****

**Рабочая программа по предмету «Математика» (1-4 классы)**

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Формирование универсальных учебных действий** (личностные и метапредметные результаты)

В результате изучения математикипри получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты**

**У выпускника будут сформированы:**

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
* широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно­познавательные и внешние мотивы;
* учебно­познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
* ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
* способность к оценке своей учебной деятельности;
* основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
* ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
* знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
* развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
* установка на здоровый образ жизни;
* основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
* чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

* *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно­познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
* *выраженной устойчивой учебно­познавательной мотивации учения;*
* *устойчивого учебно­познавательного 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 учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
* *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*
* *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
* *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* принимать и сохранять учебную задачу;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
* различать способ и результат действия;
* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *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 универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* использовать знаково­символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве*;*
* строить сообщения в устной и письменной форме;
* ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
* основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
* осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно­следственные связи в изучаемом круге явлений;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
* обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
* осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
* устанавливать аналогии;
* владеть рядом общих приемов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
* *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
* *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
* *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
* *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
* *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 причинно­следственных связей;*
* *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
* допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
* задавать вопросы;
* контролировать действия партнера;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *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 ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
* *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
* *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
* *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
* *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
* *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности*.

**Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

В результате изучения математикинапри получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно­познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

**Выпускник 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 приведенное 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 нем 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать формальные элементы текста (например,
подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*
* *работать с несколькими источниками информации;*
* *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

**Работа с текстом:преобразование и интерпретация информации**

**Выпускник 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Работа с текстом: оценка информации**

**Выпускник 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.

**Выпускник 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 ИКТ­компетентностиобучающихся (метапредметные результаты)**

В результате изучения математики на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с 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.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

**Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

**Выпускник научится:**

* использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно­двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини­зарядку);
* организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

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

**Выпускник научится:**

* вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото‑ и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
* рисовать (создавать простые изображения)на графическом планшете;
* сканировать рисунки и тексты.

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

**Обработка и поиск информации**

**Выпускник научится:**

* подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
* описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
* собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
* редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео‑ и аудиозаписей, фотоизображений;
* пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
* 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.

**Выпускник получит возможность** *научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

**Создание, представление и передача сообщений**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Планирование деятельности, управление и организация**

**Выпускник научится:**

* создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
* 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования*
* *моделировать объекты и процессы реального мира.*

**Планируемые результаты и содержание образовательной области «Математика и информатика» на уровне начального общего образования.**

**Математика и информатика**

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

*выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**Арифметические действия**

**Выпускник 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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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).

**Выпускник 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.).*

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

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;

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

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*решать задачи в 3—4 действия;*

*находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус*.

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

измерять длину отрезка;

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

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников*.

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*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)*.

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

*выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**Арифметические действия**

**Выпускник 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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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).

**Выпускник 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.).*

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

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;

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

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*решать задачи в 3—4 действия;*

*находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус*.

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

измерять длину отрезка;

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

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников*.

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*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)*.

