

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» пгт. Жешарт

Рассмотрено:
школьным
методическим
объединением учителей.
Протокол №1 от
25.08.2021 г.

Согласовано:
27 августа 2021 года
Зам. директора по УВР

Некрасова О.А.



Копия верна

Рабочая программа учебного предмета
«Математика»
на уровне начального общего образования (1-4 классы)
Срок реализации программы: 4 года

пгт. Жешарт, 2021 г.

Содержание:

	Стр.
1.Пояснительная записка	3
2.Планируемые результаты изучения курса «Математика»	4
3.Содержание учебного предмета «Математика»	13
4.Тематическое планирование	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897);
2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального методического объединения по начальному образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);
3. Программа основного начального общего образования М.И. Моро М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова по предмету «Математика» (Москва, «Просвещение», 2012 год).

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ к использованию (приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 с изменениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 329:

Описание учебно-методического обеспечения

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2017г.
2. Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 2 класс. В 2 частях М.: Просвещение, 2018г.
3. М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 3 класс. В 2 частях М.: Просвещение, 2019г.
4. Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 4 класс 2 класс. В 2 частях М.: Просвещение, 2020г.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Срок реализации программы - 4 года. На изучение предмета «Математика» в начальной школе выделяется 540ч учебного времени,

в 1 классе 132 часа,

во 2 - 4 классах по 136 часов в год.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный 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 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 ос 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 знаково-символические 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 причинно-следственные 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 причинно-следственных 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)

Выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных 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 получают 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 ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

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, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы 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

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видекамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- 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, 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.*

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- 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;*
- научатся использовать начальные *процессы реального мира.*

Предметные результаты

В результате изучения курса «Математика» учащиеся 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;*
- *додраивать 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).*

3. Содержание учебного предмета «Математика»

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 (см^2 , дм^2 , м^2). 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).

Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс (132 часа)

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок. Число как результат счёта предметов *и как результат измерения величин*. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Наглядное изображение чисел *совокупностями точек, костями домино, точками на числовой отрезке* и т.д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков =, >, <. Число и цифра 0. Сравнение с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду. Чтение, запись, сравнение «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков). Запись и чтение двузначных чисел. Сравнение двузначных чисел. Сравнение и упорядочение величин.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Измерение массы. Измерение вместимости. *Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.*

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. **Числовые выражения.** Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Сложение и вычитание с числом 0. Сложение и вычитание в пределах 10. **Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).** Представление двузначных чисел в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. **Таблица сложения** однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части, группы предметов (вычитание).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9. Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

– Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. **Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».** Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

– *Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).*

Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2 действия. **Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и другие модели).** *Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.* Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, луч, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Отрезок и его обозначение.

Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними.

Работа с информацией

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

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда»); 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. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице. Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний.

Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий сложение и вычитание (схема, таблица, цепочка).

2 класс (170 часов)

Числа и величины

Счет предметов. Однозначные и двузначные числа. Чтение и запись чисел от нуля до 100 (1000). Сотня. Счет десятками (сотнями). Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Классы и разряды

Измерение величин; сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Монеты.

Арифметические действия

Сложение и вычитание Сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков). Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен). **Числовые выражения. Скобки. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.** Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).

Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Умножение и деление. Знаки умножения и деления (\cdot , $:$). **Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.** **Связь между сложением и умножением, умножением и делением, сложением и вычитанием.** Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. *Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...).* Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). **Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении).** Связь между компонентами и результатов умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом (на сложение, вычитание, умножение, деление). **Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).** *Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц.* Задачи на кратное сравнение, задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на, в...». Взаимно обратные задачи. **Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли продажи. Количество товара, его цена и стоимость.** **Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).** Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 100 (1000). Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; периметра прямоугольника и квадрата. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Точка, прямая, луч, отрезок. Ломаная. Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата.. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон. **Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.** **Использование чертежных инструментов для выполнения построений.** Объединение и пересечение геометрических фигур. Угол. Прямой, острый и тупой углы. *Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, метр. Длина ломаной. **Периметр. Вычисление периметра многоугольника.** Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).. *Программа действий. Алгоритм. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.*

3 класс (170 часов).

