

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Отдел образования Администрации Куртамышского муниципального округа Курганской области

МКОУ "Камышовская ООШ"

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета
школы. Председатель

_____ Ю.С. Кокарева

Протокол № 1

от "19"августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

На заседании методического совета
школы. Заместитель директора по
УВР

_____ Р.И. Пяткова

Протокол №1

от "23"августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Ю.С. Кокарева

Приказ № 71

от "29" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3484491)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Грибанова Елена Владимировна

Учитель математики

с. Камыши 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 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 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 приемам 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 объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приемы 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 приемами 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.

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 величины через другие.

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

площади и периметра.

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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.	1	0	0		Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeracii-13051
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0		Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.3.	Натуральный ряд.	2	1	0		Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.4.	Число 0.	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	0	0		Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0		Использовать правило округления натуральных чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	3	0	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Письменный контроль;	https://infourok.ru/svoystva-nulya-pri-slozhenii-i-umnozhenii-i-umnozhenii-svoystva-edinicy-pri-umnozhenii-6198114.html

1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	3	1	0		Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3	0	0		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;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/conspect/233486/
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0		Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/conspect/325150/
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Распознавать простые и составные числа;	Письменный контроль; Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz.-13984
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	6	0	1		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	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-10-13939
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0		Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0		Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/

1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	4	1	0		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; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390
2.2.	Ломаная.	1	0	0		Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0		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;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0		Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1		Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развернутый углы; сравнивать углы;	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/geometricheskie-poniatiia-okruzhnost-i-krug-13579/re-a19f3ee1-62a9-4f4c-936b-a64eb9d9803b https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/321900/&pageFrom=1&pageTo=272

2.6.	Угол.	1	0	0		Вычислять длины отрезков, ломаных;	Письменный контроль;	https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/321900/&pageFrom=1&pageTo=272
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0		Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410/re-9a0c10a6-5491-42fc-bc44-4f40fd3faace https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/321900/&pageFrom=1&pageTo=272
2.8.	Измерение углов.	3	1	0		Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/main/234886/
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	1		Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/conspect/234881/
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2	0	0		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/main/313720/
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	4	0	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Письменный контроль;	
3.3.	Основное свойство дроби.	6	0	0		Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/main/313720/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoystvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobi-13673/re-dfc232d1-9092-4dbd-8daf-f9215c789fab https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/conspect/233114/
3.4.	Сравнение дробей.	4	0	0		Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnienie-obyknovennykh-drobi-13675/re-91e3cb70-242b-469e-b0a9-22f739a0a3e8 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/conspect/269487/
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobi-i-smeshannykh-chisel-13676/re-81eb0479-6530-4df4-a79b-5a978c35b493 https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/7774/20210416171436/OEBPS/objects/e_math_5_55_1/5daa1afde2002477580fcd1.mp4

3.6.	Смешанная дробь.	6	0	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676/re-4d355059-c022-401a-b531-5d23ec159d8c
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	8	0	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7767/conspect/234540/ https://videouroki.net/video/13-umnozhenie-drobei.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/conspect/234943/
3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	4	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Письменный контроль;	https://youtu.be/mZsfdZhhYt0 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/main/307964
3.9.	Основные задачи на дроби.	4	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678/re-b371d5c4-d2b6-481c-bf06-6f7fde2c9bd8 https://youtu.be/iwL8JPIFHdU
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	1	0		Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://youtu.be/OvjZTVozoYI
Итого по разделу		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	1	0	0		Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;	Устный опрос;	https://youtu.be/l6cLic3vrOY
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;	Тестирование;	https://youtu.be/BoVWCXiO_sM https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/conspect/233517

4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной	1	0	1		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/7732/20211226212417/OEBPS/objects/e_math_5_30_1/5da74febe2002477580fc64b.mp4
4.4.	Треугольник.	1	0	0		Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос;	https://youtu.be/x2BSMO5yJSk https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425/re-ba4afb60-75ef-41b4-b027-0fe494f2f34f https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/svoistvo-uglov-treugolnika-razmery-obektov-okruzhajushchego-mira-masshtab-13426/re-87b6fefafa-ac3d-449c-9079-8cce6f3d86b2
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	0		Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/7732/20211226212417/OEBPS/objects/e_math_5_30_1/5da74febe2002477580fc64b.mp4
4.6.	Периметр многоугольника.	3	1	0		Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/conspect/233517/
Итого по разделу		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	5	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Письменный контроль;	https://youtu.be/xkjoXrAZ5yA https://resh.edu.ru/subject/lesson/6894/conspect/237454/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	5	0	1		Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;	Тестирование;	https://youtu.be/tapwUsBtiws https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnnye-drobi-13880/desiaticnnye-drobi-sravnenie-13416/re-dd897583-d084-455d-ba80-14300db64736
5.3.	Действия с десятичными дробями.	6	0	1		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Письменный контроль;	https://youtu.be/pB_5SfZ_f0o https://resh.edu.ru/subject/lesson/6893/conspect/237392/
5.4.	Округление десятичных дробей.	4	1	1		Применять правило округления десятичных дробей;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6907/main/315510/

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6893/conspect/237392/
5.6.	Основные задачи на дроби.	9	1	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и 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;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6893/conspect/237392/
Итого по разделу		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Устный опрос;	https://youtu.be/UKySI6WzLd8
6.2.	Изображение многогранников.	2	0	0		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://youtu.be/UKySI6WzLd8
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnvi-parallelepiped-razvertka-13552/re-ad247b35-2cd1-4783-93cd-037e756471aa
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Устный опрос;	https://youtu.be/UKySI6WzLd8 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnvi-parallelepiped-obem-13551/re-93df8bf7-da7f-4853-b646-d43051195357
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnvi-parallelepiped-razvertka-13552/re-ad247b35-2cd1-4783-93cd-037e756471aa https://youtu.be/UKySI6WzLd8
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnvi-parallelepiped-razvertka-13552/re-ad247b35-2cd1-4783-93cd-037e756471aa

6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	0	0		Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/
Итого по разделу		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0		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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.fipi.ru/ https://videouroki.net
Итого по разделу		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Виды, формы контроля
		всего	контрол ьные работы	практиче ские работы		
1.	Десятичная система счисления.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе;
2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0		Устный опрос; Работа с раздаточным материалом; Упражнения;
3.	Натуральный ряд.	1	0	0.25		Устный опрос; Практическая работа; Работа с раздаточным материалом; Упражнения;
4.	Число 0.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Фронтальный опрос; Упражнения;
5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Фронтальный опрос; Упражнения;
6.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Фронтальный опрос; Упражнения;
7.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Фронтальный опрос; Упражнения;
8.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач;
9.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Фронтальный опрос; Упражнения;
10.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Фронтальный опрос; Упражнения;
11.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0.5		Письменный контроль; Самостоятельная работа;
12.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0		Устный опрос; Математический диктант;

13.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0		Устный опрос; Фронтальный опрос; Упражнения;
14.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0		Устный опрос; Фронтальный опрос; Упражнения;
15.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0.5		Устный опрос; Письменный
16.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0		Устный опрос; Фронтальный опрос; Упражнения;
17.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	0	0		Устный опрос; Фронтальный опрос; Упражнения; Решение проблемных задач;
18.	Контрольная работа №1 "Натуральные числа" и "Линии на плоскости"	1	1	0		Контрольная работа;
19.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе;
20.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
21.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
22.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	1		Письменный контроль;
23.	Деление с остатком.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
24.	Деление с остатком.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
25.	Деление с остатком.	1	0	0.5		Письменный контроль; Практическая работа;
26.	Деление с остатком.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
27.	Контрольная работа №2 "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1	0		Контрольная работа

28.	Простые и составные числа.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
29.	Простые и составные числа.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
30.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
31.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0		Письменный контроль; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
32.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
33.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
35.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
37.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0		Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
38.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0		Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
39.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0		Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
40.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
41.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

42.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	1		Письменный контроль; Самостоятельная работа;
43.	Контрольная работа №3 "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1	0		Контрольная работа;
44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
45.	Ломаная.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Упражнения;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Упражнения;
47.	Окружность и круг.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Решение
48.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1		Практическая работа;
49.	Угол	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Решение проблемных ситуаций; ;
50.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
51.	Измерение углов.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
52.	Измерение углов.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
53.	Измерение углов.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
54.	Измерение углов.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
55.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1		Практическая работа;

56.	Дробь.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа в группах; Фронтальный опрос; .
57.	Дробь.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа в группах; Фронтальный опрос; .
58.	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа в группах; Фронтальный опрос; .
59.	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа в группах; Фронтальный опрос; .
60.	Правильные и неправильные дроби	1	0	0.5		Письменный контроль; Упражнения; Фронтальный опрос;
61.	Основное свойство дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
62.	Основное свойство дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
63.	Основное свойство дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
64.	Сравнение дробей.	1	0	0		Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
65.	Сравнение дробей.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
66.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0.5		Устный опрос; Самостоятельная работа;
67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом; .
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом; .
69.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
70.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с

71.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
73.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Работа с дидактическим материалом;
74.	Контрольная работа №4 "Сложение и вычитание дробей"	1	1	0		Контрольная работа;
75.	Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
76.	Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
77.	Смешанная дробь	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
78.	Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Решение творческих заданий;
79.	Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Решение творческих заданий;
80.	Смешанная дробь. Решение практических и прикладных задач	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Решение
81.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Математический диктант;
82.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом; ;
83.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
84.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Работа в группах; Фронтальный опрос; ;

85.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Фронтальный опрос;
86.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0.25		Письменный контроль; Самостоятельная работа;
87.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
88.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Упражнения;
89.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Упражнения;
90.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Индивидуальный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
91.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
92.	Контрольная работа №5 "Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби".	1	1	0		Контрольная работа;
93.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом; Индивидуальный опрос;
94.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Упражнения;
95.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Упражнения;
96.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	1	0	1		Тестирование;
97.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Устный опрос; Решение проблемных задач; Упражнения;

98.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом; Решение
99.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом; Решение
100.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
103.	Контрольная работа № 6 "Все действия с обыкновенными дробями"	1	1	0		Контрольная работа;
104.	Многоугольники.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
105.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0.5		Письменный контроль; Математический диктант;
106.	Практическая работа «Построение прямоугольника с	1	0	1		Практическая работа;
107.	Треугольник.	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
108.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
109.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Решение проблемных задач;
110.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
111.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1	0	0		Устный опрос; Упражнения; Решение проблемных ситуаций;
112.	Периметр многоугольника	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

113.	Контрольная работа №7 "Многоугольники"	1	1	0		Контрольная работа;
114.	Десятичная запись дробей.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Десятичная запись дробей.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного
116.	Десятичная запись дробей.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного
117.	Десятичная запись дробей.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного
118.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного
119.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного
120.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного
121.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
122.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
123.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
124.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
125.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
126.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;

127.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Упражнения;
128.	Действия с десятичными дробями.	1	0	1		Самостоятельная работа;
129.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
130.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе;
131.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
132.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
133.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
134.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
135.	Действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
136.	136. Действия с десятичными дробями.	1	0	1		Письменный контроль; Математический диктант;
137.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом;
138.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
139.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
140.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
141.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;

142.	Округление десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
143.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
144.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Устный опрос; Взаимопроверка в группе; Упражнения; Работа с дидактическим материалом;
147.	Контрольная работа №8	1	1	0		Контрольная работа;
148.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
149.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Упражнения;
150.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Устный опрос; Индивидуальный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
151.	Основные задачи на дроби.	1	0	0.5		Письменный контроль; Математический диктант;
152.	152. Многогранники.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе;
153.	153. Изображение многогранников.	1	0	1		Практическая работа; Работа с дидактическим материалом;
154.	Модели пространственных тел.	1	0	0.25		Практическая работа; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе;

155.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
156.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
157.	Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0		Устный опрос;
158.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Практическая работа; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе;
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Устный опрос; Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
160.	Контрольная работа №9 "Объёмные тела"	1	1	0		Контрольная работа;
161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
162.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
163.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
164.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Устный опрос;
165.	Контрольная работа №10 за курс 5 класса	1	1	0		Контрольная работа;
166.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
167.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;
168.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Работа с дидактическим материалом; Взаимопроверка в группе; Упражнения;

169.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Устный опрос;
170.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	14,25		

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

Математика : 5 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. — 2-е изд., перераб. — М. : ВентанаГраф, 2019. — 294, [10] с. : ил. — (Российский учебник).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://skysmart.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://www.fipi.ru/>

<https://videouroki.net>

<https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/321900/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

