

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета 3
2. Содержание учебного предмета 13
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 17
4. Приложение 21
   1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностными результатами** изучения предмета "Математический практикум " являются:

* формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России; осознание ответственности за общее благополучие;
* формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
* формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; понимание чувств других людей и сопереживание им;
* ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
* овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
* развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
* формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
* развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

− внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

− выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

− устойчивого учебно - познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

− адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

− положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли "хорошего ученика";

− компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

− морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

− установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

− осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни; осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

**Метапредметными результатами** изучения предмета "Математический практикум" является формирование следующих универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

* овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, а также находить средства её осуществления;
* умение проговаривать последовательность действий на уроке, учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
* умение работать по предложенному учителем плану; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* овладение способностью осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

*Обучающийся получит возможность для формирования учебных действий:*

− в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

− преобразовывать практическую задачу в познавательную;

− проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

− самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

− осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

− самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение , как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

* использование различных способов поиска (в учебнике, справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета;
* овладение способностью ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
* добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
* использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата; вносить соответствующие коррективы в их выполнение на основе оценки и с учётом характера ошибок; понимать причины успеха / неуспеха учебной деятельности;
* овладение логическими действиями анализа, синтеза, сравнения, обобщения классификации, установление аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

*Обучающийся получит возможность для формирования учебных действий:*

* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
* осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
* осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
* осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.

Коммуникативные УУД:

* активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
* формирование умения осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
* готовность слушать собеседника, вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою собственную; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
* определение общей цели и путей её достижения, умение договориться о распределении ролей в совместной деятельности; точно выполнять свою часть работы; уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика), адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
* готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

*Обучающийся получит возможность для формирования учебных действий:*

* учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
* понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Чтение. Работа с текстом

В результате изучения учебного предмета "Практикум по математике" обучающиеся приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту учебных, научно- познавательных текстов, инструкций.

*Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного*

Обучающийся научится:

* находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
* определять тему и главную мысль текста;
* делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
* вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
* сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2- 3 существенных признака;
* понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
* понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
* понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
* использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
* ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* + *исп ользовать формальные элемент ы т е кст а ( н а п р и м е р , подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*
  + *работать с несколькими источниками информации;*
  + *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

*Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации*

Обучающийся научится:

* пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
* соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
* формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
* сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
* составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;*
* *составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном*.

*Работа с текстом: оценка информации*

Обучающийся научится:

* высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
* оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
* на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
* участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *сопоставлять различные точки зрения;*
* *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*
* *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ компетентности обучающихся

В результате изучения учебного предмета "Практикум по математике" обучающиеся приобретут опыт работы с гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

*Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером*

Обучающийся научится:

* использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно- двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини- зарядку);
* организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

*Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных*

Обучающийся научится:

* вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фотокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию;
* владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов;
* сканировать рисунки и тексты.

*Обучающийся получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.*

*Обработка и поиск информации*

Обучающийся научится:

* подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэшкарты);
* описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
* собирать числовые данные в естественнонаучных наблюдениях и экспериментах, используя средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
* редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
* пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформлен и я текст а ; использовать полуавтоматический орфографический контроль; искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
* заполнять учебные базы данных.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных;*
* *оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;*
* *критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

*Создание, представление и передача сообщений*

Обучающийся научится:

* создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
* создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
* готовить и проводить презентацию перед большой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
* создавать диаграммы, планы территории и пр.;
* создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
* размещать сообщение в информационной образовательной среде школы;
* пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *представлять данные;*
* *создавать музыкальные произведения с использованием компьютера, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».*

*Планирование деятельности, управление и организация*

Обучающийся научится:

* создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах;
* определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* *проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;*
* *моделировать объекты и процессы реального мира.*

**Предметными результатами** изучения предмета "Практикум по математике" являются:

1. использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
2. овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
3. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
4. умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
5. приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Обучающийся научится:

− выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

− выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

− выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

− вычислять значение числового выражения (содержащего 2 - 3  арифметических действия, со скобками и без скобок);

− устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

− решать арифметическим способом (в 1 - 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

− оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

− вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

− читать несложные готовые таблицы;

− заполнять несложные готовые таблицы;

− читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

− выполнять действия с величинами;

− использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

− проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);

− решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

− решать задачи в 3 - 4 действия;

− находить разные способы решения задачи;

− вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;

− читать несложные готовые круговые диаграммы;

− достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

− сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

− понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («… и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые»,

«не»);

− составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

− распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

− планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

− интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

* 1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 1 КЛАСС (33 часа)**

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов (3 ч)

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

Числа и арифметические действия с ними (12 ч)

Счёт предметов. Число как результат счёта предметов. Чтение и запись чисел в пределах 20.

Разностное сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков >, =, <.

Сложение, вычитание и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, - .

Сложение и вычитание как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Переместительное и сочетательное свойства сложения.

Работа с текстовыми задачами (15 ч)

Понятие арифметической задачи. Условие и требование. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, таблицы, краткой записи). Решение текстовых задач арифметическим способом. Запись ответа.

Выявление задач, имеющих внешне различные фабулы, но одинаковое математическое решение (модель).

Простые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание), содержащие отношения "больше (меньше) на …"

Работа с информацией и анализ данных (3 ч)

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную.

1. **КЛАСС (34 часа)**

Числа и арифметические действия с ними

Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды натурального числа. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Доля числа (половина, треть, четверть).

Действия первой и второй ступеней. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 4 арифметических действий, со скобками и без скобок.

Работа с текстовыми задачами

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения по действиям и выражением. Запись решения задачи в виде уравнения.

Простые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление), содержащие отношения «больше (меньше) на

…», «больше (меньше) в …»

Классификация простых задач изученных типов. Обратная задача и проверка решения обратной задачи.

Составные задачи на все 4 арифметические действия. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на нахождение задуманного числа, на нахождение доли числа. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Алгебраические представления

Числовые и буквенные выражения. Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Уравнение. Корень уравнения.

Величины и зависимости между ними

Сложение и вычитание величин.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Работа с информацией и анализ данных

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

1. **КЛАСС (34 часа)**

Числа и арифметические действия с ними

Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения столбиком.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

Работа с текстовыми задачами

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2−4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на приведение к единице.

Задачи, содержащие отношения зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с избыточными данными (не использующимися при решении).

Алгебраические представления

Решение уравнений на основе зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Величины и зависимости между ними

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника. Формулы площади и периметра квадрата.

Работа с информацией и анализ данных

Изображение данных с помощью диаграммы (линейной и столбчатой).

Сопоставление и анализ форм представления данных в табличной форме и в форме диаграммы.

* 1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** |
| **I. Отношения между предметами и между множествами предметов (3 ч)** | | |
| 1 | Размер, форма, цвет. Одинаковые-разные | 1 |
| 2 | Больше, меньше, столько же | 1 |
| 3 | Налево и направо, вверх и вниз | 1 |
| **II. Числа. Математические действия (12 ч)** | | |
| 1 | Знакомство с числами | 4 |
| 2 | Сложение и вычитание чисел | 2 |
| 3 | Упражняем ся в вычислениях. Математические игры.  Головоломки. Цепочки | 6 |
| **III. Мир задач (15 ч)** | | |
| 1 | Задача и загадка. Составные части задачи | 1 |
| 2 | Задачи на нахождение суммы | 2 |
| 3 | Задачи на нахождение остатка | 2 |
| 4 | Задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц | 2 |
| 5 | На сколько больше? На сколько меньше? | 2 |
| 6 | Краткая запись задачи | 3 |
| 7 | Разные задачи | 3 |
| **IV. Работа с данными (3 ч)** | | |
| 1 | Таблица. Строки и столбцы. Запись данных в таблицу | 3 |
|  | **Итого:** | **33** |

1. КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** |
| **I. Числа и арифметические действия с ними (13 ч)** | | |
| 1 | Разряды и классы. Представление числа в виде суммы разрядных  слагаемых. Случаи сложения и вычитания, основанные на нумерации | 1 |
| 2 | Нахождение значения выражений изученных видов | 2 |
| 3 | Игры на закрепление табличных случаев умножения и деления | 4 |
| 4 | Упражняемся в сложении и вычитании столбиком | 2 |
| 5 | Доля числа | 1 |
| 6 | Порядок действий в выражениях в 3-4 действия со скобками и  без скобок | 3 |
| **II. Решение текстовых задач (11 ч)** | | |
| 1 | Задачи на нахождение задуманного числа | 1 |
| 2 | Задачи на нахождение суммы и остатка | 1 |
| 3 | Задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц | 1 |
| 4 | Простые задачи, раскрывающие смысл действия умножения | 1 |
| 5 | Простые задачи, раскрывающие смысл действия деления | 1 |
| 6 | Задачи на увеличение числа в несколько раз | 1 |
| 7 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз | 1 |
| 8 | Задачи на разностное и кратное сравнение | 1 |
| 9 | Обратная задача | 1 |
| 10 | Задачи на нахождение доли числа | 1 |
| 11 | Задачи на определение начала, конца и продолжительности  события | 1 |
| **III. Уравнения (4 ч)** | | |
| 1 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 2 | Решение простых уравнений | 3 |
| **IV. Величины и зависимости между ними (3 ч)** | | |
| 1 | Сложение и вычитание величин | 1 |
| 2 | З ад ач и н а н ахожд ен и е п ер и м ет р а т р еу гол ь н и ка и  четырёхугольника | 1 |
| 3 | Задачи на нахождение периметра прямоугольника и квадрата | 1 |
| **V. Работа с данными (3 ч)** | | |
| 1 | Последовательности | 1 |
| 2 | Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных | 2 |
|  | **Итого:** | **34** |

1. КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** |
| **I. Числа и арифметические действия с ними (8 ч)** | | |
| 1 | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 | 2 |
| 2 | Алгоритм умножения столбиком на однозначное и двузначное  число | 2 |
| 3 | Упражняемся в вычислениях | 4 |
| **II. Решение текстовых задач (13 ч)** | | |
| 1 | Задачи на приведение к единице | 2 |
| 2 | Задачи на определение начала, конца и продолжительности  события | 1 |
| 3 | Задачи, содержащие отношения зависимости между  величинами, характеризующими процессы купли-продажи | 3 |
| 4 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз  (косвенная форма) | 1 |
| 5 | Задачи на нахождение суммы двух произведений | 2 |
| 6 | Разные задачи | 3 |
| 7 | Задачи, не имеющие решения. Задачи с избыточными и  недостающими данными | 1 |
| **III. Уравнения (4 ч)** | | |
| 1 | Решение простых уравнений | 4 |
| **IV. Величины и зависимости между ними (5 ч)** | | |
| 1 | Преобразование, сравнение, сложение и вычитание  однородных величин | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание изученных величин при решении задач | 1 |
| 3 | Формулы площади и периметра прямоугольника. Решение  задач | 2 |
| 4 | Формулы площади и периметра квадрата. Решение задач | 1 |
| **V. Работа с данными (4 ч)** | | |
| 1 | Анализ данных таблицы | 2 |
| 2 | Изображение данных с помощью диаграммы (линейной и  столбчатой) | 1 |
| 3 | Сопоставление и анализ форм представления данных в  табличной форме и в форме диаграммы | 1 |
|  | **Итого:** | **34** |

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Календарно-тематическое планирование Математический практикум. 1 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока п/п** | **Тема урока** | **Кол- во часов** | **Дата** |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности в кабинете. Размер, форма, цвет. Одинаковые-разные | 1 | 04.09. 2024 |
| 2 | Больше, меньше, столько же | 1 | 11.09. 2024 |
| 3 | Налево и направо, вверх и вниз | 1 | 18.09. 2024 |
| 4 | Таблица. Строки и столбцы | 1 | 25.09. 2024 |
| 5 | Один и ни одного. Числа 1 и 0 | 1 | 02.10. 2024 |
| 6 | Один и несколько. Числа 1, 2, 3 | 1 | 09.10. 2024 |
| 7 | Сложение чисел. Знак "+" | 1 | 16.10. 2024 |
| 8 | Числа 4, 5, 6. Сравнение чисел | 1 | 23.10. 2024 |
| 9 | Числа 7, 8, 9 | 1 | 06.11. 2024 |
| 10 | Математические игры с числами | 1 | 13.11. 2024 |
| 11 | Головоломки. Цепочки | 1 | 20.11. 2024 |
| 12 | Вычитание чисел. Знак "−" | 1 | 27.11. 2024 |
| 13 | Состав чисел первого десятка. Игра "Домики" | 1 | 04.12. 2024 |
| 14 | Упражняемся в вычислениях | 1 | 11.12. 2024 |
| 15 | Работа с таблицей | 1 | 18.12. 2024 |
| 16 | Задача и загадка. Составные части задачи | 1 | 25.12. 2024 |
| 17 | Инструктаж по технике безопасности в кабинете. Задачи на нахождение суммы | 1 | 15.01. 2025 |
| 18 | Задачи на нахождение суммы | 1 | 22.01. 2025 |
| 19 | Задачи на нахождение остатка | 1 | 29.01. 2025 |
| 20 | Задачи на нахождение остатка | 1 | 05.02. 2025 |
| 21 | Краткая запись задачи в виде круговой схемы | 1 | 12.02. 2025 |
| 22 | Краткая запись задачи в виде схематического  чертежа | 1 | 26.02. 2025 |
| 23 | Упражняемся в вычислениях. Математические  игры | 1 | 05.03. 2025 |
| 24 | Краткая запись. Запись данных в таблицу | 1 | 12.03. 2025 |
| 25 | Разные задачи | 1 | 19.03. 2025 |
| 26 | Задачи на увеличение на несколько единиц | 1 | 26.03. 2025 |
| 27 | Задачи на уменьшение на несколько единиц | 1 | 09.04. 2025 |
| 28 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 | 16.04. 2025 |
| 29 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 | 23.04. 2025 |
| 30 | Упражняемся в вычислениях | 1 | 30.04. 2025 |
| 31 | Разные задачи | 1 | 07.05. 2025 |
| 32 | Разные задачи | 1 | 14.05. 2025 |
| 33 | Математические игры. Головоломки. Цепочки | 1 | 21.05. 2025 |
|  | **Итого:** | **33** |  |

**Календарно-тематическое планирование**

Математический практикум. 2 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока п/п** | **Тема урока** | **Кол- во часов** | **Дата** |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности в кабинете. Задачи на нахождение суммы и остатка | 1 | 06.09. 2024 |
| 2 | Разряды и классы. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Случаи сложения и  вычитания, основанные на нумерации | 1 | 13.09. 2024 |
| 3 | Задачи на нахождение задуманного числа | 1 | 20.09. 2024 |
| 4 | Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных | 1 | 27.09. 2024 |
| 5 | Задачи на увеличение и уменьшение на несколько  единиц | 1 | 04.10. 2024 |
| 6 | Упражняемся в вычислениях | 1 | 11.10. 2024 |
| 7 | Задачи на нахождение периметра треугольника и  четырёхугольника | 1 | 18.10. 2024 |
| 8 | Последовательности | 1 | 25.10. 2024 |
| 9 | Упражняемся в вычислениях | 1 | 08.11. 2024 |
| 10 | Нахождение неизвестного компонента сложения и  вычитания методом подбора | 1 | 15.11. 2024 |
| 11 | Числовые и буквенные выражения | 1 | 22.11. 2024 |
| 12 | Простые задачи, раскрывающие смысл действия  умножения | 1 | 29.11. 2024 |
| 13 | Умножение и сложение: порядок выполнения  действий | 1 | 06.12. 2024 |
| 14 | Сложение и вычитание величин | 1 | 13.12. 2024 |
| 15 | Задачи на нахождение периметра прямоугольника и  квадрата | 1 | 20.12. 2024 |
| 16 | Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных | 1 | 27.12. 2024 |
| 17 | Инструктаж по технике безопасности в кабинете. Игры на закрепление табличных случаев умножения и деления | 1 | 17.01. 2025 |
| 18 | Задачи на увеличение числа в несколько раз | 1 | 24.01. 2025 |
| 19 | Порядок действий в выражениях в 3-4 действия со  скобками и без скобок | 1 | 31.01. 2025 |
| 20 | Простые задачи, раскрывающие смысл действия  деления | 1 | 07.02. 2025 |
| 21 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз | 1 | 14.02. 2025 |
| 22 | Игры на закрепление табличных случаев  умножения и деления | 1 | 21.02. 2025 |
| 23 | Упражняемся в сложении и вычитании столбиком | 1 | 28.02. 2025 |
| 24 | Упражняемся в сложении и вычитании столбиком | 1 | 28.02.2025 |
| 25 | Игры на закрепление табличных случаевумножения и деления | 1 | 14.03. 2025 |
| 26 | Задачи на разностное и кратное сравнение | 1 | 21.03. 2025 |
| 27 | Учимся решать уравнения | 1 | 28.03. 2025 |
| 28 | Порядок действий в выражениях в 3-4 действия со скобками и без скобок | 1 | 11.04. 2025 |
| 29 | Доля числа | 1 | 11.04. 2025 |
| 30 | Задачи на нахождение доли числа | 1 | 18.04. 2025 |
| 31 | Задачи на определение начала,конца и  продолжительности события | 1 | 25.04. 2025 |
| 32 | Обратная задача | 1 | 25.04. 2025 |
| 33 | Игры на закрепление табличных случаевумножения и деления | 1 | 16.05. 2025 |
| 34 | Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных | 1 | 23.05. 2025 |
|  | **Итого:** | **34** |  |

**Календарно-тематическое планирование Математический практикум. 3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока п/п** | **Тема урока** | **Кол- во часов** | **Дата** |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности в кабинете. Упражняемся в вычислениях | 1 | 04.09. 2024 |
| 2 | Анализ данных таблицы | 1 | 11.09. 2024 |
| 3 | Разные задачи. Повторение изученных видов задач | 1 | 18.09. 2024 |
| 4 | Решение простых уравнений | 1 | 25.09. 2024 |
| 5 | Упражняемся в вычислениях. Порядок действий в  выражениях в 3-4 действия со скобками и без скобок | 1 | 02.10. 2024 |
| 6 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в  несколько раз (косвенная форма) | 1 | 09.10. 2024 |
| 7 | Задачи на приведение к единице | 1 | 16.10. 2024 |
| 8 | Преобразование, сравнение, сложение и  вычитание однородных величин | 1 | 23.10. 2024 |
| 9 | Задачи на определение начала, конца и  продолжительности события | 1 | 06.11. 2024 |
| 10 | Алгоритм умножения столбиком на однозначное  число | 1 | 13.11. 2024 |
| 11 | Простые задачи на нахождение цены, стоимости,  количества | 1 | 20.11. 2024 |
| 12 | Задачи на приведение к единице | 1 | 27.11. 2024 |
| 13 | Решение простых уравнений | 1 | 04.12. 2024 |
| 14 | Изображение данных с помощью диаграммы  (линейной и столбчатой) | 1 | 11.12. 2024 |
| 15 | Составные задачи на нахождение цены, стоимости,  количества | 1 | 18.12. 2024 |
| 16 | Задачи на нахождение суммы двух произведений | 1 | 25.12. 2024 |
| 17 | Инструктаж по технике безопасности в кабинете. Разные задачи | 1 | 15.01. 2025 |
| 18 | Умножение и деление чисел на 10 | 1 | 22.01. 2025 |
| 19 | Алгоритм умножения столбиком на двузначное  число | 1 | 29.01. 2025 |
| 20 | Решение простых уравнений | 1 | 05.02. 2025 |
| 21 | Упражняемся в вычислениях | 1 | 12.02. 2025 |
| 22 | Задачи, содержащие отношения зависимости между величинами, характеризующими процессы  купли-продажи | 1 | 19.02. 2025 |
| 23 | Задачи на нахождение суммы двух произведений | 1 | 26.02. 2025 |
| 24 | Разные задачи | 1 | 05.03. 2025 |
| 25 | Работа с таблицей | 1 | 12.03. 2025 |
| 26 | Сопоставление и анализ форм представления  данных в табличной форме и в форме диаграммы | 1 | 19.03. 2025 |
| 27 | Формулы площади и периметра прямоугольника.  Решение задач | 1 | 26.03. 2025 |
| 28 | Формулы площади и периметра прямоугольника.  Решение задач | 1 | 09.04. 2025 |
| 29 | Формулы площади и периметра квадрата. Решение  задач | 1 | 16.04. 2025 |
| 30 | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 | 1 | 23.04. 2025 |
| 31 | Решение простых уравнений | 1 | 30.04. 2025 |
| 32 | Сложение и вычитание изученных величин при  решении задач | 1 | 07.05. 2025 |
| 33 | Задачи, не имеющие решения. Задачи с  избыточными и недостающими данными | 1 | 14.05. 2025 |
| 34 | Упражняемся в вычислениях | 1 | 21.05. 2025 |
|  | **Итого:** | **34** |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях; 14-е издание, переработанное, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 13-е издание, переработанное, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

http://school-collection.edu.ru/catalog/  
 "Оценка знаний" Проверочные и контрольные работы по математике в начальной школе». Москва, издательский центр "Вентана- Граф" 2012г