**II. Содержание учебного предмета**

 **Математика и информатика**

**Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**1КЛАСС (132 ЧАСА)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **№ урока** | **Название тем** | **Кол – во часов на изучение** |
|
| 1 | Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов (3часа) | 1-2 | Сравнение предметов по их свойствам | 2 |
| 3 | Направление движения: слева направо, справа налево | 1 |
| 2 | Работа с информацией(1час) | 4 | Таблица | 1 |
| 3 | Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов (3часа) | 5 | Расположение на плоскости групп предметов. | 1 |
| 6-7 | Числа и цифры. | 2 |
| 4 | Пространственные отношения.Геометрические фигуры(1час) | 8 | Конструирование плоских фигур из частей. | 1 |
| 5 | Арифметические действия и их свойства (1час) | 9 | Подготовка к введению сложения. | 1 |
| 6 | Пространственные отношения.Геометрические фигуры (1час) | 10 | Развитие пространственных представлений. | 1 |
| 7 | Диагностика (1час) | 11 | Стартовая диагностика | 1 |
| 8 | Число и счёт (1час) | 12 | Движение по шкале линейки. | 1 |
| 9 | Логико-математическая подготовка (2часа) | 13-14 | Подготовка к введению вычитания. | 2 |
|  |
| 10 | Число и счёт (2часа) | 15 | Сравнение двух множеств предметов по их численностям. | 1 |
| 16 | На сколько больше или меньше? | 1 |
| 11 | Работа с текстовыми задачами (2часа) | 17-18 | Подготовка к решению арифметических задач. | 2 |
| 12 | Число и счёт (4часа) | 19 | Сложение чисел | 1 |
| 20 | Вычитание чисел. | 1 |
| 21 | Число и цифра. | 1 |
| 22 | Число и цифра 0. | 1 |
| 13 | Величины (2часа) | 23-24 | Измерение длины в сантиметрах. | 2 |
| 14 | Число и счёт (3часа) | 25 | Увеличение и уменьшение числа на 1. | 1 |
| 26 | Увеличение и уменьшение числа на 2. | 1 |
| 27 | Число 10 и его запись цифрами. | 1 |
| 15 | Величины (1 час) | 28 | Дециметр. | 1 |
| 16 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (1час) | 29 | Многоугольники. | 1 |
| 17 | Работа с текстовыми задачами (3часа) | 30 | Понятие об арифметической задаче. | 1 |
| 31-32 | Решение задач. | 2 |
| 18 | Число и счёт (2часа) | 33-34 | Числа от 11 до 20. | 2 |
| 19 | Величины(1час) | 35 | Измерение длины в дециметрах и сантиметрах. | 1 |
| 20 | Работа с текстовыми задачами (1час) | 36 | Составление задач. | 1 |
| 21 | Число и счёт (1час) | 37 | Числа от 1 до 20 | 1 |
| 22 | Арифметические действия и их свойства (2часа) | 38-39 | Подготовка к введению умножения. | 2 |
| 23 | Работа с текстовыми задачами (1час) | 40 | Составление и решение задач. | 1 |
| 24 | Число и счёт (1час) | 41 | Числа второго десятка. | 1 |
| 25 | Арифметические действия и их свойства (3 часа) | 42-44 | Умножение | 3 |
| 26 | Работа с текстовымиЗадачами (3часа) | 45-47 | Решение задач. | 3 |
| 27 | Работа с информацией (2часа) | 48 | Верно или неверно? | 2 |
| 49 |
| 28 | Арифметические действия и их свойства (3часа) | 50 | Подготовка к введению деления. | 1 |
| 51-52 | Деление на равные части. | 2 |
|  |
| 29 | Число и счёт (4часа) | 53-54 | Сравнение результатов арифметических действий. | 2 |
| 55-56 | Работа с числами второго десятка | 2 |
| 30 | Работа с текстовыми задачами (3часа) | 57-59 | Решение задач. | 3 |
|  |
| 31 | Арифметические действия и их свойства (4часа) | 60 | Сложение и вычитание чисел | 2 |
| 61 |
| 62 | Умножение и деление чисел. | 2 |
| 63 |
| 32 | Диагностика (1час) | 64 | **Промежуточная диагностика** | 1 |
| 33 | Работа с текстовыми задачами (3часа) | 65 | Выполнение заданий разными способами. | 3 |