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. 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) Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин

Двузначные числа. Сотня. Счет сотнями. Образование трехзначных чисел. Чтение и запись трехзначных чисел. Сравнение и упорядочение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение трехзначных чисел. Тысяча, ее графическое изображение. Чтение, запись, сравнение «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен). Счет тысячами. Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая)

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Сложение и вычитание двузначных и трехзначных чисел (в пределах 1 000).

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. Взаимосвязь между компонентами. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. **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 двузначных и трехзначных чисел. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное. Деление трехзначного числа на однозначное. **Деление с остатком.** Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности). Уравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел на нахождение величин по их сумме и разности. **Задачи, содержащие отношения «больше (меньше в..., больше в...»).** Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. **Задачи на величины, описывающие процессы купли-продажи (количество товара, его цена и стоимость)** Планирование хода решения задачи. **Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).** Задачи на вычисление площади и периметра прямоугольника и квадрата. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач. **Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.**

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Распознавание и название геометрических фигур: точка, линия(кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число

Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника. Формулы площади и периметра квадрата. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Непосредственное сравнение фигур по площади. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. 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. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы. Истинность утверждений. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (« верно/неверно, что ...» , « не» , « если ..., то ...» , « каждый» , « все» , « найдется» , « всегда» , « иногда»); истинность утверждений.

4 класс (136 часов)

Числа и величины

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел, величин, 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). Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Доли. Сравнение долей.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000). Связь между сложением, вычитанием, умножением, делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий. Запись сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик».

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. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы

внетабличного умножения и деления. Умножение и деление многозначных чисел. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом». **Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).**

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Нахождение доли числа и числа по доле. Деление на двузначное и трехзначное число.

Деление с остатком

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. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Самостоятельный анализ задачи, построение моделей.

Планирование хода решения задач. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Поиск разных способов решения. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления). Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении.. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Преобразование, сравнение однородных геометрических величин. **Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.**

Геометрические величины

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху, снизу, ближе – дальше, между и пр.). Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Площадь геометрической фигуры.. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Оценка площади.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление конечной последовательности ((цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	Числа и величины	36 ч	14 ч	14 ч	16 ч
2	Арифметические действия	59 ч	85 ч	80 ч	77 ч
3	Работа с текстовыми задачами	20 ч	19 ч	25 ч	29 ч
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	7 ч	4 ч	7 ч	1 ч
5	Геометрические величины	3 ч	11 ч	7 ч	7 ч
6	Работа с информацией	6 ч	2 ч	2 ч	5 ч
7	Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	1 ч	1 ч	1 ч	1 ч
	Итого	132 ч	136 ч	136 ч	136 ч

1 класс (132 часа)

Тема	Темы и содержание уроков. <i>Расширение содержания выделено курсивом.</i>	Основные виды деятельности
<p>Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления 9 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 7ч</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч</p>	<p><i>Роль математики в жизни людей и общества.</i></p> <p>Счёт предметов. <i>Порядковые числительные.</i></p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p><i>Пространственные и временные представления.</i></p> <p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).</p> <p><i>Установление пространственных отношений с помощью сравнения: спереди – сзади, перед, после, между и др.</i></p> <p><i>Временные отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом». «За». «Между».</i></p> <p><i>Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».</i></p> <p><i>Сравнение групп предметов (на сколько больше? на сколько меньше?)</i></p> <p><i>Уравнивание предметов и групп предметов.</i></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>	<p>-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 10;</p> <p>-устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);</p> <p>-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>-классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p> <p>-читать, записывать и сравнивать величины (длину)</p>

