание чисел с разными знаками.	06.03		
123	23	Контрольная работа № 6 по теме "Сложение и вычитание рациональных чисел"	07.03		
124	24	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение рациональных чисел.	11.03		
125	25	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	12.03		
126	26	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	13.03		

127	27	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Распределительное свойство умножения.	14.03		
128	28	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Распределительное свойство умножения.	15.03		
129	29	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление рациональных чисел.	18.03		
130	30	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление рациональных чисел.	19.03		
131	31	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Упрощение выражений.	20.03		
132	32	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. СР	21.03		
133	33	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение задач.	22.03		
134	34	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Подготовка к контрольной работе.	01.04		
135	35	Контрольная работа № 7 по теме "Умножение и деление рациональных чисел"	02.04		
136	36	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	03.04		
137	37	Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорции.	04.04		
138	38	Решение текстовых задач алгебраическим	05.04		

		способом.			
139	39	Решение текстовых задач. Подготовка к контрольной работе.	08.04		
140	40	Контрольная работа № 8 по теме "Решение текстовых задач"	09.04		
Раздел 8. Представление данных – 6 часов					
141	1	Прямоугольная система координат на плоскости	10.04		
142	2	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	11.04		
143	3	Столбчатые и круговые диаграммы	12.04		
144	4	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	15.04		
145	5	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	16.04		
146	6	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	17.04		
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве – 9 часов					
147	1	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	18.04		
148	2	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	19.04		
149	3	Изображение пространственных фигур	22.04		
150	4	Изображение пространственных фигур	23.04		
151	5	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	24.04		
152	6	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	25.04		
153	7	Понятие объёма; единицы измерения объёма	26.04		
154	8	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба,	27.04		

		формулы объёма			
155	9	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	02.05		
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация – 15 часов					
156	1	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач, уравнений, примеров на все действия с натуральными числами.	03.05		
157	2	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. . Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	06.05		
158	3	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	07.05		
159	4	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	08.05		
160	5	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	13.05		
161	6	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач, выражений, уравнений с десятичными дробями.	14.05		
162	7	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	15.05		

		знаний. Отрицательные, положительные числа и действия с ними			
163	8	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Отрицательные, положительные числа и действия с ними.	16.05		
164	9	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Модуль числа.	17.05		
165	10	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Координатная прямая.	20.05		
166	11	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Прямоугольная система координат на плоскости.	21.05		
167	12	Итоговая контрольная работа	22.05		
168	13	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач.	23.05		
169	14	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	24.05		
170	15	Итоговый урок.	25.05		

**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, 6 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.
- Математические диктанты 5, 6 классы. Автор: Жохов В.И.
- Математические тренажеры 5, 6 классы. Автор: Жохов В.И.
- Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Автор: Жохов В.И.
- Математика. Методические рекомендации. 6 класс. Автор(ы): Суворова С. Б., Кузнецова Л. В., Минаева С. С. и др. Линия УМК Г. В. Дорофеев, 6 кл.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <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;

<http://www.mccme.ru/> <http://window.edu.ru/> <http://window.edu.ru/window/method/> <http://www.edu.ru/>