| 66 |
| 67 |
| 34 | Число и счёт (2 часа) | 68 | Перестановка чисел при сложении | 2 |
| 69 |
| 35 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (2часа) | 70-71 | Шар. Куб | 2 |
| 36 | Работа с текстовыми задачами(4ч.) | 72-75 | Вспоминаем пройденное. Составление задачи по рисунку. | 4 |
| 37 | Арифметические действия и их свойства(9ч.) | 76-77 | Сложение с числом 0. | 2 |
| 78-79 | Свойства вычитания. | 2 |
| 80-81 | Вычитание числа 0. | 2 |
| 82-84 | Деление на группы по несколько предметов. | 3 |
| 38 | Арифметические действия и их свойства (20часов) | 85-86 | Сложение с числом 10. | 2 |
| 87-88 | Прибавление и вычитание числа 1. | 2 |
| 89-90 | Прибавление числа 2. | 2 |
| 91-92 | Вычитание числа 2. | 2 |
| 93-94 | Прибавление числа3. | 2 |
|  |
| 95 | Вычитание числа 3. | 2 |
| 96 |
| 97 | Прибавление числа 4. | 2 |
| 98 |
| 99 | Вычитание числа 4. | 2 |
| 100 |
| 101 | Прибавление и вычитание числа 5. | 2 |
| 102 |
| 103 | Прибавление и вычитание числа 6. | 2 |
| 104 |
| 39 | Число и счёт(12ч.)  | 105 | Сравнение чисел. | 2 |
| 106 |
| 107 | Сравнение . Результат сравнения.. | 2 |
| 108 |
| 109 | На сколько больше или меньше | 2 |
| 110 |
| 111 | Увеличение числа на несколько единиц. | 3 |
| 112 |
| 113 |
| 114 | Уменьшение числа на несколько единиц. | 3 |
| 115 |
| 116 |
| 40 | Арифметические действия и их свойства(6ч.) | 117 | Прибавление чисел 7,8,9. | 1 |
| 118 | Прибавление чисел 7,8,9. | 1 |
| 119 | Прибавление чисел 7,8,9. | 1 |
| 120 | Вычитание чисел 7,8,9 | 1 |
| 121 | Вычитание чисел 7,8,9 | 1 |
| 122 | Вычитание чисел 7,8,9 | 1 |
| 41 | Работа с информацией(3ч.) | 123 | Сложение и вычитание. Скобки. | 1 |
| 124 | Сложение и вычитание. Скобки. | 1 |
| 125 | Сложение и вычитание. Скобки. | 1 |
| 42 | Диагностика(1ч.) | 126 | Итоговая диагностическая работа | 1 |
| 43 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры(6ч.) | 127 | Зеркальное отражение предметов. | 1 |
| 128 | Зеркальное отражение предметов. | 1 |
| 129 | Симметрия | 1 |
| 130 | Симметрия | 1 |
| 131 | Оси симметрии фигуры. | 1 |
| 132 | Оси симметрии фигуры. | 1 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**2 КЛАСС (136 ЧАСОВ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **№ урока** | **Название темы урока** | **Кол-во часов на изучение** |
| **1** | Число и счет (8ч.) | 1-4 | Числа 10, 20, 30,…100 | 4 |
| 5-8 | Двузначные числа и их запись | 4 |
| **2** | Геометрические понятия (5ч.) | 9-10 | Луч и его обозначение | 2 |
| 11-12 | Числовой луч | 2 |
| 13 | **Диагностическая работа.** | 1 |
| **3** | Виды информации, человек и компьютер.(1ч.) | 14 | Какая бывает информация | 1 |
| **4** | Величины (6ч.) | 15-17 | Метр. Соотношения между единицами длины | 3 |
| 18-20 | Многоугольник и его элементы | 3 |
| **5** | Арифметические действия с числами и их свойства (18ч) | 21-23 | Сложение и вычитание вида 26 + 2; 26-2, 26 + 10, 26-10 | 3 |
| 24-26 | Запись сложения столбиком | 3 |
| 27-29 | Запись вычитания столбиком | 3 |
| 30 | Контрольная работа | 1 |
| 31-34 | Сложение двузначных чисел ( общий случай) | 4 |
| 35-38 | Вычитание двузначных чисел ( общий случай) | 4 |
| **6** | Виды информации, человек и компьютер (2ч.) | 39 | Источники информации | 1 |
| 40 | Компьютер и его части | 1 |
| **7** | Величины и геометрические понятия (7ч.) | 41-43 | Периметр многоугольника | 3 |
| 44-45 | Окружность, ее центр и радиус | 2 |
| 46-47 | Взаимное расположение фигур на плоскости | 2 |
