Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с.Старое Ермаково муниципального района Камышлинский Самарской области

Проверено
Зам. Директора по УВР

_____/Шайхутдинова Р.И./

«_30_»__08___2022 г.

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ
с. Старое Ермаково
_____/Гимадиева Р.Х./
Приказ № 50-од от
«_30_»_____08__2022 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) математика Классы 5-6

Количество часов по учебному плану 170 часов в год, 5 часов в неделю.

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по математике. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Учебники: Математика 5 класс

Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

Издательство, год: М.: Мнемозина, 2021 г.

Рассмотрена на заседании МО учителей естественнонаучного цикла

Протокол №_2_ от «_29_»__08_2022г.

Председатель МО _____ /Абдуллоева А.А./

DN: C=RU, O=ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково, CN=Гимадиева Р.Х., E=st_ermak_sch_kmsh@samara.edu.ru
Местоположение: 00b28e2618d4a2b76b
Дата: 2022.10.11 21:14:47+04'00'

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция,

обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 5-6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5-6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в

форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 5-6 классов 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

Содержание рабочей программы адаптировано в соответствии с образовательными потребностями и индивидуальными возможностями обучающегося с ОВЗ с учетом рекомендаций обучения детей с ОВЗ.

Усвоение учебного материала вызывает затруднения у учащихся с ОВЗ в связи их особенностями: быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей учащихся с ОВЗ требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение, подробное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь предмета с жизнью, актуализация первичного жизненного опыта обучающихся. Общеобразовательное учреждение, учителя предметники самостоятельно выбирают формы, средства и методы инклюзивного обучения и воспитания в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» и уставом образовательного учреждения. При определении реабилитационной составляющей инклюзивного обучения учитель ориентируется на рекомендации ПМПК.

В индивидуальной траектории образования и развития для детей с ОВЗ предусматривается планирование результатов работы, использование индивидуальных методов обучения и воспитания, ведение мониторинга успешного освоения основной образовательной программы среднего (полного) образования. Режим инклюзивного обучения осуществляется с учетом режима общеобразовательного учреждения. Учет

особенностей развития детей с ЗПР чрезвычайно важно для понимания общего подхода к работе с ними на уроке и внеклассной деятельности.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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 др.). 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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

1) Универсальные ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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.

2) Универсальные ***коммуникативные*** *действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— 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**.**

Сотрудничество:

— 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 др.);

—выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

—оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

— 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

5КЛАСС

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 вели- чины 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.

6 КЛАСС

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, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательны ересурсы
		всего	контрольны еработы	практически еработы				
Раздел 1. **Натуральные числа. Действия с натуральными числами**								
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	0	02.09.2022 05.09.2022	Знакомиться с историей развития арифметики;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	06.09.2022 07.09.2022	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	0	08.09.2022 09.09.2022	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.4.	Число 0.	2	0	0	12.09.2022 13.09.2022	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	0	0	14.09.2022 15.09.2022	Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой;находить координаты точек;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	16.09.2022 20.09.2022	Использовать правило округления натуральных чисел;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	21.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	22.09.2022	Использовать свойства натурального ряда;чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	4	1	0	23.09.2022 28.09.2022	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения;Исследовать числовые закономерности; выдвигать и обосновывать гипотезы; формулировать обобщения и выводы по результатампроведенного исследования; Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральныхчислах; приводить приметы и контр-примеры; строить высказывания и отрицания высказываний о свойствахнатуральных чисел;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2	0	0	29.09.2022 30.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного;называть делители и кратные числа;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.11.	Деление с остатком.	3	1	0	03.10.2022 05.10.2022	Выполнять деление с остатком;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad

1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0	06.10.2022 07.10.2022	Распознавать простые и составные числа;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0	10.10.2022 13.10.2022	Формулировать и применять признаки делимости на 2, 5 и на 10;Формулировать и применять признаки делимости на 3 и на 9;. Применять алгоритм разложения числа на простыемножители; Конструировать математические предложения с помощьюсвязок "и"; "или"; "если ...; то ...";	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0	14.10.2022 18.10.2022	Записывать произведение в виде степени;читать степени; используя терминологию (основание. показатель степени);	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0	19.10.2022 24.10.2022	Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;предлагать и применять приемы проверки вычислений. Вычислять значения числовых выражений со скобками и безскобок; Формулировать и применять правила преобразования числовыхвыражений на основе свойств арифметических действий;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	6	1	0	25.10.2022 07.11.2022	Решать текстовые задачи арифметическим способом; использовать зависимость между величинами (скорость;время; расстояние; цена;количество; стоимость; и др); анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оцениватьполученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки, решать задачи с помощью переборавозможных вариантов;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. **Наглядная геометрия. Линии на плоскости**								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	1	08.11.2022	Находить прямую; строить ее по двум точкам.Находить начало лучей; чертить лучи и правильно называть их;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
2.2.	Ломаная.	1	0	1	09.11.2022	Строить ломаную из нескольких звеньев. Находить длинуломанной;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	1	10.11.2022	Измерять длину отрезков. Сравнивать два отрезка. Переводитьодни единицы измерения длины в другие;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
2.4.	Окружность и круг.	1	0	1	11.11.2022	Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad l
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	2	1	1	14.11.2022 15.11.2022	Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
2.6.	Угол.	1	0	1	16.11.2022	Находить вершины и стороны угла. Определять и обозначать углы;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	1	17.11.2022	Определять виды углов; строить углы с помощью чертежного треугольника;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad

2.8.	Измерение углов.	1	0	1	18.11.2022	Строить и измерять углы с помощью транспортира;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	3	1	2	21.11.2022 23.11.2022	Строить и измерять углы с помощью транспортира;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. **Обыкновенные дроби**								
3.1.	Дробь.	2	0	0	24.11.2022 25.11.2022	Читать и записывать дроби; изображать их на координатном луче;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0	28.11.2022 29.11.2022	Сравнивать правильные и неправильные дроби между собой и сединицей;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.3.	Основное свойство дроби.	4	1	0	30.11.2022 05.12.2022	Записывать дроби с новым знаменателем;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	0	06.12.2022 08.12.2022	Сравнивать дроби; изображать равные дроби на координатном луче;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	11	1	0	09.12.2022 23.12.2022	Правильно читать дроби; записывать правила сложения и вычитания дробей с помощьюбуквенных выражений и применять их на практике;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.6.	Смешанная дробь.	3	0	0	26.12.2022 28.12.2022	Выделять в дроби целую и дробную части; представлятьсмешанное число в виде неправильной дроби;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	13	1	0	09.01.2023 25.01.2023	Записывать правила умножения и деления обыкновенных дробей с помощью буквенных выражений и применять ихпрактике;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	2	0	0	26.01.2023 27.01.2023	Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оцениватьполученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	Зачет;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.9.	Основные за дачи на дроби.	3	0	0	30.01.2023 01.02.2023	Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оцениватьполученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
3.10.	Применение букв для записи математических выражений ипредложений	5	1	0	02.02.2023 08.02.2023	Применять буквы для записи математических выражений ипредложений;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. **Наглядная геометрия. Многоугольники**								

4.1.	Многоугольники.	1	0	1	09.02.2023	Строить многоугольники; находить их стороны и вершины;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	1	10.02.2023	Строить прямоугольники и квадраты;находить их стороны и вершины;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника сзаданными сторонами на нелинованной бумаге».	2	0	2	13.02.2023 14.02.2023	Строить прямоугольники и квадраты;находить их стороны и вершины;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
4.4.	Треугольник.	1	0	1	15.02.2023	Строить треугольники; находить их стороны и вершины;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	1	16.02.2023 17.02.2023	Находить площадь и периметр прямоугольников и многоугольников; составленных из прямоугольников; Переводить одни единицы измерения площадей в другие;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
4.6.	Периметр много угольника.	3	1	2	20.02.2023 22.02.2023	Находить периметр многоугольников;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. **Десятичные дроби**								
5.1.	Десятичная запись дробей.	2	0	0	24.02.2023 27.02.2023	Читать и записывать десятичные дроби; Представлять правильные дроби и смешанные числа в видедесятичных дробей;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	2	0	0	28.02.2023 01.03.2023	Сравнивать десятичные дроби между собой. Изображать равныедесятичные дроби на координатном луче.	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
5.3.	Действия с десятичными дробями.	18	1	0	02.03.2023 16.03.2023	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Раскладывать десятичные дроби по разрядам	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
.5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	0	17.03.2023 21.03.2023	Пользоваться правилом округления десятичных дробей;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9	0	0	22.03.2023 10.04.2023	Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оцениватьполученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию;находить ошибки;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
5.6.	Основные за дачи на дроби.	4	1	0	11.04.2023	Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи спомощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить;разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оцениватьполученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию;находить ошибки;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		38						

Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	1	12.04.2023	Строить многогранники;находить их ребра; грани и вершины;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	1	13.04.2023	Изображать многогранники;находить их ребра; грани и вершины;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	14.04.2023	Моделировать многогранники;находить их ребра; грани и вершины;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	2	17.04.2023 18.04.2023	Строить прямоугольный параллелепипед и куб;находить их ребра; грани и вершины. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	1	19.04.2023	Строить развертки прямоугольного параллелепипеда и куба;находить их ребра; грани и вершины.	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	20.04.2023	Строить развертки куба;находить их ребра; грани и вершины;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	1	21.04.2023 24.04.2023	Находить объём прямоугольного параллелепипеда и куба.Переводить одни единицы измерения объема в другие.	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. **Повторение и обобщение**								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0	25.04.2023 15.05.2023	Применять полученные знания и умения при решении примерови задач;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	25				

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количествочасов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	8			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	3			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.3.	Округление натуральных чисел.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	3			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.5.	Разложение числа на простые множители.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.6.	Делимость суммы и произведения.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.7.	Деление с остатком.	3			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
1.8.	Решение текстовых задач	7	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу		30			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости					
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/

2.2.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
2.3.	Параллельные прямые.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
2.4.	Примеры прямых в пространстве	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Дроби					
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	8			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	4			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	7	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.5.	Отношение.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.6.	Деление в данном отношении.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.7.	Масштаб, пропорция.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.8.	Понятие процента.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.10.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	2	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итогопоразделу:		34			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия					
4.1.	Осевая симметрия.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
4.2.	Центральная симметрия.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
4.3.	Построение симметричных фигур.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
4.5.	Симметрия в пространстве	2	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		7			
Раздел 5.Выражения с буквами					
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
5.4.	Формулы	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		6			
Раздел 6. Наглядныягеометрия. Фигуры на плоскости					
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.3.	Измерение углов.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.4.	Виды треугольников.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.5.	Периметр многоугольника.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.6.	Площадь фигуры.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		12			

Раздел 7. Положительные и отрицательные числа					
7.1.	Целые числа.	4			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
7.3.	Числовые промежутки.	3			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	3	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	22			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
7.7.	Решение текстовых задач	5	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		40			
Раздел 8. Представление данных					
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
8.5.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		6			
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве					
9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1		https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		9			
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация					
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20			https://resh.edu.ru/subject/12/6/
Итого по разделу:		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я.; Жохов В.И.; Чесноков А.С.; Александрова Л.А.;Шварцбурд С.И.; Математика; 5 класс; АО "Издательство "Просвещение";

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 6 класс; М.: Мнемозина» , 2021;

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва;

А.С. Чесноков; К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник".Москва;

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва;

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

Жохов В. И. Обучение математике в 5-6 классах: методическое пособие для учителя Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А.С. Чеснокова, С. И. Шварцбургда. – М.: Мнемозина, 2020.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Uchi.ru
Resh.edu.ru
Online Test Pad

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Модели, таблицы, раздаточный материал, компьютерные программы, чертежные принадлежности для работы на классной доске.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Наборы дидактические, наборы тел.