<p>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. 29 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 20 ч</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 4ч</p> <p>Геометрические величины – 2ч</p> <p>Работа с информацией – 3ч</p>	<p>Счет предметов. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p><i>Много.</i></p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до 10.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения</p> <p><i>Знаки действий: «плюс» (+), «минус»(-) , «равно» (=). «Прибавить», «вычесть», «получится». Составление и чтение равенств. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».</i></p> <p>Состав числа 2-5 из двух слагаемых.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник. Луч. Звено ломаной.</p> <p>Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p><i>«Равенство», «неравенство».</i></p> <p>Многоугольники.</p> <p><i>Составление числовых выражений рисунками (подготовка к решению задач).</i></p> <p><i>Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».</i></p> <p>Геометрические величины и их измерение.</p> <p>Измерение длины отрезка. Единицы длины (см).</p> <p><i>Увеличение и уменьшение чисел. Измерение длины отрезков с помощью линейки.</i></p> <p><i>Сложение с нулём. Вычитание нуля.</i></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>-выполнять устно сложение, вычитание;</p> <p><i>-выполнять действия с величинами;</i></p> <p><i>-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i></p> <p><i>-проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия)</i></p> <p>-устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>-решать арифметическим способом (в 1 действие) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p> <p>-оценивать</p>
--	---	--

<p>Числа от 1 до 10 . Нумерация. Сложение и вычитание 52 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 2ч</p> <p>Арифметические действия – 36 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 14ч</p>	<p><i>Прибавить и вычесть число. Сложение, вычитание. Конкретный смысл и названия действий. Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий сложение и вычитание (схема, таблица, цепочка).</i></p> <p><i>Сложение и вычитание вида : $+1 + 1$; $-1 - 1$.</i></p> <p><i>Сложение и вычитание числа 2.</i></p> <p><i>Названия компонентов действия сложения. Слагаемые. Сумма.</i></p> <p><i>Задача. Структура задачи (условие, вопрос).</i></p> <p><i>Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</i></p> <p><i>Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.</i></p> <p><i>Таблица сложения и вычитания числа 2.</i></p> <p><i>Присчитывание и отсчитывание по 2.</i></p> <p><i>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»,</i></p> <p><i>Представление текста задачи (схема)</i></p> <p><i>Приемы сложения и вычитания числа 3.</i></p> <p><i>Таблица сложения и вычитания числа 3</i></p> <p><i>Присчитывание и отсчитывание по 3.</i></p> <p><i>Решение задач на увеличение (уменьшение)</i></p>	<p>правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>-распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</p> <p>-выполнять построение геометрических</p>
---	---	---

	<p>числа на несколько единиц. <i>Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблицы.</i> <i>Состав чисел.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с 2-мя множествами предметов)</i> <i>Сложение и вычитание вида: +4; – 4.</i> <i>Прибавить и вычесть число 4.</i> <i>Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», задачи на разностное сравнение.</i> <i>Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.</i> Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). <i>Перестановка для случаев вида +5, 6, 7, 8, 9</i> <i>Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы +5, 6, 7, 8, 9</i> Таблица сложения. <i>Состав чисел первого десятка.</i> <i>Решение задач и выражений.</i> Связь между суммой и слагаемыми. Названия компонентов при вычитании. <i>Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.</i> <i>Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.</i> <i>Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9.</i> <i>Вычитание из чисел 8, 9.</i> <i>Вычитание из числа 10.</i> Связь между сложением, вычитанием. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). <i>Объём.</i></p>	<p>фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника;</p> <p>-соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</p> <p>- измерять длину отрезка;</p> <p>-читать несложные готовые таблицы;</p> <p>-заполнять несложные готовые таблицы;</p> <p>-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;</p> <p>-понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно,</p>
--	---	--

<p>Числа от 1 – 20. Нумерация. 11 ч, в т.ч.:</p>	<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p>
<p>Числа и величины – 5ч</p>	<p><i>Названия и последовательность чисел от 10 до 20 Устная нумерация чисел от 1 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.</i></p>	<p>-составлять, записывать и выполнять</p>
<p>Работа с текстовыми задачами – 3ч</p>	<p><i>Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел.</i></p>	<p>инструкцию (простой</p>
<p>Арифметические действия – 2ч</p>	<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм). <i>Соотношение между дециметром и сантиметром</i></p>	<p>алгоритм), план поиска информации;</p>
<p>Геометрические величины – 1ч</p>	<p>Сложение и вычитание <i>вида 10+7, 17-7, 17-10. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.</i></p>	<p>-распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме</p>
	<p>Нахождение значения числового выражения. <i>Подготовка к введению задач в два действия.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и другие модели). <i>Ознакомление с задачей в два действия.</i></p>	

<p>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. 22 ч, в т.ч.:</p> <p>Арифметические действия – 20 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 2 ч</p>	<p>Сложение, вычитание, Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. <i>Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.</i> <i>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +2,+3</i> <i>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+4</i> <i>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+5</i> <i>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+6</i> <i>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+7</i> <i>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+8, □+9</i> <i>Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток. <i>Вычитание вида 11- □□</i> <i>Вычитание вида 12-□</i> <i>Разряды двузначных чисел.</i> <i>Вычитание вида 13-□□</i> <i>Вычитание вида 14-□□</i> <i>Вычитание вида 15-□□</i> <i>Вычитание вида 16 -□</i> <i>Вычитание вида 17-□; 18 -□</i> Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. <i>Решение задач и выражений.</i></p>	
<p>Итоговое повторение 9 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 2ч</p> <p>Арифметические действия – 1ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 1ч</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры – 1ч</p> <p>Работа с информацией – 3ч</p> <p>Годовая</p>	<p>Повторение. Числа от 1 до 20. Повторение знаний о нумерации. Повторение. Сложение и вычитание чисел. Повторение. Решение задач изученных видов. Повторение. Геометрические фигуры. Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Представление проекта. Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.</p>	

контрольная работа в рамках промежуточной аттестации – 1ч		
---	--	--

2 класс (136 часа)

Тема	Темы и содержание уроков. <i>Расширение содержания выделено курсивом.</i>	Основные виды деятельности
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация 16 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 12 ч</p> <p>Геометрические величины – 3 ч</p> <p>Арифметические действия – 1 ч</p>	<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до ста. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. <i>Повторение: числа от 1 до 20</i> <i>Числа от 1 до 100. Классы и разряды.</i> <i>Счет десятками.</i> <i>Образование и запись чисел от 20 до 100</i> <i>Поместное значение цифр</i> <i>Однозначные и двузначные числа</i></p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр. <i>Число 100.</i> Единицы длины: метр. <i>Таблица единиц длины</i></p> <p><i>Сложение и вычитание вида $35 + 5, 35 - 5, 35 - 30$</i></p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Рубль. Копейка. Соотношения между ними.</i> Измерение величин. Монеты.</p>	<p>-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста;</p> <p>-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);</p> <p>-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p>
<p>Сложение и вычитание 70 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 2 ч</p> <p>Арифметические действия - 50 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 10 ч</p> <p>Геометрические величины – 3 ч</p>	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема и другие модели). <i>Задачи, обратные данной</i> <i>Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.</i> <i>Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.</i> Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.</p>	<p>-классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p> <p>-читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними</p> <p><i>-выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.</i></p> <p>-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных чисел</p>

<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры - 4 ч</p> <p>Работа с информацией - 1 ч</p>	<p>Единицы длины (мм, см, дм, м) <i>Длина ломаной. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки</i></p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p><i>Сравнение числовых выражений</i></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме),</p> <p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p>	<p>(в том числе с нулем и числом 1);</p> <p>-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p> <p>-выполнять действия с величинами;</p> <p>-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p>
	<p>Сложение, вычитание.</p> <p>Связь между сложением, вычитанием.</p> <p><i>Устные приемы сложения и вычитания .</i></p> <p><i>Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$. $60 - 24$</i></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, и другие модели).</p> <p><i>Запись решения в виде выражения</i></p> <p><i>Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 8$.</i></p> <p><i>Буквенные выражения Уравнение</i></p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p><i>Проверка сложения. Проверка вычитания.</i></p> <p>Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)</p>	<p>-проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</p> <p>-устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>-решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p>
	<p>Сложение, вычитание.</p> <p><i>Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$ Вычитание вида $57 - 26$ Проверка сложения и вычитания</i></p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат, Угол. Виды углов (<i>прямой, острый, тупой</i>)</p> <p>Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p> <p><i>Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$</i></p>	<p>-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>-решать задачи в 3—4 действия;</p> <p>-находить разные способы решения задачи.</p> <p>-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на</p>

	<p><i>Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$</i> <i>Вычитание вида $50 - 24$, $52 - 24$</i> <i>Прямоугольник Свойство противоположных сторон прямоугольника Квадрат</i> Проект «Оригами». Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>плоскости; -распознавать, называть, изображать геометрические фигуры; -выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p>
<p>Умножение и деление 17 ч, в т.ч.:</p> <p>Арифметические действия – 12 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 4 ч</p> <p>Геометрические величины – 1ч</p>	<p>Умножение. <i>Конкретный смысл умножения</i> Связь умножения со сложением Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения Периметр прямоугольника <i>Приемы умножения единицы и нуля</i> Названия компонентов и результата действия умножения, знаки действий. <i>Переместительное свойство умножения.</i> Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении). Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Деление <i>Конкретный смысл действия деление</i> <i>Задачи, раскрывающие смысл действия деления</i> <i>Название чисел при делении</i></p>	<p>-соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. -измерять длину отрезка; -читать несложные готовые таблицы; -заполнять несложные готовые таблицы; -понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p>
<p>Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление 22 ч, в т.ч.:</p> <p>Арифметические действия – 18 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 3 ч</p> <p>Работа с информацией – 1ч</p>	<p>Умножение и деление.. <i>Связь между компонентами и результатом действия умножения</i> Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Связь между умножением и делением. <i>Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения</i> <i>Приемы умножения и деления на 10.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). <i>Задачи на нахождение третьего слагаемого</i> <i>Табличное умножение и деление.</i> <i>Умножение числа 2 и на 2. Приемы умножения числа 2. Деление на 2</i></p>	<p>-составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; -планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц; -интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</p>

	<i>Умножение числа 3 и на 3 Деление на 3.</i>	
Итоговое повторение 10ч, в т.ч.:		
Числа и величины – 2 ч		
Арифметические действия – 4 ч		
Работа с текстовыми задачами – 2 ч		
Геометрические величины – 2 ч		
Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации (1 час)		

3 класс (136 часов)

Тема	Темы и содержание уроков. <i>Расширение содержания выделено курсивом.</i>	Основные виды деятельности
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. 9ч, в т.ч.: Арифметические действия – 6 ч Работа с текстовыми задачами – 1 ч Геометрические фигуры – 2 ч	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения. Таблица умножения. <i>Повторение: сложение и вычитание, устные приёмы сложения и вычитания.</i> <i>Письменные приёмы сложения и вычитания.</i> <i>Работа над задачей в 2 действия</i> Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. <i>Решение уравнений способом подбора неизвестного.</i> <i>Буквенные выражения</i> <i>Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.</i> <i>Решение уравнений с неизвестным вычитаемым</i> <i>Обозначение геометрических фигур буквами</i>	-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);
Табличное умножение и деление 28 ч, в т.ч.: Арифметические действия – 16 ч Работа с текстовыми задачами – 11 ч Работа с информацией – 1 ч	Умножение и деление. <i>Конкретный смысл умножения и деления</i> Связь между умножением и делением <i>Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2</i> <i>Таблица умножения и деления с числом 3</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена и стоимость и др. <i>Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов</i> Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	-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), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними

	<p><i>Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи</i></p> <p><i>Таблица умножения и деления с числом 4</i></p> <p><i>Таблица Пифагора</i></p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».</p> <p><i>Задачи на увеличение числа в несколько раз</i></p> <p><i>Задачи на уменьшение числа в несколько раз</i></p> <p><i>Таблица умножения и деления с числом 5</i></p> <p><i>Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел</i></p> <p><i>Таблица умножения и деления с числом 6</i></p> <p><i>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального</i></p> <p><i>Таблица умножения и деления с числом 7</i></p> <p><i>Проект «Математические сказки»</i></p>	<p>(килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).</p> <p>-выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</p> <p>- выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</p> <p>- 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);</p> <p>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p> <p>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p>
<p>Табличное умножение и деление 28 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 3ч</p> <p>Арифметические действия – 10 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 7 ч</p> <p>Геометрические фигуры - 2 ч</p> <p>Геометрические величины – 6 ч</p>	<p>Площадь геометрической фигуры. <i>Способы сравнения фигур по площади.</i> Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. <i>Площадь прямоугольника</i> Вычисление площади прямоугольника <i>Таблица умножения и деления с числом 8</i> <i>Таблица умножения и деления с числом 9</i> <i>Сводная таблица умножения</i> <i>Умножение на 0</i> <i>Деление вида a : a, 0 : a</i></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). <i>Решение задач в 3 действия</i> <i>Решение задач логического характера</i> <i>Умножение и деление с числами 1 и 0</i> <i>Доли. Образование и сравнение долей</i> Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая) Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. <i>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)</i> Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Единицы времени. <i>Единицы времени — год, месяц, сутки</i> <i>Решение логических задач</i></p>	<p>с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</p> <p>- 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);</p> <p>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p> <p>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p>

<p>Внетаблично е умножение и деление 26 ч, в т.ч.:</p> <p>Арифметиче- ские действия – 21 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 4 ч</p> <p>Работа с информацией – 1 ч</p>	<p>Умножение и деление. <i>Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$</i> <i>Приём деления для случаев вида $80 : 20$</i> <i>Умножение суммы на число</i> Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число). <i>Решение задач несколькими способами</i> <i>Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$</i> <i>Умножение двузначного числа на однозначное.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). <i>Решение задач нахождение четвёртого пропорционального</i> <i>Выражение с двумя переменными</i> <i>Деление суммы на число</i> <i>Связь между числами при делении</i> Способы проверки правильности вычислений (обратным действием) <i>Проверка деления умножением</i> <i>Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$</i> <i>Проверка умножения с помощью деления</i> Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления Деление с остатком <i>Приёмы нахождения частного и остатка</i> <i>Задачи на деление с остатком.</i> <i>Деление меньшего числа на большее</i> <i>Проверка деления с остатком.</i></p>	<p>- <i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i></p> <p>- <i>устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</i></p> <p>- <i>решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</i></p> <p>- <i>решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли;</i></p> <p>- <i>оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</i></p> <p>- <i>решать задачи в 3—4 действия;</i></p> <p>- <i>находить разные способы решения задачи.</i></p>
<p>Нумерация 12 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 10 ч</p> <p>Арифметиче- ские действия – 2 ч</p>	<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. <i>Устная нумерация</i> <i>Письменная нумерация</i> <i>Разряды счётных единиц</i> Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. <i>Натуральная последовательность трёхзначных чисел</i> <i>Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз</i> <i>Замена числа суммой разрядных слагаемых</i> <i>Сложение (вычитание) на основе</i></p>	<p>- <i>распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</i></p> <p>- <i>выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат,</i></p>

	<p><i>десятичного состава трёхзначных чисел</i> <i>Сравнение трёхзначных чисел</i> <i>Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе</i> Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм) Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - измерять длину отрезка;
<p>Сложение и вычитание 11 ч, в т.ч.:</p> <p>Арифметические действия – 9 ч</p> <p>Геометрические фигуры – 2 ч</p>	<p><i>Приёмы устных вычислений вида:</i> $450 + 30$, $620 - 200$, $470 + 80$, $560 - 90$. $260 + 310$, $670 - 140$.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие) <i>Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.</i> Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. <i>Виды треугольников (по соотношению сторон)</i> Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; - понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
<p>Умножение и деление 16 ч, в т.ч.:</p> <p>Арифметические действия – 15 ч</p> <p>Геометрические фигуры – 1 ч</p>	<p><i>Приёмы устных вычислений вида:</i> $180 \cdot 4$, $900 : 3$. $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$. $100 : 50$, $800 : 400$.</p> <p><i>Виды треугольников по видам углов</i> <i>Приёмы устных вычислений в пределах 1000.</i> <i>Приём письменного умножения на однозначное число</i> <i>Приём письменного деления на однозначное число</i> <i>Знакомство с калькулятором</i> Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Проверка умножения и деления</p>	<p>логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; - планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц;
<p>Обобщение и систематизация изученного 5 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 1 ч Арифметические действия – 1 ч Работа с текстовыми задачами – 2 ч Геометрические величины 1 ч</p>		<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
<p>Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации. 1 ч</p>		

4 класс (136 часов)

Тема	Содержание <i>Расширение содержания выделено курсивом.</i>	Основные виды деятельности
<p>Числа от 1 до 1000. Повторение 14 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 1 ч</p> <p>Арифметические действия – 11 ч</p> <p>Работа с информацией – 2 ч</p>	<p><i>Нумерация.</i> Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. <i>Четыре арифметических действия.</i> <i>Порядок их выполнения. Выражение и его значение.</i> Сложение и вычитание. <i>Нахождение суммы нескольких слагаемых.</i> <i>Приёмы письменного вычитания.</i> Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел <i>Умножение трёхзначных чисел на однозначные числа.</i> <i>Свойства умножения. Переместительное свойство. Умножение на 0 и 1.</i> Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе) <i>Приёмы письменного деления чисел на однозначные числа.</i> Алгоритм письменного деления <i>Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть 0</i> Сбор и представление данных. <i>Диаграммы.</i> Чтение столбчатой диаграммы. <i>Исследование "Диаграммы в нашей жизни"</i> <i>Задачи для любознательных.</i></p>	<p>- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;</p> <p>- 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);</p> <p>– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p>
<p>Нумерация 12 ч, в т.ч.:</p> <p>Числа и величины – 10 ч</p> <p>Арифметические действия – 1 ч</p> <p>Работа с информацией – 1 ч</p>	<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. <i>Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч.</i> <i>Письменная нумерация.</i> <i>Разрядные слагаемые.</i> Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Сравнение многозначных чисел.</i> <i>Увеличение (уменьшение) чисел в 10, 100, 1000 раз.</i> Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). <i>Нахождение общего количества единиц определенного разряда</i> <i>Класс миллионов. Класс миллиардов.</i></p>	<p>- 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).</p> <p>– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы,</p>

	<i>Проект "Числа вокруг нас".</i> Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	<i>площади, времени),</i> <i>объяснять свои действия.</i> - 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;
Величины 11 ч, в т.ч.:	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы длины. Километр.	
Числа и величины – 4 ч	Соотношения между единицами измерения однородных величин. <i>Таблица единиц длины.</i> Единицы площади. Квадратный километр.	
Работа с текстовыми задачами – 1 ч	Квадратный миллиметр. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).	
Геометрические величины – 6 ч	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. <i>Таблица единиц площади. Ар, гектар.</i> Вычисление площади прямоугольника. <i>Измерение площади с помощью палетки.</i> Единица массы. Тонна. Центнер. <i>Определение времени по часам.</i> Определение начала, конца и продолжительности событий. Единица времени. Секунда. Единицы времени. Век. Таблица единиц времени. Сравнение и упорядочение однородных величин. Решение текстовых задач арифметическим способом.	
Сложение и вычитание 12 ч, в т.ч.:	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел.	
Арифметические действия – 7 ч	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). <i>Устные и письменные приемы вычислений. Приемы письменного вычитания вида 1000-124, 30007-648</i>	- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок). - выполнять действия с величинами;
Работа с текстовыми задачами – 5 ч	<i>Нахождение неизвестного слагаемого</i> <i>Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. <i>Нахождение нескольких долей целого.</i> Сложение и вычитание величин. <i>Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз в косвенной форме.</i>	- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

	<p><i>Вычисления с многозначными числами.</i> Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p>	<p>- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p>
<p>Умножение и деление 43 ч в т.ч.:</p> <p>Арифметические действия – 26 ч</p> <p>Работа с текстовыми задачами – 16 ч</p> <p>Работа с информацией – 1 ч</p>	<p><i>Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.</i> Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). <i>Письменные приемы умножения.</i> <i>Приемы письменного умножения вида 4037*4.</i> <i>Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.</i> <i>Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.</i> <i>Деление как арифметическое действие.</i> <i>Деление 0 и на 1.</i> <i>Письменные приемы деления многозначного числа на однозначное.</i> <i>Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули.</i> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы, купли-продажи и др. Объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». <i>Решение задач в косвенной форме на увеличение и уменьшение в несколько раз.</i> <i>Задачи на пропорциональное деление.</i> <i>Скорость. Единицы скорости.</i> Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, Скорость, время, путь. <i>Нахождение времени движения по известным скорости и расстоянию.</i> <i>Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием.</i> <i>Решение задач на движение.</i></p>	<p>- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p> <p>- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</p> <p>- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>- решать задачи в 3—4 действия;</p> <p>- находить разные способы решения задачи.</p> <p>- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</p> <p>- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p>

	<p><i>Задачи на встречное движение.</i> <i>Умножение числа на произведение</i> <i>Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями</i> Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). <i>Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями.</i> <i>Перестановка и группировка множителей.</i> <i>Деление числа на произведение</i> <i>Устные приемы деления вида 600:20, 5600:800.</i> Деление с остатком. <i>Деление с остатком на 10, 100, 1000.</i> <i>Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.</i> <i>Письменное деление числа, оканчивающегося нулями.</i> <i>Деление на числа, оканчивающиеся нулями.</i> <i>Решение задач на движение в противоположных направлениях.</i> Деление с остатком <i>Деление на круглые числа.</i> <i>Порядок действия в выражениях.</i> Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. <i>Проект "Математика вокруг нас".</i> Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. - <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i> - измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз). - <i>вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i> - читать несложные готовые таблицы;
<p>Умножение на двухзначное и трехзначное число 35 ч, в т.ч.: Арифметические действия – 29 ч Работа с текстовыми задачами –</p>	<p><i>Умножение числа на сумму.</i> Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). <i>Устные приемы умножения вида 12*15.</i> <i>Письменное умножение на двухзначное число.</i> Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы. - <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> - достраивать несложную готовую столбчатую

<p>6 ч</p>	<p><i>Решение задач на нахождение по двум разностям.</i> <i>Письменные приёмы умножения на двухзначное число.</i> <i>Приём письменного умножения на трёхзначное число</i> <i>Письменное умножение на трёхзначное число, в записи которых есть нули.</i> <i>Письменное умножение на трёхзначное число, когда в первом множителе есть нули.</i> <i>Умножение на двузначные и трёхзначные числа.</i> <i>Решение задач изученных видов.</i> <i>Письменное деление с остатком на двузначное число</i> Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. <i>Письменное деление на двузначное число</i> Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Деление с остатком Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Письменное деление на трёхзначное число</p>	<p>диаграмму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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).
<p>Итоговое повторение. Расширение знаний. 8 ч, в т.ч.: Числа и величины- 1 ч Арифметические действия – 3 ч Работа с текстовыми задачами – 1 ч Геометрические фигуры – 1 ч Геометрические величины – 1 ч Работа с информацией – 1 ч</p>	<p>Числа и величины Доли. Сравнение долей. Геометрические фигуры – Геометрические формы в окружающем мире. <i>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус</i></p>	
<p>Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации в форме ВПР - 1 час.</p>		