| **8** | Кодирование информации (1ч.) | 48 | Носители информации | 1 |
| **9** | Арифметические действия с числами и их свойства (20ч.) | 49-51 | Умножение и деление на 2. Половина числа | 3 |
| 52-55 | Умножение и деление на 3. Треть числа | 4 |
| 56-58 | Умножение и деление на 4. Четверть числа | 3 |
| 59-62 | Умножение и деление на 5. Пятая часть числа | 4 |
| 63-68 | Умножение и деление на 6. Шестая часть числа | 6 |
| **10** | Кодирование информации. (3ч.) | 69 | Кодирование информации | 1 |
| 70 | Письменные источники информации | 1 |
| 71 | Языки людей и языкипрограммирования | 1 |
| **11** | Величины (4ч.) | 72-75 | Площадь фигуры. Единицы площади | 4 |
| **12** | Арифметические действия с числами и их свойства(15ч.) | 76-79 | Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа | 4 |
| 80 | Контрольная работа | 1 |
| 81 | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа | 1 |
| 82 | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа | 1 |
| 83 | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа | 1 |
| 84 | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа | 1 |
| 85 | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа | 1 |
| 86-90 | Умножение и деление на 9. Девятая часть числа | 5 |
| **13** | Информация и данные; текстовые задачи (15 ч.) | 91 | Текстовые данные | 1 |
| 92 | Графические данные | 1 |
| 93-98 | Во сколько раз больше или меньше? | 6 |
| 99 | Контрольная работа  | 1 |
| 100-105 | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз | 6 |
| **14** | Арифметические действия с числами и их свойства (13ч.) | 106-109 | Нахождение нескольких долей числа | 4 |
| 110-112 | Названия чисел в записях действий | 3 |
| 113-115 | Числовые выражения | 3 |
| 116-118 | Составление числовых выражений | 3 |
| **15** | Геометрические понятия(5ч.) | 119 | Угол. Прямой угол | 1 |
| 120 | Прямоугольник. Квадрат | 1 |
| 121 | Свойства прямоугольника | 1 |
| 122 | Свойства прямоугольника | 1 |
| 123 | Контрольная работа | 1 |
| **16** | Информации и данные(2ч.) | 124  | Числовая информация  | 1 |
| 125 | Числовые данные | 1 |
| **17** | Величины(7ч.) | 126-127 | Площадь прямоугольника | 2 |
| 128 | Диагностическая работа | 1 |
| 129 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 130 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 131 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 132 | Площадь прямоугольника | 1 |
| **18** | Документ и способы его создания (4 ч.) | 133 | Электронный документ и файл | 1 |
| 134 | Поиск документа | 1 |
| 135 | Создание текстового документа | 1 |
| 136 | Создание графического документа | 1 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**3 КЛАСС (136 ЧАСОВ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **№ урока** | **Название темы урока** | **Кол-во часов на изучение** |
| 1 | Тысяча (6 ч.) | 1-3 | Числа от 100 до 1000 | 3 |
| 4-6 |  Сравнение чисел, знаки больше, меньше  | 3 |
| 2 | Величины.(4 ч.) | 7 | Диагностическая работа  | 1 |
| 8-10 |  Километр, миллиметр  | 3 |
| 3 |  [Геометрические](https://volga.asurso.ru/asp/Curriculum/Planner.asp)[понятия](https://volga.asurso.ru/asp/Curriculum/Planner.asp)(6ч.) | 11 |  Ломаная  | 1 |
| 12 | Ломаная , тест  | 1 |
| 13 | Ломаная | 1 |
| 14-16 |  Длина ломаной | 3 |
| 4 |  Величины (7ч.) | 17-19 | Масса, килограмм, грамм | 3 |
| 20-22 | Вместимость, литр | 3 |
| 23 | Человек и информация | 1 |
| 5 | Арифметические действия с числами и их свойствами (27 ч.) | 24-27 | Сложение | 4 |
| 28 | Тест | 1 |
| 29-32 | Вычитание | 4 |
| 33-34 | Сочетательное свойство сложения  | 2 |
| 35 | Контрольная работа | 1 |
| 36 | Работа над ошибками Источники и приёмники информации | 1 |
| 37 | Носители информации  | 1 |
| 38 | Компьютер  | 1 |
| 39-41 | Сумма трех и более слагаемых  | 3 |
| 42-44 | Сочетательное свойство умножения  | 3 |
| 45-50 | Произведение трех и более множителей  | 6 |
| 6 | Геометрические понятия(4ч.) | 51-52 | Симметрия на бумаге в клетку  | 2 |
| 53-54 | Получение информации  | 2 |
| 7 | Арифметические действия в пределах тысячи (7ч.) | 55-56 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок  | 2 |
| 57-59 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками | 3 |
| 60 | Контрольная работа | 1 |
| 61 | Работа над ошибками Представление информации  | 1 |
| 8 | Логико-математическая подготовка (6ч.) | 62-64 | Высказывание  | 3 |
| 65-67 | Числовые равенства и неравенства  | 3 |
| 9 | Геометрические понятия (3ч.) | 68-69 | Деление окружности на равные части  | 2 |
| 70 | Кодирование и шифрование данных  | 1 |
| 10 | Арифметические действия с числами и их свойства (10 ч.) | 71-72 | Умножение суммы на число  | 2 |
| 73 | Тест | 1 |
| 74-75 |  Умножение на 10 и 100  | 2 |
| 76-78 | Умножение вида 50Х9, 200х 4. | 3 |
| 79 | Хранение информации  | 1 |
| 80 | Обработка информации  | 1 |
| 11 | Геометрические понятия (3 ч.)  | 81-82 | Прямая | 2 |
| 83 | Контрольная работа | 1 |
| 12 | Работа с текстовыми задачами (7ч.) | 84 | Работа над ошибками. Умножение на однозначное число | 1 |
| 85-90 | Умножение на однозначное число | 6 |
| 13 | Величины (7ч.) | 91-95 | Измерение времени  | 5 |
| 96 | Объект, его имя и свойства.  | 1 |
| 97 | Функции объекта  | 1 |
| 14 | Арифметическиедействия с числами (39ч.) | 98 | Деление на 10 и 100 | 1 |
| 99 | Деление на 10 и 100 | 1 |
| 100 | Нахождение однозначного частного | 1 |
| 101 | Нахождение однозначного частного | 1 |
| 102 | Нахождение однозначного частного | 1 |
| 103 | Деление с остатком | 1 |
| 104 | Деление с остатком | 1 |
| 105 | Деление с остатком | 1 |
| 106 | Деление на однозначное число  | 1 |
| 107 | Деление на однозначное число  | 1 |
| 108 | Деление на однозначное число  | 1 |
| 109 | Деление на однозначное число  | 1 |
| 110 | Деление на однозначное число  | 1 |
| 111 | Тест | 1 |
| 112 | Умножение вида 23\*40 | 1 |
| 113 | Умножение вида 23\*40 | 1 |
| 114 | Умножение вида 23\*40 | 1 |
| 115 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 116 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 117 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 118 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 119 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 120 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 121 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 122 | Деление на двузначное число | 1 |
| 123 | Деление на двузначное число | 1 |
| 124 | Деление на двузначное число | 1 |
| 125 | Деление на двузначное число | 1 |
| 126 | Деление на двузначное число | 1 |
| 127 | Контрольная работа . | 1 |
| 128 | Диагностическая работа  | 1 |
| 129 | Системные программы и операционная система  | 1 |
| 130 | Файловая система  | 1 |
| 131 |  Компьютерные сети  | 1 |
| 132 | Информационные системы  | 1 |
| 133 | Работа над ошибками Деление на двузначное число  | 1 |
| 134 | Деление на двузначное число | 1 |
| 135 | Деление на двузначное число | 1 |
| 136 | Деление на двузначное число | 1 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

 **4 КЛАСС (136 ЧАСОВ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название раздела** | **№ урока** | **Название тем** | **Кол-во часов на изучение** |
| 1 | Число и счет (10ч.) | 1-3 | Десятичная система счисления | 3 |
| 4-6 | Чтение и запись многозначных чисел | 3 |
| 7-9 | Сравнение многозначных чисел | 3 |
| 10 | Диагностика | 1 |
| 2 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (6ч.) | 11-13 | Сложение многозначных чисел | 3 |
| 14-16 | Вычитание многозначных чисел | 3 |
| 3 | Геометрические понятия (3ч.) | 17, 18 | Построение прямоугольников | 2 |
| 19 | Контрольная работа | 1 |
| 4 | Работа с текстовыми задачами (7ч.) | 20-22 | Скорость  | 3 |
| 23-26 | Задачи на движение | 4 |
| 5 | Работа с информацией (6ч.) | 26 | Объект и его свойства  | 1 |
| 27 | Отношения между объектами | 1 |
| 28, 29 | Координатный угол | 2 |
| 30-31 | Графики. Диаграммы. | 2 |
| 6 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (5ч.) | 32, 33 | Переместительные свойства сложения и умножения | 2 |
| 34, 35 | Сочетательные свойства сложения и умножения | 2 |
| 36 | Контрольная работа | 1 |
| 7 | Величины (2ч.) | 37, 38 | План и масштаб | 2 |
|  | Геометрические понятия (1ч.) | 39 | Многогранник | 1 |
| 9 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (4ч.) | 40, 41 | Распределительные свойства умножения | 2 |
| 42, 43 | Умножение на 1000, 10000 | 2 |
| 10 | Геометрические понятия (2ч.) | 44, 45 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | 2 |
| 11 | Величины (2ч.) | 46, 47 | Тонна. Центнер. | 2 |
| 12 | Работа с текстовыми задачами (3ч.) | 48-50 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 3 |
| 13 | Геометрические понятия(3ч.) | 51 |  Понятия истина и ложь | 1 |
| 52, 53 | Пирамида | 2 |
| 14 | Работа с текстовыми задачами(4ч.) | 54 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 |
| 55, 56 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 2 |
| 57 | Суждение | 1 |
| 15 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (12ч.) | 58-60 | Умножение многозначного числа на однозначное | 3 |
| 61 | Контрольная работа | 1 |
| 62-65 | Умножение многозначного числа на двузначное | 4 |
| 66-69 | Умножение многозначного числа на трехзначное | 4 |
| 16 | Геометрические понятия(2ч.) | 70, 71 | Конус  | 2 |
| 17 | Работа с текстовыми задачами(4ч.) | 72-74 | Задачи на движение в одном направлении | 3 |
| 75 | Контрольная работа | 1 |
| 18 | Логико-математическая подготовка(9ч.) | 76-78 | Истинные и ложные высказывания. | 3 |
| 79-81 | Составные высказывания | 3 |
| 82-84 | Задачи на перебор вариантов | 3 |
| 19 | Арифметические действия(4ч.) | 85, 86 | Деление суммы на число | 2 |
| 87, 88 | Деление на 1000, 10000… | 2 |
| 20 | Величины (2ч.) | 90, 91 | Карта  | 2 |
| 21 | Геометрические понятия (1ч.) | 92 | Цилиндр  | 1 |
| 22 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства(12ч.) | 93-95 | Деление на однозначное число | 3 |
| 96-99 | Деление на двузначное число | 4 |
| 100 | Контрольная работа | 1 |
| 101-104 | Деление на трехзначное число | 4 |
| 23 | Геометрические понятия(2ч.) | 105, 106 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | 2 |
| 24 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (4ч.) | 107-110 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х+5=7, х\*5=5, х-5=7, х:5=15 | 4 |
| 25 | Геометрические понятия (5ч.) | 111, 112 | Угол и его обозначение | 2 |
| 113, 114 | Виды углов | 2 |
| 115 | Диагностическая работа | 1 |
| 26 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства(5ч.) | 116-119 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8+ х=16, 8\*х=16, 8-х=2, 8:х=2 | 4 |
| 120 | Контрольная работа | 1 |
| 27 | Геометрические понятия(2ч.) | 121, 122 | Виды треугольников | 2 |
| 28 | Величины (3ч.) | 123-125 | Точное и приближенное значение величины | 3 |
| 29 | Геометрические понятия(2ч.) | 126, 127 | Построение отрезка равного данному | 2 |
| 30 | Повторение (9ч.) | 128-136 | Повторение | 9 |