

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Альшиховская средняя общеобразовательная школа Буинского
муниципального района Республики Татарстан»

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по учебной работе
Каримова Г.С.



Рабочая программа
предмета «Математика и информатика»
для 1-4 классов

Рассмотрено на заседании ШМО
начальных классов
Руководитель :Тимрякова И.П.

Составители:
Петрова И.П., Тимрякова И.П.,
Емельянова С.В., Гафурова Г.Р.,
учителя начальных классов

Описание места предмета в учебном плане.

На обучение математики в соответствии с учебным планом МБОУ «Альшиховская СОШ» в 1-4 классах отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год. Количество учебной недели: 1 класс-33 недели, 2-4 классы-34 недели.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»

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

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, 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 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.*

1.1.1.1. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения предмета при получении начального общего образования 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.*

1.1.1.2. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

В результате изучения предмета на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук,

ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

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

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

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

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

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

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, 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 видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

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

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);

- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

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

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

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

участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

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

1.2.10. Математика и информатика

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

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

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

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

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

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

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практикоориентированной 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;*
- *доставать 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).

Основное содержание предмета математики для 1-4 классов.

• 2.2.2.9. Математика и информатика

• Числа и величины

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

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

• Арифметические действия

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

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

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

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

• Работа с текстовыми задачами

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

• Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

• Пространственные отношения. Геометрические фигуры

• Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения

построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

- **Геометрические величины**
- Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.
- Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (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 курса «Математика и информатика» 1 класс

Числа и величины.

Счет предметов. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин цы массы, вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

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.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм).

Содержание курса 2 класс

Числа и величины

Чтение и запись чисел от нуля до ста. 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,), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Освоение процедуры деления арифметических выражений, изучение компонентов действия деления: делимое, делитель, частное, частное чисел. Составление таблицы деления чисел на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Освоение процедуры деления при вычислении арифметических выражений без скобок, содержащих действия первой и второй ступени. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Изучение особых случаев умножения чисел 0 и 1.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.

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

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. Изучение простых задач на деление. Изучение обратных задач и задач на увеличение и уменьшение чисел в в несколько раз.

Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и название: куб, пирамида.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м,). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Изучение старинных мер длины: введение терминов, сравнение, измерение предметов.

Изучение единиц времени: час и минута: сравнение, преобразование и вычисление именованных чисел столбиком без перехода через разряд: определение времени по часам

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, пиктограммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Содержание курса «Математика и информатика» 3 класс

Числа и величины

Чтение и запись чисел от нуля до тысячи (чтение и запись чисел от 0 до 100). 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).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

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

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. Деление с остатком.

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; объём 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).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр.

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 приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), 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 курса «Математика» 4 класс

Числа и величины

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 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

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).

Тематическое планирование по математике в 1 классе.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности учащихся
Сравнение и счет предметов. -12 часов. Числа и величины -2 ч Пространственные отношения. Геометрические фигуры.- 10 ч.			
1.	Геометрические формы в окружающем мире. Форма предметов.	1ч.	Умение различать предметы по форме; знать геометрические формы.
2.	Геометрические величины и их измерение Разговор о величине.	1ч.	Умение различать предметы по величине; пользоваться терминологией.
3.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Расположение предметов.	1ч.	Умение располагать предметы в пространстве.
4.	Счет предметов. Количественный счёт предметов.	1ч.	Умение задавать вопросы.

5.	Счет предметов. Порядковый счёт предметов.	1ч.	Умение устанавливать соответствия между порядковыми и количественными числительными.
6.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Чем похожи? Чем различаются?	1ч.	Умение сравнивать предметы по различным признакам.
7.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Расположение предметов по размеру.	1ч.	Умение располагать предметы в порядке увеличения, уменьшения.
8.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Столько же. Больше. Меньше.	1ч.	Умение сравнивать группы предметов.
9.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Что сначала? Что потом?	1ч.	Умение располагать предметы по времени; сравнивать; логически мыслить.
10.	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1ч.	Умение сопоставлять предметы; объяснять; логически мыслить; доказывать.
11.	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1ч.	Умение сопоставлять предметы; объяснять; логически мыслить; доказывать.
12.	Повторение по теме «Сравнение предметов».	1ч.	Умение сопоставлять и сравнивать предметы;

			объяснять; логически мыслить; доказывать.
<p>Множества -9 час.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры. -9 ч.</p>			
13.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Множество. Элемент множества.	1ч.	Умение анализировать и обобщать группы предметов; знать понятия «множества» и «элемент множества».
14.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Части множества.	1ч.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества».
15.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Части множества.	1ч.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества».
16.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Равные множества.	1ч.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества», «равные множества».
17.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	1ч.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества», «равные

	Равные множества.		множества».
18.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг Точки и линии.	1ч.	Знать, что такое точка и линия; умение анализировать различные геометрические множества.
19.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Расположение множеств внутри, вне, между.	1ч.	Умение анализировать различные множества; располагать элементы множества.
20.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Расположение множеств внутри, вне, между.	1ч.	Умение анализировать различные множества; располагать элементы множества.
21.	Повторение по теме «Множества и действия с ними».	1ч.	Умение сравнивать различные множества, дополнять элементами множества, классифицировать на подмножества; логически мыслить; доказывать.

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерац-25 час.

Числа и величины.- 1 ч.

Арифметические действия- 17ч.

Работа с текстовыми задачами – 1ч.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.- 6 ч.

22.	Сложение, вычитание. Число 1. Цифра 1.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 1; умение писать цифру.
23.	Сложение, вычитание. Число 2. Цифра 2.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 2; умение писать цифру; логически мыслить.
24.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Прямая. Обозначение прямой.	1ч.	Знать понятие «линейная протяжённость»; умение логически мыслить; рассуждать.
25.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление математических рассказов. Подготовка к введению понятия «задача».	1ч.	Умение составлять математический рассказ по сюжетной картинке; рассуждать; логически мыслить.
26.	Сложение, вычитание. Знаки математических действий.	1ч.	Умение моделировать математические отношения; знать знаки «+» и «-».
27.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Отрезок. Обозначение отрезка.	1ч.	Умение отличать на чертеже прямую и отрезок; чертить отрезки, находить в окружающей жизни отрезки.

28.	Сложение, вычитание. Число и цифра 3.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 3; умение писать цифру; логически мыслить.
29.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Треугольник Обозначение треугольника.	1ч.	Знать геометрическую фигуру, её особенности; умение выделять признаки треугольника.
30.	Сложение, вычитание. Число и цифра 4.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 4; умение писать цифру; логически мыслить.
31.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Четырёхугольник. Обозначение четырёхугольника.	1ч.	Знать геометрическую фигуру, её особенности; умение выделять признаки четырёхугольника.
32.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел.	1ч.	Умение сравнивать числовые множества.
33.	Сложение, вычитание.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 5; умение писать цифру; логически мыслить.

	Число и цифра 5.		
34.	Сложение, вычитание. Число и цифра 6.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 6; умение писать цифру; логически мыслить.
35.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Замкнутые и незамкнутые линии.	1ч.	Умение различать замкнутые и незамкнутые линии; находить замкнутые и незамкнутые линии в окружающей жизни.
36.	Повторение и самоконтроль.	1ч	
37.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Введение понятия «суммы». Сложение.	1ч.	Знать понятие «сумма»; умение читать примеры на сложение по-разному.
38.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Введение понятия «разности». Вычитание.	1ч.	Знать понятие «разность»; умение читать примеры на вычитание по-разному.
39.	Сложение, вычитание. Число и цифра 7.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 7; умение писать цифру; логически мыслить.
40.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	1ч.	Умение измерять длину отрезков, используя различные мерки.

	Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка.		
41.	Сложение, вычитание. Число и цифра 0.	1ч.	Знать число и цифру 0; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать.
42.	Сложение, вычитание. Число 8.Цифра 8.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 8; умение писать цифру; логически мыслить.
43.	Сложение, вычитание. Число 9. Цифра 9.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 9; умение писать цифру; логически мыслить.
44.	Сложение, вычитание. Число 10.	1ч.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 10; умение писать; логически мыслить.
45	Сложение, вычитание. Числа 8,9,10	1 ч	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 8,9,10; умение писать; логически мыслить.
46.	Таблица сложения Повторение по теме «Нумерация».	1ч.	Знать способы образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы; цифры от 0 до 10; умение сравнивать числа; знать порядок при счёте и их состав.
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание- 58 часов.			
Числа и величины -3 ч.			

Арифметические действия- 37ч.**Работа с текстовыми задачами -16 час****Пространственные отношения. Геометрические фигуры. -1 ч.****Геометрические величины- 1ч.**

47.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Числовой отрезок.	1ч.	Знание «числового отрезка»; умение вычислять на основе «числового отрезка».
48.	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Прибавить и вычесть 1.	1ч.	Умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
49	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение примеров $\square + 1$; $\square - 1$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
50.	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Примеры в несколько действий.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
51.	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ

	Прибавить и вычесть 2.		вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
52.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение примеров $\square + 2$; $\square - 2$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.
53.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Введение понятия «задача».	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.
54.	Связь между сложением, вычитанием. Прибавить и вычесть 3.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
55.	Решение примеров $\square + 3$; $\square - 3$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.
56.	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм). Сантиметр.	1 ч	Знание единицы измерения длины – сантиметр; умение называть единицу измерения; использовать сантиметр для измерения длины.
57.	Связь между сложением, вычитанием. Прибавить и вычесть 4	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
58.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить;

	Решение примеров $\square + 4$; $\square - 4$.		умение решать примеры данного вида.
59.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Практическое освоение понятия «столько же...».	1ч.	Знание понятия «столько же»; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
60.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Практическое освоение понятия «столько же и ещё...; столько же..., но без...»..	1ч.	Знание понятий «столько же и ещё..», «столько же, но без...»; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
61.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
62.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
63.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.

64.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Повторение по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц».	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
65.	Сложение, вычитание. Прибавить и вычесть 5.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
66.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.
67.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.
68.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.
69.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на разностное сравнение	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
70	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать;

	<p>модели).</p> <p>Задачи на разностное сравнение.</p>		<p>обосновывать ответ; умение решать задачи.</p>
71.	<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин цы массы, вместимости (литр</p> <p>Введение понятия «масса».</p>	1ч.	<p>Знание понятия «масса»; знание единицы измерения массы; умение измерять массу.</p>
72.	<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин цы массы, вместимости (литр</p> <p>Введение понятия «масса».</p>	1ч.	<p>Знание понятия «масса»; знание единицы измерения массы; умение измерять массу.</p>
73.	<p>Сложение, вычитание.</p> <p>Сложение и вычитание отрезков.</p>	1ч.	<p>Умение складывать и вычитать отрезки; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.</p>
74.	<p>Сложение, вычитание.</p> <p>Сложение и вычитание отрезков.</p>	1ч.	<p>Умение складывать и вычитать отрезки; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.</p>
75.	<p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Слагаемые. Сумма..</p>	1ч.	<p>Знание названия чисел при сложении; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.</p>
76.	<p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Слагаемые. Сумма.</p>	1ч.	<p>Знание названия чисел при сложении; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.</p>
77.	<p>Названия компонентов арифметических действий, знаки</p>	1ч.	<p>Знание названия чисел при сложении; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать;</p>

	действий. Слагаемые. Сумма.		обосновывать ответ; умение решать задачи.
78.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Переместительное свойство сложения.	1ч.	Знание переместительного свойства сложения; умение применять переместительное свойство сложения; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
79.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Решение задач	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
80.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Решение задач	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
81.	Связь между сложением, вычитанием. Прибавление 6,7,8,9.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
82.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение примеров $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида; умение решать задачи.
83.	Названия компонентов арифметических действий, знаки	1ч.	Знание названия чисел при вычитании; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать

	действий. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		задачи.
84.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1ч.	Знание названия чисел при вычитании; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
85.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1ч.	Знание названия чисел при вычитании; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
86.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи; знание общего принципа к определению результата действия.
87.	Повторение и самоконтроль.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи; знание общего принципа к определению результата действия; умение работать самостоятельно.
88.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи с несколькими вопросами.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.

89.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Задачи с несколькими вопросами.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
90.	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели) Задачи в два действия.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи
91.	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели) Задачи в два действия.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи
92.	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели) Задачи в два действия.	1ч.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
93.	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин цы массы, вместимости (литр) Введение понятия «литр».	1ч.	Знание единицы измерения объёма; умение называть эту единицу измерения; умение логически мыслить; решать задачи; обосновывать свой ответ.
94.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Нахождение неизвестного слагаемого	1ч.	Умение находить неизвестное слагаемое; умение решать примеры и задачи; сравнивать.
95.	Связь между сложением, вычитанием. Вычитание чисел 6,7,8,9.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить;

			умение решать задачи.
96.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение примеров □ - 6; □ - 7; □ - 8; □ - 9.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида; умение решать задачи.
97.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение примеров □ - 6; □ - 7; □ - 8; □ - 9.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида; умение решать задачи.
98	Таблица сложения.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
99.	Таблица сложения. Освоение таблицы сложения.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
100.	Таблица сложения. Освоение таблицы сложения.	1ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
101-104.	Таблица сложения. Повторение по теме «Сложение и вычитание».	4 ч.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.

Числа от 11 до 20. Нумерация-2 часа.

Арифметические действия -2 ч.

105.	Сложение, вычитание. Образование чисел второго десятка.	1ч.	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
106.	Сложение, вычитание. Двузначные числа от 10 до 20.	1ч.	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.

Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание- 26 часов.

Арифметические действия- 24 ч.

Геометрические величины-2 ч.

107	Сложение, вычитание. Сложение и вычитание вида $10+2$, $12-10$, $12-2$	1 ч.	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
108	Сложение, вычитание.	1 ч.	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение

	Сложение и вычитание вида $10+2$, $12-10$, $12-2$		решать задачи; умение пользоваться таблицей.
109	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм). Дециметр.	1 ч.	Знание новой единицы измерения длины; её практического применения; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
110	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм). Дециметр	1 ч.	Знание новой единицы измерения длины; её практического применения; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
111	Сложение, вычитание. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи.
112	Сложение, вычитание. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи.
113.	Сложение, вычитание. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи.
114	Сложение, вычитание. Повторение и самоконтроль.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
115	Сложение, вычитание. Повторение и самоконтроль.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
116	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать;

			логически мыслить.
117	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
118	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
119	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
120	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
121	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
122	Сложение, вычитание. Сложение с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
123.	Сложение, вычитание. Таблица сложения до 20.	1ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей.
124	Сложение, вычитание. Вычитание с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей.

125	Сложение, вычитание. Вычитание с переходом через десяток.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей
126	Сложение, вычитание. Вычитание двузначных чисел.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей; умение вычитать двузначные числа.
127	Сложение, вычитание. Вычитание двузначных чисел.	1 ч.	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей; умение вычитать двузначные числа.
128	Повторение изученного в 1 классе.	1 ч.	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
129	Повторение изученного в 1 классе.	1 ч.	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
130	Итоговая контрольная работа.	1 ч	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
131	Повторение изученного в 1 классе.	1 ч.	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; знать

			способы образования чисел второго десятка; умение пользоваться терминологией.
132	Повторение изученного в 1 классе.	1 ч.	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; знать способы образования чисел второго десятка; умение пользоваться терминологией.

Тематическое планирование по математике во 2 классе.

№ уро-ка	Тема урока, тип урока	Коли-чест-во часов	Планируемые цели и результаты
Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание (повторение) (15 ч) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
1	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	1	Вспомнят состав чисел в пределах 20. Узнают образование предыдущих и последующих чисел при счёте. Научатся чертить отрезки заданной длины. применяют различные приёмы при вычислениях.

2	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	1	Вспомнят состав чисел в пределах 20. Узнают образование предыдущих и последующих чисел при счёте. Научатся чертить отрезки заданной длины. применяют различные приёмы при вычислениях.
3	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	1	Вспомнят состав чисел в пределах 20. Умеют решать основные типы простых и составных задач.
4	Направления и лучи.	1	Узнают , какая геометрическая фигура называется лучом. Научатся чертить луч, обозначать начало и направление луча. узнают, как расположить точку на луче и вне луча. Узнают , что точка делит прямую на два луча, знают свойства луча.
5	Направления и лучи.	1	Узнают , какая геометрическая фигура называется лучом. Научатся чертить луч, обозначать начало и направление луча. узнают, как расположить точку на луче и вне луча. Узнают , что точка делит прямую на два луча, знают свойства луча.
6	Числовой луч	1	Узнают , что такое числовой луч, умеют его строить. Научится считать с опорой на числовой луч.. С помощью числового луча разбивать число на сумму одинаковых слагаемых.
7	Счёт с опорой на числовой луч.	1	Научится считать с опорой на числовой луч. Научатся с помощью числового луча находить сумму одинаковых слагаемых. Умеют решать примеры, задачи и неравенства с опорой на числовой луч.
8	Счёт с опорой на числовой луч.	1	Научится считать с опорой на числовой луч. Научатся с помощью числового луча находить сумму одинаковых слагаемых. Умеют решать примеры, задачи и неравенства с опорой на числовой луч.
9	Числовой луч при нахождении суммы	1	С помощью числового луча разбивать число на сумму одинаковых слагаемых.

10	Обозначение луча.	1	Знают, что в имени луча указываются две точки. Понимают, что положение внутренней точки можно не указывать на чертеже. Применение числового луча при вычислениях. Чертят и обозначают лучи.
11	Обозначение луча.	1	Знают, что в имени луча указываются две точки. Понимают, что положение внутренней точки можно не указывать на чертеже. Применение числового луча при вычислениях. Чертят и обозначают лучи.
12	Угол.	1	Знают, что угол – геометрическая фигура. Научатся строить угол, обозначать вершину и стороны угла.
13	Обозначение угла.	1	Знают два способа названия углов. Где должна стоять буква, обозначающая вершину угла, если имя угла из трёх букв.
14.	Контрольная работа № 1	1	Научатся строить угол, записывать имена лучей, которые провели. Записывают сумму одинаковых слагаемых используя знак умножения. Запись примеры на умножение, используя знак сложения.
15	Анализ контрольной работы. Сумма одинаковых слагаемых.	1	Выясняют, что сумму одинаковых слагаемых можно найти разными способами.
Умножение и деление (25 ч) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
16	Умножение	1	Вспоминают, что сумму одинаковых слагаемых можно записать, используя знак умножения. Умеют заменять примеры на сложение одинаковых слагаемых умножением. Чтение примеров на умножение.

17	Умножение	1	Вспоминают , что сумму одинаковых слагаемых можно записать, используя знак умножения. Умеют заменять примеры на сложение одинаковых слагаемых умножением. Чтение примеров на умножение.
18	Умножение числа 2	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 2. Узнают конкретный смысл действия умножения. Решают примеры и задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых.
19	Умножение числа 2	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 2. Узнают конкретный смысл действия умножения. Решают примеры и задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых.
20	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1	Узнают какая геометрическая фигура называется ломаной, обозначают её вершины. Различают замкнутые и незамкнутые ломаные линии.
21	Многоугольник.	1	Узнают , что многоугольник – это замкнутая ломаная линия.научатся называть многоугольники разными способами.
22	Умножение числа 3.	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 3. Представляют сумму одинаковых слагаемых через умножение. Умеют решать задачи на нахождение произведения двух чисел.
23	Умножение числа 3.	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 3. Представляют сумму одинаковых слагаемых через умножение. Умеют решать задачи на нахождение произведения двух чисел.
24	Решение задач на нахождение произведения двух чисел.	1	Умеют решать задачи на нахождение произведения двух чисел.

25	Куб.	1	Узнают , что такое куб.
26	Умножение числа 4	1	Понимают причины допущенных ошибок. Выясняют над чем необходимо поработать самостоятельно. Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 4.
27	Умножение числа 4	1	Понимают причины допущенных ошибок. Выясняют над чем необходимо поработать самостоятельно. Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 4.
28	Множители. Произведение.	1	Знают табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4. Умеют решать задачи. Знают названия компонентов и результата действия умножения.
29	Множители. Произведение.	1	Знают табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4. Умеют решать задачи. Знают названия компонентов и результата действия умножения.
30	Умножение числа 5	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 5. Знают табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4, 5. Научатся решать задачи.
311	Умножение числа 5	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 5. Знают табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4, 5. Научатся решать задачи.
32	Умножение числа 6	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 6. Знают табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6. Умеют решать задачи.
33	Умножение числа 6	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения числа 6. Знают табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6. Умеют решать задачи.
34	Умножение чисел 0 и 1	1	Знают приёмы умножения чисел на число 0, на число 1.

35	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения чисел 7,8,9,10.
36	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение чисел в пределах 20».	1	Чертят замкнутую и незамкнутую ломаные линии. Решают примеры. Умеют решать задачи.
37.	Анализ контрольной работы. Таблица умножения в пределах 20.	1	Анализируют свои ошибки. Находят их.
38	Таблица умножения в пределах 20	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения чисел в пределах 20. Владеют различными приёмами вычислений, умеют применять их на практике. Знают таблицу умножения в пределах 20.
39	Таблица умножения в пределах 20	1	Понимают закономерность составления таблицы умножения чисел в пределах 20. Владеют различными приёмами вычислений, умеют применять их на практике. Знают таблицу умножения в пределах 20.
40	Урок повторения и самоконтроля по теме «Умножение в пределах 20»	1	Умеют самостоятельно решать задачи и примеры, строить лучи.
Деление (22 ч) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
41	Задачи на деление.	1	Осознают состав операций деления по содержанию и на равные части, усваивают их последовательность. Умеют находить ответы практически или с помощью рисунков.
42	Деление	1	Узнают свойства деления.
43	Деление на 2..	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 2. Умеют моделировать и решать задачи на деление по содержанию. Умеют моделировать и решать задачи на деление на равные части.

44	Деление на 2..	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 2. Умеют моделировать и решать задачи на деление по содержанию. Умеют моделировать и решать задачи на деление на равные части.
45	Пирамида.	1	Знакомство с пирамидой.
46	Деление на 3.	1	Узнают конкретный смысл действия деления. Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 3. Решают задачи на деление по содержанию и на равные части.
47	Деление на 3.	1	Узнают конкретный смысл действия деления.
48	Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	1	Решают задачи на деление по содержанию и на равные части.
49	Контрольная работа № 3 по теме: «Деление на 2, на 3. Таблица умножения».	1	самостоятельно моделируют условие задачи, решают и записывают решение задачи в тетрадь. Умеют решать примеры с помощью числового луча.
50	Анализ контрольной работы. Делимое. Делитель. Частное.	1	Понимают причины допущенных в контрольной работе ошибок. знают , над какими темами необходимо ещё поработать самостоятельно. Узнают новые термины – название компонентов и результата действия деления, а также название соответствующего выражения
51	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Делимое. Делитель. Частное.	1	Знают новые термины – название компонентов и результата действия деления, а также название соответствующего выражения
52	Деление на 4.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 4. Знают взаимосвязь между действиями деления и умножения.

53	Деление на 4.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 4. Знают взаимосвязь между действиями деления и умножения.
54	Деление на 5.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 5. Моделируют задачи на деление по содержанию и на равные части.
55	Деление на 5.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 5. Моделируют задачи на деление по содержанию и на равные части.
56	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	Знают, что арифметические действия делятся на две ступени. Знают действия первой ступени и действия второй ступени.
57	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	Знают, что арифметические действия делятся на две ступени. Знают действия первой ступени и действия второй ступени.
58	Деление на 6.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 6. Знают, как проверить результат деления. Узнают, что результат умножения можно проверить делением.
59	Деление на 6.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 6. Знают, как проверить результат деления. Узнают, что результат умножения можно проверить делением.
60	Деление на 7, 8, 9 и 10.	1	Понимают закономерность составления таблицы деления чисел на 7,8,9,10. Знают, что от перестановки множителей произведение не меняется.

61	Итоговая контр. раб. № 4 «Умножение. Деление. Порядок действий».	1	Знают порядок выполнения действий. Умеют решать неравенства, задачи.
62	Анализ контрольной работы.	1	Понимают причины допущенных в контрольной работе ошибок. Знают над какими темами необходимо ещё поработать самостоятельно.
Числа от 1 до 100. Нумерация. (20 ч) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
63	Счет десятками.	1	Понимают причины допущенных в контрольной работе ошибок. Знают , над какими темами необходимо ещё поработать самостоятельно. Знают новую счётную единицу – десяток. Умеют вести счёт десятками до ста.
64	Круглые числа.	1	Узнают, какие числа называют круглыми десятками. устную и письменную нумерацию круглых чисел в пределах 100. Выполняют вычисления с круглыми числами. Знают положение круглых чисел на числовом луче.
65	Круглые числа.	1	Узнают, какие числа называют круглыми десятками. устную и письменную нумерацию круглых чисел в пределах 100. Выполняют вычисления с круглыми числами. Знают положение круглых чисел на числовом луче.
66	Образование чисел, которые больше 20.	1	Знают устную нумерацию двузначных чисел. Умеют моделировать двузначные числа с помощью счётного материала.
67	Образование чисел, которые больше 20.	1	Знают устную нумерацию двузначных чисел. Умеют моделировать двузначные числа с помощью счётного материала.

68	Образование чисел, которые больше 20. . Решают задачи на деление по содержанию и на равные части. Моделирование двузначных чисел	1	Знают устную нумерацию двузначных чисел. Умеют моделировать двузначные числа с помощью счётного материала.
69	Старинные меры длины	1	Знают старинные мерки длины, имеют представление об их использовании для измерения длин на практике. Умеют измерять предметы окружающей обстановки старинными мерами длины.
70	Старинные меры длины	1	Знают старинные мерки длины, имеют представление об их использовании для измерения длин на практике. Умеют измерять предметы окружающей обстановки старинными мерами длины.
71	Метр	1	Знают новую единицу длины – метр.
72	Метр. Его соотношение с сантиметром.	1	Знают новую единицу длины – метр и его соотношение с сантиметром
73	Метр. Его соотношение с дециметром.	1	Знают новую единицу длины – метр и его соотношение с дециметром.
74	Знакомство с диаграммами	1	Умеют выполнять измерения длины предметов с помощью метра. Знакомство с понятием-диаграмма.
75	Знакомство с диаграммами	1	Умеют выполнять измерения длины предметов с помощью метра. Знакомство с понятием-диаграмма.
76	Умножение круглых чисел.	1	Знают два способа умножения круглых чисел. Применение на практике различные способы умножения круглых чисел.
77	Умножение круглых чисел.	1	Знают два способа умножения круглых чисел. Применение на практике различные способы умножения круглых чисел.

78	Деление круглых чисел.	1	Знают способы деления круглых чисел. Умеют решать задачи на деление с использованием нового числового материала.
79	Деление круглых чисел.	1	Знают способы деления круглых чисел. Умеют решать задачи на деление с использованием нового числового материала.
80	Решение задач и примеров на пройденные темы раздела.	1	Умеют решать задачи на деление с использованием нового числового материала.
81	Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение и деление круглых чисел».	1	Умеют выполнять задания контрольной работы с самопроверкой; проверяют правильность выполненных вычислений.
82	Анализ контрольной работы.	1	Понимают причины допущенных в контрольной работе ошибок
Сложение и вычитание. (38ч) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
83	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Понимают причины допущенных в контрольной работе ошибок. Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях.
84	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Понимают причины допущенных в контрольной работе ошибок. Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при
85	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях.
86	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях.
87	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях.
88	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях.

89	Сложение и вычитание без перехода через десяток для случаев вида $60+24$	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях.
90	Сложение и вычитание без перехода через десяток для случаев вида $60+24$	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях для случаев вида $60+24$
91	Сложение и вычитание без перехода через десяток для случаев вида $56-20$, $56-2$	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях. $56-20$, $56-2$
92	Сложение и вычитание без перехода через десяток для случаев вида $56-20$, $56-2$	1	Знают, что при сложении столбиком, единицы подписывают под единицами, уметь пользоваться этим правилом при вычислениях для случаев вида $56-20$, $56-2$
93	Сложение и вычитание с переходом через десяток для случаев вида $26+4$	1	Знают, что если сумма единиц равна десяти, то один десяток прибавляют к десяткам. Узнают приёмы сложения двузначных чисел, умеют пользоваться изученной математической терминологией, решают текстовые задачи арифметическим способом.
94	Сложение и вычитание с переходом через десяток для случаев вида $34+16$	1	Знают, что если сумма единиц равна десяти, то один десяток прибавляют к десяткам. Узнают приёмы сложения двузначных чисел, умеют пользоваться изученной математической терминологией, решают текстовые задачи арифметическим способом.
95	Скобки.	1	Технический символ математического языка – скобки. Узнают, что действия в скобках выполняются первыми
96	Скобки.	1	Технический символ математического языка – скобки. Узнают, что действия в скобках выполняются первыми.
97	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	Выясняют, что при решении примеров в несколько действий, первым выполняется действие в скобках.
98	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	Выясняют, что при решении примеров в несколько действий, первым выполняется действие в скобках.
99	Числовые выражения	1	Знакомство с новыми для них терминами.. Запись числовых выражений под диктовку.

100	Числовые выражения	1	Знакомство с новыми для них терминами.. Запись числовых выражений под диктовку.
101	Сложение и вычитание с переходом через десяток..	1	Узнают , что решение задачи можно записывать с помощью числового выражения.
102	Сложение и вычитание с переходом через десяток..	1	Узнают , что решение задачи можно записывать с помощью числового выражения.
103	Контрольная работа № 6 по теме: «Числовые выражения»	1	Умеют решать числовые выражения со скобками и без скобок. Умеют записывать решение задачи числовым выражением.
104	Р.н.о. Урок повторения по теме: «Числовые выражения»	1	Понимают причины допущенных в к. р. ошибок. Знают вычислительные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел. Находить значение числовых выражений со скобками и без скобок. Решают составные задачи в два действия.
105	Длина ломаной.	1	Умеют находить длину ломаной. Знают приёмы сложения и вычитания двузначных чисел. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
106	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	Узнают приёмы вычитания однозначных и двузначных чисел в пределах 100.
107	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	Узнают приёмы вычитания однозначных и двузначных чисел в пределах 100.
108	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	Узнают приёмы вычитания однозначных и двузначных чисел в пределах 100.
109	Закрепление изученного.	1	Знают структуру, основные части задачи, способы записи условия задачи. Умеют читать задачи, находят в задаче вопрос, решение, ответ.
110	Взаимно обратные задачи.	1	Новое математическое понятие – взаимно обратные задачи. Сравнение величины, выражать одни единицы измерения через другие. Научить записывать решение составной задачи числовым выражением

111	Рисуем диаграммы	1	Познакомить с диаграммами.
112	Прямой угол.	1	Знают признаки прямого угла. Умеют выделять прямой угол из множества углов, находят прямые углы в окружающей обстановке с помощью бумажной модели и чертёжного треугольника.
113	Прямоугольник.	1	Знают определение прямоугольника и квадрата, умеют распознавать их на чертеже. Знают свойства и признаки квадрата, прямоугольника.
114	Квадрат.	1	Знают определение прямоугольника и квадрата, умеют распознавать их на чертеже. Знают свойства и признаки квадрата, прямоугольника.
115	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	1	Знают, как находить периметр прямоугольника.
116	Упражнения на вычисление периметра многоугольника.	1	Знают, как находить периметр прямоугольника.
117	Нахождение периметра многоугольника путём измерения.	1	Знают, как находить периметр прямоугольника. Умеют находить периметр многоугольника путём измерения.
118	Нахождение периметра многоугольника путём измерения.	1	Знают, как находить периметр прямоугольника. Умеют находить периметр многоугольника путём измерения.
119	Нахождение периметра многоугольника по заданным длинам его сторон	1	Знают, как находить периметр прямоугольника. Умеют находить периметр многоугольника по заданным длинам его сторон; по известным периметру и длине одной стороны.
120	Контрольная работа № 7 по теме: «Периметр многоугольника»	1	Узнают, как находить периметр прямоугольника. Находят периметр многоугольника по заданным длинам его сторон; по известным периметру и длине одной стороны. Умеют составлять двузначные числа и записывать их в порядке возрастания.

Умножение и деление. (16 ч) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
121	Анализ контрольной работы. Переместительное свойство умножения.	1	Знают переместительное свойство умножения, умеют пользоваться им при вычислениях.
122	Умножение на 0 и на 1	1	Знают правила умножения на 0 и на 1, научатся ими пользоваться при вычислениях.
123	Час. Минута.	1	Знают, как записываются единицы измерения времени.
124	Час. Минута. Единицы измерения времени.	1	. Знают, как записываются единицы измерения времени.
125	Час. Минута. Арифметические действия с единицами времени.	1	. Умеют выполнять арифметические действия с единицами времени, сравнивать единицы времени
126	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Понимают смысл отношений «больше в .. раз», «меньше в ..раз». работа по образцу и в сходных условиях. Умеют сравнивать похожие тексты задач и выявляют сходства и различия в текстах и в решениях.
127	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Понимают смысл отношений «больше в .. раз», «меньше в ..раз». работа по образцу и в сходных условиях. Умеют сравнивать похожие тексты задач и выявляют сходства и различия в текстах и в решениях.

128	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Понимают смысл отношений «больше в .. раз», «меньше в ..раз». работа по образцу и в сходных условиях. Умеют сравнивать похожие тексты задач и выявляют сходства и различия в текстах и в решениях
129	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Понимают смысл отношений «больше в .. раз», «меньше в ..раз». работа по образцу и в сходных условиях. Умеют сравнивать похожие тексты задач и выявляют сходства и различия в текстах и в решениях
130	Повторение и самоконтроль.	1	Знают отношение увеличение (уменьшение) в несколько раз, структуру и основные части задачи. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом.
131	Контрольная работа № 8 по теме: «Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	1	Умеют самостоятельно решать задачи, неравенства, числовые выражения. Умеют делать самопроверку, находить и исправлять ошибки. Умеют самостоятельно выполнять все задания работы. Знают приёмы вычислений и применяют их.
132	Анализ контрольной работы.	1	Умеют вычислять значение числовых выражений на умножение, деление, сложение и вычитание; выражать единицы длины в указанных единицах измерения; сравнивать между собой числа и выражения; решать задачу на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.
133	Повторение. Урок – игра «Лучший счётчик»	1	Знают приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, умножения и деления круглых чисел, знают таблицу умножения и деления в пределах 20.
134	Повторение основных тем, изученных во 2-м классе.	1	Умеют самостоятельно решать задачи, неравенства, числовые выражения. Умеют делать самопроверку, находят и исправляют ошибки.

135	Повторение основных тем, изученных во 2-м классе.	1	Умеют самостоятельно решать задачи, неравенства, числовые выражения. Умеют делать самопроверку, находят и исправляют ошибки.
136	Повторение основных тем, изученных во 2-м классе.	1	Умеют самостоятельно решать задачи, неравенства, числовые выражения. Умеют делать самопроверку, находят и исправляют ошибки.

Тематическое планирование по математике в 3 кл.

№	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся
Повторение (6 часов) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами.)			
1.	Сложения и вычитания в пределах 100.	1	Повторение приёмов сложения и вычитания, основанных на знании нумерации чисел в пределах 100. Повторение приёмов сложения и вычитания без перехода через десяток. Повторение таблицы умножения и соответствующих случаев деления в пределах 20.
2.	Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.	1	Решение задачи табличным способом. Определение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Самостоятельная работа по вариантам . Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.
3.	Конкретный смысл действий умножения и деления.	1	Повторение нумерации и вычислительных приёмов. Решение составных задач. Повторить алгоритм нахождения периметра многоугольника, закрепить умение выполнять измерение длин отрезков и обозначать геометрические фигуры буквами.
4.	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	1	Составление и решение задач по краткой записи. Математический диктант. Повторения понятия задачи, обратной данной. Повторяют порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками.
5.	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	1	Выполняют вычисления с устным объяснением. Решают задачу двумя способами Вычисляют длину ломаной линии в клетках. Решают задание повышенной сложности
6.	Решение текстовых задач	1	Составляют и решают задачи, обратные данной. Находят значение выражений со

	арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на.»,		скобками и без скобок. Чертят ломаную линию заданной длины. Решают составные задачи.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (30 часов) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами.			
7	Сумма разрядных слагаемых.	1	С помощью рисунка и записей объясняют способы прибавления числа к сумме. Вычисляют удобным способом. Работают с геометрическим материалом.
8.	Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».	1	Решают числовые выражения. Решают задачи изученным способом.
9.	Р.н.о. Повторение и самоконтроль	1	Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе. Находят периметр многоугольника; значение каждого выражения удобным способом. Составляют по таблице задачу и решают ее.
10	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи :количество товара, его цена и стоимость Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы. Цена. Количество. Стоимость.	1	Фронтальная работа над задачей. чтение вывода. Составляют по таблице задачи и решают. Сравнивают условия и решение задач.
11	Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость.	1	Составляют по таблице задачи и решают. Сравнивают условия и решение задач.
12	Сложение. Названия компонентов арифметических действий. Связь между сложением. Нахождение неизвестного компонента	1	Выполняют сложение и делают проверку двумя способами. Составляют по схеме задачу и решают. Вычисляют периметр многоугольников, сравнивают. Вычисляют удобным способом. Решают задачу с опорой на рисунок.

	арифметического действия. Проверка сложения.		
13.	Умножение и деление. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Чертят отрезок заданной длины и увеличивают его в несколько раз. Выполняют сложение и делают проверку . Сравнивают решения задач, находят сходство и различие.
14	Использование свойств арифметических действий в вычислениях Прибавление суммы к числу.	1	Находят значение каждого выражения тремя способами Прибавляют сумму к числу, делают вывод . Составляют задачи по схеме. Находят периметр прямоугольника.
15	Сложение. Использование свойств арифметических действий в вычислениях Прибавление суммы к числу.	1	Находят значение каждого выражения тремя способами Прибавляют сумму к числу, делают вывод .
16.	Прибавление суммы к числу.	1	Находят удобные способы вычисления. Составляют задачи по схемам . Решают задание повышенной сложности. выполняют самостоятельную работу по карточкам.
17.	Обозначение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	1	Знакомятся с общепринятым правилом обозначения геометрических фигур. Читают имена фигур .
18.	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание. Числовые выражения».	1	Выполнение контрольной работы.
19.	Р.н.о. Повторение и самоконтроль.	1	Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе.
20.	.Нахождение значения числового выражения. Использование свойств	1	Находят значение выражений удобными способами . Решение задач. Определение периметра треугольника , определение закономерности следования чисел.

	арифметических действий в вычислениях. Вычитание числа из суммы.		
21	Способы вычитания числа из суммы.. Решение задач.	1	Решают задачи. Выбирают удобный способ вычитания суммы из числа. Определяют лишнюю фигуру из данных. Выполняют задание повышенной сложности.
22.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка вычитания.	1	Знакомятся с алгоритмом проверки вычитания. Решают задачи и делают проверку. Составляют задачи по схемам и решают. Выполняют задание повышенной сложности.
23	Способы проверки вычитания .	1	Выполняют вычитание и делают проверку . Решают задачу с проверкой. Считают разными способами количество клеток в каждой фигуре.
24	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Вычитание суммы из числа.	1	Вычисляют значение выражений разными способами. Распределяют данные выражения в два столбика в зависимости от способа вычисления . Решают задачу разными способами. Определяют количество клеток в каждой фигуре.
25	Связь между вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способ вычитания.	1	Вычисляют значение выражений разными способами. Распределяют данные выражения в два столбика в зависимости от способа вычисления . Решают задачу разными способами.
26.	Числовое выражение. Вычитание суммы из числа.	1	Решают задачи. Расшифровывают слово, заменяя номер соответствующей буквой из алфавита
27	Приём округления при сложении.	1	Составляют числовые выражения и находят их значение. Вычисляют периметр четырехугольника по данным длинам сторон.
28	Сложение . Округление чисел.	1	Решают задачи. Составляют и решают числовые выражения.

29.	Приём округления при вычитании.	1	Решают задачи. Составляют и решают числовые выражения. Решают задачу с опорой на рисунок.
30.	Приём округления при вычитании. Решение задач.	1	Находят значение выражений, используя прием округления при вычитании. Решают задачу, выполняют проверку. Выполняют задание повышенной сложности.
31.	Распознавание и изображение геометрических фигур. Равные фигуры.	1	Вырезают фигуры и сравнивают их наложением. Перестраивают данные фигуры в квадрат, сделав только один надрез.
32.	Контрольная работа № 3 по теме: «Прием округления при сложении и вычитании».	1	Выполнение контрольной работы № 3 по теме: «Прием округления при сложении и вычитании»
33	Р.н.о. Повторение и самоконтроль.	1	Анализируют ошибки, допущенные в контрольной работе. Использование удобных способов вычисления.
34	Решение текстовых задач арифметическим способом. Знакомство с новым типом задач. Задачи в 3 действия.	1	Решение задачи по вопросам . Составление задачи по рисунку и решение по действиям. Определяют длину третьей стороны по двум известным, находят периметр. Решают ребус
35	Задачи в 3 действия.	1	Решение задачи по вопросам . Составление задачи по рисунку и решение по действиям.
36	Повторение и самоконтроль.	1	Выполняют задания из материалов для повторения и самоконтроля.
Числа от 0 до 100. Умножение и деление (52 часа)(Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами. Геометрические величины. Работа с информацией.)			
37	Сбор и представление информации, связанной со счётом Чётные и нечётные числа.	1	Составление однозначных и двузначных чисел из цифр 3 и 5. Дополняют данные записи до верных.
38	Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по правилу. Чётные и нечётные числа. Признак	1	Называют все четные и нечетные числа от 10 до 40. Решают задачи. Выполняют работу с геометрическим материалом.

	четности чисел.		
39	Таблица умножения. Умножение числа 3.	1	Повторение таблицы умножения числа 3 и деления на 3. Составление задачи по таблице. Подготовить учащихся к составлению таблицы умножения числа 3.
40	Таблица умножения. Деление на 3.	1	Повторение таблицы умножения числа 3 и деления на 3. Уметь умножать и делить на 3.
41.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Умножение суммы на число.	1	Знакомятся с таблицей и правилом умножения суммы на число. Находят значение выражений удобным способом. Решают задачу двумя способами. Решают неравенства.
42.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Способы умножения суммы на число.	1	Вычисляют значение выражений разными способами.
43	Таблица умножения. Умножение числа 4.	1	Называют числа, кратные 4; составляют таблицу умножения числа 4 и деления числа 4. Работают с геометрическим материалом.
44	Таблица умножения. Деление на 4.	1	Повторение таблицы умножения числа 4 и деления на 4. Уметь умножать и делить на 4.
45.	Способы проверки правильности вычислений. Проверка умножения.	1	Выполняют умножение и делают проверку двумя способами. Решают задачу с проверкой. Выявляют закономерность, по которой составлены выражения..
46	Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное.	1	Заменяют данные числа суммой одинаковых слагаемых. Составляют задачи по таблице, решают и делают проверку.
47	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	Применяют полученные знания во время умножения двузначного числа на однозначное.

48.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на приведение к единице.	1	Знакомятся с новым типом задач. Составляют и решают задачи новым способом.
49.	Планирование хода решения задачи. Решение задач на приведение к единице.	1	Сравнивают условия и решение задач, выявляют сходство и различие.
50	Закрепление изученного.	1	Учатся решать задачи на приведение к единице; совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи в 2—3 действия .
51	Таблица умножения. Умножение числа 5	1	Считают пятерками, выполняют вычисления по образцу, составляют таблицу умножения числа 5 и деления на 5. Решают задачи изученными способами.
52	Таблица умножения. Деление на 5.	1	Повторение таблицы умножения числа 5 и деления на 5. Уметь умножать и делить на 5.
53.	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление на 2,3,4,5».	1	Выполнение контрольной работы №4 по теме: «Умножение и деление на 2,3,4,5».
54	Работа над ошибками. Таблица умножения. Умножение числа 6. Деление на 6.	1	Р.н.о. Счет шестерками, выполнение вычислений по образцу, составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6.
55	Таблица умножения. Умножение числа 6. Деление на 6.	1	Составление задач по рисункам. Постановка вопроса по заданию. Сравнение условий и решений задач.
56	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.	1	Из множества чисел выделяют те, которые делятся на 3, на 6, на 4. Представляют числа в виде суммы последовательных чисел
57	Умножение и деление.	1	Повторяют и применяют полученные знания. Решают задачи в несколько действий.
58.	Таблица умножения. Закрепление таблиц умножения	1	Из множества чисел выбирают те, которые делятся на 6, не делятся на 4, делятся на 5, не делятся на 3. Решают задачу и составляют обратные данной задачи.

	и деления с числами 2,3,4,5,6. Решение задач.		
59	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Проверка деления.	1	Выполняют деление и делают проверку двумя способами. Решают задачу с проверкой. Повторяют признаки деления числа на 2, 4, 5
60	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в.». Задачи на кратное сравнение.	1	Р.н.о. Знакомятся с новыми понятиями и терминами. Определяют по иллюстрациям во сколько раз одних фигур больше, чем других. Решают задачи на кратное сравнение.
61.	Задачи на кратное и разностное сравнение.	1	Решают задачи на кратное сравнение.
62	Решение задач на кратное сравнение.	1	Сравнивают, не вычисляя, выражения. Решают задачи на кратное сравнение. Работают с геометрическим материалом.
63	Решение задач.	1	Решают задачи разных видов.
64	Повторение и самоконтроль.	1	Повторяют изученные случаи табличного умножения и деления, способы проверки деления, умножения суммы на число, приём умножения двузначного числа на однозначное по материалам учебника.
65	Контрольная работа № 5 по теме: «Задачи на кратное сравнение»	1	Выполнение контрольной работы по теме: «Задачи на кратное сравнение» .
66.	Р.н.о. Таблица умножения. Умножение числа 7. Деление на 7.	1	Математический диктант, числовые ребусы, составление таблицы умножения числа 7 и таблицы деления на 7. Самостоятельная работа.
67	Таблица умножения.	1	Составляют таблицу умножения числа 7 и деления на 7. Работают с геометрическим

	Умножение числа 7. Деление на 7.		материалом. Решение задачи на разностное сравнение.
68	Таблица умножения. Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6,7. Решение задач.	1	Вычисляют значение выражений и сравнивают значения выражений. Решают задачи. Выявляют закономерность при составлении выражений.
69	Таблица умножения. Умножение числа 8. Деление на 8.	1	Составляют таблицу умножения числа 8 и деления на число 8. Определяют, во сколько раз одно число больше другого. Решают неравенство .
70	Распознавание и называние: прямоугольный параллелепипед.	1	Работают с геометрическим материалом . Знакомят- ся со свойствами параллелепипеда.
71	Таблица умножения. Умножение числа 8. Деление на 8.	1	Находят выражения, значения которых делятся на 8. Составляют числовые выражения и вычисляют их значение. Решают задачи на кратное сравнение чисел.
72	Площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Площади фигур.	1	Практическая работа по измерению площади различными мерками. Сравнение полученных результатов, выводы.
73	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади фигур.	1	
74	Таблица умножения. Умножение числа 9. Деление на 9.	1	Определяют закономерность записи выражений на умножение. Составляют таблицу умножения числа 9 и деления на 9 . Решают задачи разными способами.
75.	Таблица умножения. Умножение числа 9. Деление на	1	Индивидуальная работа по карточкам. Математический диктант. Признаки деления чисел на 9. Решение задач на кратное сравнение.

	9. Закрепление.		
76	Таблица умножения. Таблица умножения в пределах 100.	1	Знакомство с таблицей умножения в пределах 100. Определение значений выражений с помощью таблицы. Равные по площади фигуры. Чертят фигуры заданной площади.
77	Таблица умножения.	1	Закреплять полученные знания на практике.
78.	Контрольная работа №6 по теме: «Таблица умножения в пределах 100».	1	Контрольная работа №6 по теме: «Табличные случаи умножения и деления».
79	Р.н.о. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число.	1	Р.н.о. Рассматривают два способа деления суммы на число. Вычисляют значение выражений двумя способами. Решают задачи изученными способами.
80	Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач.	1	Заменяют числа суммой разрядных слагаемых. Вычисляют удобным способом. Решают задачи изученными способами.
81.	Способы деления суммы на число.	1	Устанавливают связь между заданными выражениями. Чертят прямоугольник и определяют его периметр. Составляют числовые выражения и решают.
82	Деление двузначного на однозначное.	1	Замена делимого суммой разрядных слагаемых. Решение задач. Измерение площади прямоугольника указанными мерками.
83	Деление двузначного на однозначное.	1	Научиться делить двузначное число на однозначное. Применять знания. Решение задач.
84	Деление двузначного на однозначное.	1	Новый способ деления двузначного числа на однозначное. Вычисляют значения выражений удобным способом. Сравнивают площади фигур с помощью мерок.
85	Деление двузначного на однозначное.	1	Работа в парах. Повторение таблицы умножения и деления в пределах 100. Решение задач.
86.	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1	Повторение соотношения единиц длины. Составление и решение взаимно обратных задач. Работа в парах. Знакомство с методом подбора.
87.	Повторение и самоконтроль.	1	Повторение таблицы умножения и деления в пределах 100, а также правила деления суммы на число и изученные приёмы вне табличного деления двузначных чисел на

			однозначное и двузначное число, измерение площади фигуры различными мерками.
88.	Контрольная работа № 7 по теме: «Внетабличные случаи умножения и деления».	1	Контрольная работа № 7 по теме: «Внетабличные случаи умножения и деления». Умножение и деление чисел в пределах 100. Использование удобных способов вычисления. Решение задач арифметическим способом
Числа от 100 до 1000. Нумерация. (7 часов) (Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами.			
89	Р.н.о. Счёт сотнями. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1	Р.н.о. Геометрическое лото. Игра-соревнование «Кто быстрее?». Объяснение по рисунку приема сложения сотен. Решение задач . Сравнение разрядных единиц. Определение периметра треугольника. Чертят квадрат с таким же периметром.
90	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Названия круглых сотен.	1	Знакомятся с названием круглых сотен как с принципом образования соответствующих числительных в русском языке. Решают задачи.
91.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Названия круглых сотен.	1	Соотношения разрядных единиц счёта. Вычисляют значение выражений. Решают задачи. Составляют и решают круговые примеры. Решают задачи.
92.	Запись и чтение чисел. Образование чисел от 100 до 1000.	1	Составление чисел от 100 до 1000 из стенов, десятков и единиц. Выполнение заданий с комментированным ответом с места. Решение задачи выражением. Самостоятельная работа по вариантам.
93.	Трёхзначные числа.	1	Определяют, какие числа называются трёхзначными. Объясняют, как записываются трёхзначные числа. Принцип записи трёхзначного числа. Чтение и запись чисел.
94.	Чтение и запись трёхзначных чисел.	1	Читают и записывают трёхзначные числа. Решают задачи. Выполняют вычисления с объяснением. Решают задачу двумя способами.
95.	Решение текстовых задач. Задачи на сравнение.	1	Решение задач с опорой на иллюстрации учебника. Запись трёхзначных чисел по заданию. Составление и решение взаимнообратных задач.
Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание. (19 часов)(Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами.			
96.	Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и	1	По рисунку объясняют приемы сложения и вычитания трёхзначных чисел. Выполняют вычисления с устным объяснением.

	вычитания вида $520 + 400$, $520 + 40$, $370 - 200$.		
97.	Устные приёмы сложения и вычитания вида $70 + 50$, $140 - 60$.	1	Объяснение способа вычисления с опорой на рисунок. Выполнение вычислений. Решение задач.
98.	Устные приёмы сложения и вычитания вида $430 + 250$, $370 - 140$.	1	Выводят правило сложения трехзначных чисел, вычитания трехзначных чисел. Решают задачи.
99.	Устные приёмы сложения вида $430 + 80$	1	Записывают цифрами числа. Объясняет способ сложения с опорой на рисунок. Решают задачи. Два способа сложения чисел.
100	Единицы площади.	1	Измерение площади фигур с помощью специальных мерок. Измерение площади фигур в квадратных сантиметрах. Вычисление значений выражений.
101	Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	1	Измерение площади фигур с помощью специальных мерок. Измерение площади фигур в квадратных сантиметрах.
102	Вычисление площади прямоугольника.	1	Р.н.о. Измерение площади прямоугольника двумя способами, чтение вывода.
103.	Площадь геометрической фигуры. Площадь прямоугольника.	1	Измеряют длины сторон прямоугольников и вычисляют площади в квадратных сантиметрах.
104	Контрольная работа № 8 по теме: «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 1000»	1	Контрольная работа № 8 по теме: « Устные приемы сложения и вычитания в пределах 1000 ».
105	Р.н.о. Деление с остатком.	1	Составление выражений на деление с остатком по рисункам. Выполнение деления с остатком. Выбор знака арифметического действия.
106.	Деление с остатком	1	Выполнение деления с остатком. Проверка деления. Составление примеров на деление по рисункам.
107	Геометрические величины и их	1	Определение по рисункам, что измеряют в километрах . Решение неравенств. Решение

	измерение. Единица длина. Километр.		задачи. Выполнение деления с остатком.
108	Единица длины.	1	
109	Алгоритм письменного сложения и вычитания .	1	Правило записи вычислений в столбик. Сложение и вычитание в столбик. Решение задач. Определение правила составления выражений.
110	Алгоритм письменного приёма сложения и вычитания .	1	Записывают выражения столбиков и выполняют действия. Решают задачи. Выполняют деление с остатком.
111	Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление изученного.	1	Записывают выражения столбиком и определяют их значение. Делают проверку. Решают задачу. Вычисляют площадь прямоугольника в квадратных сантиметрах.
112	Повторение и самоконтроль.	1	Подготовка к контрольной работе по материалам упражнений
113	Контрольная работа №9 по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000».	1	Контрольная работа № 9 по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000».
114	Р.н.о. повторение и самоконтроль.	1	Р.н.о. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действия.
Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений. (8 часов)(Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами.			
115	Умножение. Умножение круглых сотен.	1	Объясняют умножение круглых сотен по рисунку. Выполняют вычисления по образцу. Решают задачи. Определяют площадь квадрата.
116	Умножение. Умножение круглых сотен.	1	Вычисляют умножение круглых сотен. Объясняют, что означают выражения к задаче. Выполняют практическую работу с определением площади квадрата.
117	Деление. Деление круглых сотен.	1	По рисунку объясняют деление круглых сотен. Выполняют вычисления по образцу.. Решают задачи. Определяют закономерность в составлении выражений.
118	Деление. Деление круглых сотен.	1	Вычисляют значение выражений удобными способами. Решают задачи. Восстанавливают знаки арифметических действий.
119	Единицы массы. Грамм.	1	Знакомятся с единицей измерения массы мелких предметов. Решают задачу на определение массы покупки. Строят квадрат заданной площади

120	Измерение величин: сравнение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы массы. Грамм.	1	Измерение массы предметов. Установление соотношения между единицами массы. Решение задач. Решение неравенств.
121	Устные приёмы умножения и деления	1	Новая запись умножения. Решение задач. Вычисления по образцу. Выделение в числах десятков
122	Устные приёмы умножения и деления	1	Устное решение примеров. Устные приемы умножения и деления в решении задач.
Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений. (14 часа)(Числа и величины. Арифметические действия. Работа с текстовыми задачами.			
123	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1	Выполняют записи столбиком и вычисляют значение выражений. Самостоятельная работа.
124	Письменные приёмы умножения на однозначное число с переходом через разряд	1	Рассматривают способ вычисления вида 46×3 . Вычисляют произведения по образцу. Решают задачи.
125	Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида	1	Рассматривают письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238×4 .
126	Письменные приёмы деления на однозначное число	1	Рассматривают письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$.
127	Письменные приёмы деления на однозначное число	1	Рассматривают письменные приёмы деления на однозначное число вида $478 : 2$.
128	Письменные приёмы деления на однозначное число.	1	Рассматривают письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$

129	Письменные приёмы деления на однозначное число	1	Рассматривают письменные приёмы деления на однозначное число вида $836 : 4$
130	Письменные приёмы деления на однозначное число. Закрепление.	1	Выполняют деление с проверкой. Решают задачи. Вычисляют площадь прямоугольников..
131	Письменные приёмы деления на однозначное число.	1	Рассматривают приемы деления на однозначное число.
132	Контрольная работа № 10 по теме: «Письменные приёмы умножения и деления».	1	Контрольная работа №910 по теме: «Письменные приёмы вычислений». Умножение и деление чисел в пределах 1000. Использование удобных способов вычисления. Решение задач арифметическим способом.
133	Р.н.о. Повторение и самоконтроль.	1	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действия
134	Итоговая контрольная работа.	1	Итоговая контрольная работа. Умножение и деление чисел в пределах 1000. Использование удобных способов вычисления. Решение задач арифметическим способом.
135	Повторение и самоконтроль.	1	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действия
136	Обобщающий урок. Игра «по океану математики».	1	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действия

Тематическое планирование по математике в 4 классе.

№ п/п	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Основные виды деятельности учащихся
	1. Числа от 100 до 1000. Повторение-16 ч. (Числа и величины. Арифметические действия. Пространственные отношения. Геометрические фигуры)		
1	Чтение и запись чисел от 100 до 1000.	1	Образование трёхзначных чисел и их разрядный состав; числа в натуральном ряду; арифметические действия с нулём
2	Сложение и вычитание. Устные приемы сложения и вычитания	1	Арифметические действия, порядок действий, связь между компонентами и результатами этих действий; вычислительные навыки, решение задач.
3	Умножение и деление. Устные приемы умножения и деления.	1	Названия чисел при умножении, связь между результатами и компонентами этих действий;
4	Алгоритм письменного сложения и вычитания. Письменные приемы сложения и вычитания.	1	Группировка слагаемых. Переместительно свойство сложения. Таблица сложения
5	Алгоритм письменного умножения. Умножения трёхзначных чисел на однозначные.	1	Письменный приём умножения трёхзначного числа на однозначное; решение задач; проверочная работа

6	Письменные умножения трёхзначных чисел на однозначные.	1	Самостоятельное выполнение заданий
7	Алгоритм письменного деления. Письменные деление трёхзначных чисел на однозначные.	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
8	Способы проверки правильности вычислений. Умножение и деление трехзначных чисел	1	Приёмы письменного деления трёхзначного числа на однозначное. Таблица умножения. Деление с остатком.
9	Входная контрольная работа	1	Деление трёхзначных чисел на однозначное; решение текстовых задач и задач геометрического характера;
10	Числовые выражения.	1	Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок.
11	Числовые выражения.	1	Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок.
12	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий.
13	Диагональ многоугольника.	1	Письменное деление трёхзначных чисел на однозначное. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники. Решение текстовых задач арифметическим способом
14	Нахождение значения числового выражения.	1	Свойства диагоналей квадрата; распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая,

	Диагональ прямоугольника.		отрезок, многоугольники. Измерение длины отрезка и построение заданной длины
15	Диагонали квадрата и их свойства.	1	Свойства диагоналей квадрата; Выполнять устно и письменно сложение и вычитание в пределах 1000; решать задачи в 2- 3 действия.
16	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками	1	Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий.
2.Приём рациональных вычислений 35 ч. (Числа и величины. Арифметические действия. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Работа с текстовыми задачами. Работа с информацией)			
17	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме,	1	Знакомство с приемами рационального выполнения действия сложения.
18	Группировка слагаемых.	1	Использование приемов рационального выполнения действия сложения.
19	Округление слагаемых.	1	Вычисление значения выражения удобным способом с объяснением. Решение задач.
20	Округление слагаемых.	1	Вычисление значения выражения удобным способом с объяснением. Решение задач.
21	Контрольная работа №1.	1	Выполнение самостоятельной работы.
22	Работа над ошибками. Умножение. Умножение чисел на 10 и на 100.	1	Анализ и устранение ошибок. Знакомство с приемами умножения чисел на 10 и 100

23	Умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.	1	Умножение и деление на 10, 100, 1000, связь между компонентами и результатами действий; устные и письменные вычислительные навыки,
24	Умножение числа на произведение.	1	Знакомство с тремя способами умножения числа на произведение
25	Умножение числа на произведение.	1	Вычисление значения выражения удобным способом с объяснением.
26	Окружность и круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	1	Познакомить с окружностью, кругом и их элементами.
27	Среднее арифметическое.	1	Познакомить с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом вычисления
28	Среднее арифметическое.	1	Вычисление среднего арифметического, решение задач.
29	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1	Познакомить с приемами умножения числа на круглые десятки (16 x30)
30	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1	Вычисление с помощью приёмов умножения числа на круглые десятки.
31	Скорость. Время. Расстояние. Чтение столбчатой диаграммы.	1	Знакомство с решением задач на движение.
32	Скорость. Время. Расстояние. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица	1	Решение задач на движение. Вычисление скорости, если известны путь и время.

33	Скорость. Время. Расстояние	1	Решение задач на движение. Вычисление скорости, если известны путь и время.
34	Алгоритм умножения. Умножение двузначного числа на двузначное. (Письменные вычисления).	1	Анализ ошибок, допущенных в работе
35	Умножение двузначного числа на двузначное. (Письменные вычисления).	1	Решение задач на движение, находить время, если известны расстояние и скорость, работать с величинами
36	Контрольная работа № 2 по теме: «Приём рациональных вычислений»	1	Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000
37	Работа над ошибками. Виды треугольников.	1	знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000
38	Виды треугольников.	1	Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние, разносторонние
39	Виды треугольников. Решение задач.	1	Распознавание и изображение геометрических фигур. Вычисление периметра многоугольника.
40	Деление. Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1	Познакомить с приемами деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100
41	Деление круглых чисел на 10 и на 100. Рубль.	1	Использовать приемы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.
42	Деление. Деление числа на произведение.	1	Познакомить с 3 способами деления числа на произведение.

43	Цилиндр.	1	Исследовать и характеризовать свойства цилиндра
44	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1	Решение задач на пропорциональное деление по двум суммам.
45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1	Решение задач на пропорциональное деление по двум суммам.
46	Деление. Деление круглых чисел на круглые десятки.	1	Познакомить с приемом деления на круглые десятки.
47	Деление круглых чисел на круглые десятки	1	Решение примеров и задач на деление с круглыми десятками.
48	Алгоритм деления. Письменное деление на двузначное число.	1	Алгоритм письменного деления на двузначное число
49	Деление на двузначное число с остатком.	1	Алгоритм письменного деления на двузначное число с остатком.
50	Контрольная работа № 3 по теме: «Приёмы рациональных вычислений».	1	Выполнение контрольной работы
51	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала.	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
3. Числа, которые больше 1000. Нумерация. -13 ч. (Числа и величины. Арифметические действия. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Работа с текстовыми задачами. Геометрические величины)			

52	Чтение и запись чисел. Тысяча. Счет тысячами.	1	Тысяча как новая счетная единица, счет тысячами
53	Классы и разряды.	1	Новое понятие «класс числа»; считать тысячами; вычислительные навыки, устные и письменные.
54	Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел	1	Чтение и запись многозначных чисел. Решение задач.
55	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Десятки тысяч. Счет десятками тысяч.	1	Чтение и запись многозначных чисел. Решение задач.
56	Чтение и запись многозначных чисел.	1	Десятки тысяч как новая единица счета. Научить считать десятками тысяч.
57	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.	1	Познакомить с миллионом.
58	Виды углов.	1	Познакомить с видами углов
59	Разряды и классы чисел.	1	Познакомить с таблицей разрядов и классов
60	Конус.	1	Познакомить с геометрической фигурой - конусом
61	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие № 4 по теме:	1	Выполнение контрольной работы

	«Числа, которые больше 1000»		
62	Работа над ошибками. Единицы длины Миллиметр.	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
63	Единицы длины . