МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

Кинельское управление министерства образования и науки Самарской области

ГБОУ СОШ № 5 "ОЦ "Лидер" г.о. Кинель

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
методическим объединениемучителей математики	Заместитель директора по УВР	Директор
	_____Попова Н.Н.	_____Тепаев В.С.
Руководитель МО		Приказ № 672
_____Исправникова М.С.	от "29" 08 2022 г.	от "30" 08 2022 г.
Протокол № 1		
от "29" 08 2022 г.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1715977)

учебного предмета
«Математика»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Подписан: Тепаев В.С.
DN: C=RU, O="ГБОУ СОШ №5 ""ОЦ ""Лидер""", CN=Тепаев В.С., E=lider_school_knl@samara.edu.ru
Местоположение: 008f dc 98 12 49 30 4c 08
Дата: 2022.09.01 07:05:51+04'00'

составитель: Пузикова Алена Сергеевна
Учитель математики

г.Кинель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федеральногогосударственного 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 классе 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 классе — 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, 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 класса 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.

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, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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. Понятие процента.

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.

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

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. **Натуральные числа. Действия с натуральными числами**								
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	0	1 уч.нед.	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	1 уч.нед.	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	1 уч.нед.	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.4.	Число 0.	1	0	0	1 уч.нед.	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Тестирование;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	6	1	0	1-2 уч.нед.	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	4	0	0	2-3 уч.нед.	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	10	0	0	3-4 уч.нед.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	4 уч.нед.	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	8	1	0	4-5 уч.нед.	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Устный опрос; Контрольная работа; Письменный контроль; Диктант;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	6	0	0	6 уч.нед.	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.11.	Деление с остатком.	4	0	0	6-7 уч.нед	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.12.	Простые и составные числа.	1	0	0	7 уч.нед.	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	6	0	0	7-8 уч.нед.	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0	8 уч.нед	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос; Тестирование;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0	8-9 уч.нед.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	8	1	0	9-10 уч.нед.	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;	Устный опрос; Контрольная работа; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
Итого по разделу:		66	3	0				
Раздел 2. **Наглядная геометрия. Линии на плоскости**								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	10 уч.нед	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.2.	Ломаная.	1	0	0	10 уч.нед.	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	4	0	0	10-11 уч.нед.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.4.	Окружность и круг.	3	0	0	11 уч.нед.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	11 уч.нед.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.6.	Угол.	2	0	0	11-12 уч.нед.	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	3	0	0	12 уч.нед.	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.8.	Измерение углов.	4	0	0	12-13 уч.нед.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	13 уч.нед.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

Итого по разделу:		20	0	2				
Раздел 3. **Обыкновенные дроби**								
3.1.	Дробь.	2	0	0	13 уч.нед.	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0	13 уч.нед.	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.3.	Основное свойство дроби.	4	0	0	13-14 уч.нед.	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос; Тестирование;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	0	14 уч.нед.	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	8	0	0	14-15 уч.нед.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.6.	Смешанная дробь.	8	1	0	16-17 уч.нед.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	5	0	0	17уч.нед.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	0	0	17-18 уч.нед.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.9.	Основные задачи на дроби.	5	1	0	18-19 уч.нед.	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Устный опрос; Контрольная работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	5	0	0	19 уч.нед.	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
Итого по разделу:		47	2	0				
Раздел 4. **Наглядная геометрия. Многоугольники**								
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	20 уч.нед.	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	3	0	0	20 уч.нед.	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	20 уч.нед.	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;	Практическая работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
4.4.	Треугольник.	2	0	0	20 уч.нед.	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос; Диктант;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	3	0	0	21 уч.нед.	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
4.6.	Периметр многоугольника.	5	1	0	21-22 уч.нед.	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Устный опрос; Контрольная работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
Итого по разделу:		15	1	1				
Раздел 5.**Десятичные дроби**								
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0	22 уч.нед.	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	0	0	22-23 уч.нед.	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

5.3.	Действия с десятичными дробями.	14	1	0	23-25 уч.нед.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
5.4.	Округление десятичных дробей.	4	0	0	25 уч.нед.	Применять правило округления десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	0	0	25-26уч.нед	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
5.6.	Основные задачи на дроби.	5	1	0	26-27 уч.нед.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос; Контрольная работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
Итого по разделу:		36	2	0				
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0	27 уч.нед.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
6.2.	Изображение многогранников.	2	0	0	27 уч.нед.	Изображать куб на клетчатой бумаге;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник

6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	27 уч.нед.	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	0	27-28 уч.нед.	Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	2	0	0	28 уч.нед.	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	28 уч.нед.	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	8	1	0	28-29 уч.нед.	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Устный опрос; Контрольная работа; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
Итого по разделу:		17	1	1				
Раздел 7. **Проценты**								
7.1	Понятие процента	1	0	0	29 уч.нед.	Записывать процент в виде дроби и дробь в виде процента	Устный опрос;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. ЯндексУчебник
7.2	Нахождение процента от числа и числа по его проценту	8	0	0	29-30 уч.нед.	Находить процент от числа и число по его процентам.	Устный опрос; Письменный контроль;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. ЯндексУчебник
7.3	Решение текстовых задач на	8	1	0	30-32	Использовать полученные знания при решении практических задач на проценты.	Устный опрос; Контрольная	1.uchi.ru,

	проценты				уч.нед.		работа; Письменный контроль;	2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. ЯндексУчебник
Итого по разделу:		17	1	0				
Раздел 8. **Повторение и обобщение**								
8.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	20	1	0	32-34 уч.нед.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	1.uchi.ru, 2.Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. Яндекс Учебник
Итого по разделу:		20	1	0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	11	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	1 уч.нед.	Устный опрос;
2.	Десятичная система счисления.	1	0	0	1 уч.нед.	Устный опрос;
3.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	1 уч.недщ.	Устный опрос;
4.	Натуральный ряд.	1	0	0	1 уч. нед.	Устный опрос;
5.	Число 0.	1	0	0	1 уч.нед	Тестирование;
6.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	1 уч.нед	Устный опрос;
7.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	1 уч.нед.	Устный опрос;
8.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	2 уч.нед.	Тестировани е
9.	Подготовка к контрольной работе.	1	0	0	2 уч.нед.	Устный опрос;
10.	Входная контрольная работа.	1	1	0	2 уч.нед.	Контрольная работа;
11.	Анализ контрольной работы.	1	0	0	2 уч.нед.	Устный опрос;
12.	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	2 уч.нед.	Устный опрос;
13.	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	2 уч.нед.	Письменный контроль;
14.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	2 уч.нед.	Устный опрос;
15.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Письменный контроль;
16.	Сложение натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Устный опрос;
17.	Сложение натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Устный опрос;

18.	Вычитание натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Устный опрос;
19.	Вычитание натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Письменный контроль;
20.	Умножение натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Устный опрос;
21.	Умножение натуральных чисел.	1	0	0	3 уч.нед.	Устный опрос;
22.	Деление натуральных чисел.	1	0	0	4 уч.нед.	Устный опрос;
23.	Деление натуральных чисел.	1	0	0	4 уч.нед.	Письменный контроль;
24.	Решение задач.	1	0	0	4 уч.нед.	Устный опрос;
25.	Решение задач.	1	0	0	4 уч.нед.	Письменный контроль;
26.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	4 уч.нед.	Устный опрос;
27.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1	0	0	4 уч.нед.	Устный опрос;
28.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1	0	0	4 уч.нед.	Устный опрос;
29.	Распределительное свойство умножения.	1	0	0	5 уч.нед.	Устный опрос;
30.	Распределительное свойство умножения.	1	0	0	5 уч.нед.	Диктант;
31.	Распределительное свойство умножения.	1	0	0	5 уч.нед.	Письменный контроль;
32.	Подготовка к контрольной работе.	1	0	0	5 уч.нед.	Устный опрос;
33.	Контрольная работа.	1	1	0	5 уч.нед.	Контрольная работа;
34.	Анализ контрольной работы.	1	0	0	5 уч.нед.	Устный опрос;
35.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	5 уч.нед.	Устный опрос;

36.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	6 уч.нед.	Устный опрос;
37.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	6 уч.нед.	Письменный контроль;
38.	Разложение числа на множители.	1	0	0	6 уч.нед.	Устный опрос;
39.	Разложение числа на множители.	1	0	0	6 уч.нед.	Устный опрос;
40.	Разложение числа на множители.	1	0	0	6 уч.нед.	Письменный контроль;
41.	Деление с остатком.	1	0	0	6 уч.нед.	Устный опрос;
42.	Деление с остатком.	1	0	0	6 уч.нед.	Тестирование;
43.	Деление с остатком.	1	0	0	7 уч.нед.	Устный опрос;
44.	Деление с остатком.	1	0	0	7 уч.нед.	Письменный контроль;
45.	Простые и составные числа.	1	0	0	7 уч.нед.	Устный опрос;
46.	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	0	0	7 уч.нед.	Устный опрос;
47.	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	0	0	7 уч.нед.	Устный опрос;
48.	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0	7 уч.нед.	Устный опрос;
49.	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0	7 уч.нед.	Устный опрос;
50	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0	8 уч.нед.	Письменный контроль;
51.	Признаки делимости. Задачи повышенной сложности	1	0	0	8 уч.нед.	Устный опрос;
52.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	8 уч.нед.	Устный опрос;
53.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	8 уч.нед.	Устный опрос;

54.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	8 уч.нед.	Тестирование;
55.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	8 уч.нед.	Устный опрос;
56.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	8 уч.нед.	Устный опрос;
57.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	9 уч.нед.	Устный опрос;
58.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	9 уч.нед.	Письменный контроль;
59.	Решение текстовых задач	1	0	0	9 уч.нед.	Устный опрос;
60.	Решение текстовых задач	1	0	0	9 уч.нед.	Устный опрос;
61.	Решение текстовых задач	1	0	0	9 уч.нед.	Устный опрос;
62.	Решение текстовых задач	1	0	0	9 уч.нед.	Устный опрос;
63.	Решение текстовых задач	1	0	0	9 уч.нед.	Письменный контроль;
64.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	10 уч.нед.	Устный опрос;
65.	Контрольная работа	1	1	0	10 уч.нед.	Контрольная работа;
66.	Анализ контрольной работы.	1	0	0	10 уч.нед.	Устный опрос;
67.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	10 уч.нед.	Устный опрос;
68.	Ломаная.	1	0	0	10 уч.нед.	Устный опрос;
69.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	10 уч.нед.	Устный опрос;
70.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	10 уч.нед.	Устный опрос;
71.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	11 уч.нед.	Устный опрос;

72.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	11 уч.нед.	Письменный контроль;
73.	Окружность и круг.	1	0	0	11 уч.нед.	Устный опрос;
74.	Окружность и круг.	1	0	0	11 уч.нед.	Устный опрос;
75.	Окружность и круг.	1	0	0	11 уч.нед.	Устный опрос;
76.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	11 уч.нед.	Практическая работа;
77.	Угол.	1	0	0	11 уч.нед.	Устный опрос;
78.	Угол.	1	0	0	12 уч.нед.	Устный опрос;
79.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	12 уч.нед.	Устный опрос;
80.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	12 уч.нед.	Устный опрос;
81.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	12 уч.нед.	Письменный контроль;
82.	Измерение углов.	1	0	0	12 уч.нед.	Устный опрос;
83	Измерение углов.	1	0	0	12 уч.нед.	Устный опрос;
84.	Измерение углов.	1	0	0	12 уч.нед.	Письменный контроль;
85.	Измерение углов.	1	0	0	13 уч.нед.	Устный опрос;
86.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	13 уч.нед.	Практическая работа;
87.	Доли. Обыкновенные дроби.	1	0	0	13 уч.нед.	Устный опрос;
88.	Обыкновенные дроби.	1	0	0	13 уч.нед.	Устный опрос;
89.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	13 уч.нед.	Устный опрос;

90.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	13 уч.нед.	Письменный контроль;
91.	Основное свойство дроби.	1	0	0	13 уч.нед.	Устный опрос;
92.	Основное свойство дроби.	1	0	0	14 уч.нед.	Устный опрос;
93.	Основное свойство дроби.	1	0	0	14 уч.нед.	Устный опрос;
94.	Основное свойство дроби.	1	0	0	14 уч.нед.	Тестирование;
95.	Сравнение дробей.	1	0	0	14 уч.нед.	Устный опрос;
96.	Сравнение дробей.	1	0	0	14 уч.нед.	Устный опрос;
97.	Сравнение дробей.	1	0	0	14 уч.нед.	Письменный контроль;
98.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	14 уч.нед.	Устный опрос;
99.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	15 уч.нед.	Письменный контроль;
100.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	15 уч.нед.	Устный опрос;
101.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	15 уч.нед.	Устный опрос;
102.	Вычитание обыкновенныхдробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	15 уч.нед.	Письменный контроль;
103.	Решение задач	1	0	0	15 уч.нед.	Устный опрос;
104.	Решение задач	1	0	0	15 уч.нед.	Устный опрос;
105.	Решение задач	1	0	0	15 уч.нед.	Письменный контроль;

106.	Смешанные дроби	1	0	0	16 уч.нед.	Устный опрос;
107.	Перевод неправильной дроби в смешанную	1	0	0	16 уч.нед.	Устный опрос;
108.	Перевод смешанной дроби в неправильную	1	0	0	16 уч.нед.	Устный опрос;
109.	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0	16 уч.нед.	Устный опрос;
110.	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0	16 уч.нед.	Письменный контроль;
111.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	16 уч.нед.	Устный опрос;
112.	Контрольная работа	1	1	0	16 уч.нед.	Контрольная работа
113.	Анализ контрольной работы	1	0	0	17 уч.нед.	Устный опрос;
114.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	17 уч.нед.	Устный опрос;
115.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	17 уч.нед.	Письменный контроль;
116.	Взаимно-обратные числа	1	0	0	17 уч.нед.	Устный опрос;
117.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	17 уч.нед.	Устный опрос;
118.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	17 уч.нед.	Письменный контроль;
119.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	17 уч.нед.	Устный опрос;
120.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	18 уч.нед.	Устный опрос;
121.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	18 уч.нед.	Устный опрос;
122.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	18 уч.нед.	Устный опрос;
123.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	18 уч.нед.	Письменный контроль;
124.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	18 уч.нед.	Устный опрос;

125.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	18 уч.нед.	Устный опрос;
126.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	18 уч.нед.	Устный опрос;
127.	Контрольная работа	1	1	0	19 уч.нед.	Контрольная работа
128.	Анализ контрольной работы	1	0	0	19 уч.нед.	Устный опрос;
129.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	19 уч.нед.	Устный опрос;
130.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	19 уч.нед.	Устный опрос;
131.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	19 уч.нед.	Устный опрос;
132.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	19 уч.нед.	Устный опрос;
133.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	19 уч.нед.	Письменный контроль;
134.	Многоугольники.	1	0	0	20 уч.нед.	Устный опрос;
135.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	20 уч.нед.	Устный опрос;
136.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	20 уч.нед.	Устный опрос;
137.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	20 уч.нед.	Устный опрос;
138.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	20 уч.нед.	Практическая работа;
139.	Треугольник.	1	0	0	20 уч.нед.	Устный опрос;
140.	Треугольник. Виды треугольников.	1	0	0	20 уч.нед.	Диктант;

141.	Площадь и периметр прямоугольника. Единицы измерения площади.	1	0	0	21 уч.нед.	Устный опрос;
142.	Площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников.	1	0	0	21 уч.нед.	Устный опрос;
143.	Площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников.	1	0	0	21 уч.нед.	Письменный контроль;
144.	Периметр многоугольника	1	0	0	21 уч.нед.	Устный опрос;
145.	Периметр многоугольника	1	0	0	21 уч.нед.	Устный опрос
146.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	21 уч.нед.	Устный опрос
147.	Контрольная работа	1	1	0	21 уч.нед.	Контрольная работа;
148.	Анализ контрольной работы.	1	0	0	22 уч.нед.	Устный опрос;
149.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	22 уч.нед.	Устный опрос;
150.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	22 уч.нед.	Тестирование;
151.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	22 уч.нед.	Устный опрос;
152.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	22 уч.нед.	Письменный контроль;
153.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	22 уч.нед.	Устный опрос;
154.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	22 уч.нед.	Устный опрос;
155.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	23 уч.нед.	Устный опрос;
156.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	23 уч.нед.	Письменный контроль;
157.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	23 уч.нед.	Устный опрос;
158.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	23 уч.нед.	Устный опрос;

159.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	23 уч.нед.	Письменный контроль;
160.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 Умножение десятичной дробина 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	0	0	23 уч.нед.	Устный опрос;
161.	Умножение десятичных дробей	1	0	0	23 уч.нед.	Устный опрос;
162.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	0	24 уч.нед.	Письменный контроль;
163.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0	24 уч.нед.	Устный опрос;
164.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0	24 уч.нед.	Устный опрос;
165.	Деление десятичной дробей на 10, 100, 1000 и т.д Деление десятичной дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	0	0	24 уч.нед.	Устный опрос;
166.	Деление десятичных дробей	1	0	0	24 уч.нед.	Устный опрос;
167.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	0	24 уч.нед.	Письменный контроль;
168.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	24 уч.нед.	Устный опрос;
169.	Контрольная работа	1	1	0	25 уч.нед.	Контрольная работа;
170.	Анализ контрольной работы	1	0	0	25 уч.нед.	Устный опрос;
171.	Округление десятичных дробей.	1	0	0	25 уч.нед.	Устный опрос;
172.	Округление десятичных дробей.	1	0	0	25 уч.нед.	Устный опрос;
173.	Округление десятичных дробей.	1	0	0	25 уч.нед.	Устный опрос;
174.	Округление десятичных дробей.	1	0	0	25 уч.нед.	Письменный контроль;
175.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	25 уч.нед.	Устный опрос;
176.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	26 уч.нед.	Устный опрос;

177.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	26 уч.нед.	Устный опрос;
178.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	26 уч.нед.	Устный опрос;
179.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	26 уч.нед.	Письменный контроль;
180.	Основные за дачи на дроби.	1	0	0	26 уч.нед.	Устный опрос;
181.	Основные за дачи на дроби.	1	0	0	26 уч.нед.	Устный опрос;
182.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	26 уч.нед.	Устный опрос;
183.	Контрольная работа	1	1	0	27 уч.нед.	Контрольная работа
184.	Анализ контрольной работы	1	0	0	27 уч.нед.	Устный опрос;
185.	Многогранники.	1	0	0	27 уч.нед.	Устный опрос;
186.	Изображение многогранников.	1	0	0	27 уч.нед.	Устный опрос;
187.	Изображение многогранников.	1	0	0	27 уч.нед.	Устный опрос;
188.	Модели пространственных тел.	1	0	0	27 уч.нед.	Устный опрос;
189.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	27 уч.нед.	Устный опрос;
190.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	28 уч.нед.	Устный опрос;
191.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	28уч.нед.	Устный опрос;
192.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	28 уч.нед.	Устный опрос;
193.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	28 уч.нед.	Практическая работа;
194.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	28 уч.нед.	Устный опрос;
195.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	28 уч.нед.	Устный опрос;

196.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	28 уч.нед.	Устный опрос;
197.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	29 уч.нед.	Письменный контроль;
198.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	29 уч.нед.	Устный опрос;
199.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	29 уч.нед.	Устныйопрос;
200.	Контрольная работа	1	1	0	29 уч.нед.	Контрольная работа;
201.	Анализ контрольной работы	1	1	0	29 уч.нед.	Устный опрос;
202.	Понятие процента	1	0	0	29 уч.нед.	Устный опрос
203.	Нахождение процента от числа	1	0	0	29 уч.нед.	Устный опрос
204.	Нахождение процента от числа	1	0	0	30 уч.нед.	Устный опрос
205.	Нахождение процента от числа	1	0	0	30 уч.нед.	Письменный контроль;
206.	Нахождение процента от числа	1	0	0	30 уч.нед.	Устный опрос
207.	Нахождение числа по его проценту	1	0	0	30 уч.нед.	Устный опрос
208.	Нахождение числа по его проценту	1	0	0	30 уч.нед.	Устный опрос
209.	Нахождение числа по его проценту	1	0	0	30 уч.нед.	Письменный контроль;
210.	Нахождение числа по его проценту	1	0	0	30 уч.нед.	Устный опрос
211.	Решение текстовых задач на проценты	1	0	0	31 уч.нед.	Устный опрос;
212.	Решение текстовых задач на проценты	1	0	0	31 уч.нед.	Устный опрос;
213.	Решение текстовых задач на проценты	1	0	0	31 уч.нед.	Письменный контроль;
214.	Решение текстовых задач на проценты	1	0	0	31 уч.нед.	Устный опрос;

215.	Решение текстовых задач на проценты	1	0	0	31 уч.нед.	Устный опрос;
216.	Подготовка к контрольной работе	1	0	0	31 уч.нед.	Устный опрос;
217.	Контрольная работа	1	1	0	31 уч.нед.	Контрольная работа;
218.	Анализ контрольной работы	1	1	0	32 уч.нед.	Устный опрос;
219.	Повторение	1	0	0	32 уч.нед.	Устный опрос;
220.	Повторение	1	0	0	32 уч.нед.	Устный опрос;
221.	Повторение	1	0	0	32 уч.нед.	Устный опрос;
222.	Повторение	1	0	0	32 уч.нед.	Письменный контроль;
223.	Повторение	1	0	0	32 уч.нед.	Устный опрос;
224.	Повторение	1	0	0	32 уч.нед.	Устный опрос;
225.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Устный опрос;
226.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Устный опрос;
227.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Письменный контроль;
228.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Устный опрос;
229.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Устный опрос;
230.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Устный опрос;
231.	Повторение	1	0	0	33 уч.нед.	Устный опрос;
232.	Повторение	1	0	0	34 уч.нед.	Письменный контроль;
233.	Повторение	1	0	0	34 уч.нед.	Устный опрос;

234.	Повторение	1	0	0	34 уч.нед.	Устный опрос;
235.	Повторение	1	0	0	34 уч.нед.	Устный опрос;
236.	Повторение	1	0	0	34 уч.нед.	Устный опрос;
237	Итоговая контрольная работа	1	1	0	34 уч.нед.	Контрольная работа;
238.	Итоговое занятие	1	0	0	34 уч.нед.	Устный опрос; Самооценка с использова-нием «Оценочного листа»;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	9	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Название: Дидактические материалы
Автор Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Методическое пособие

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1.uchi.ru,
2.Российская электронная школа (resh.edu.ru);
3. Яндекс Учебник

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийный компьютер
Мультимедиапроектор
Экран (на штативе или навесной)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц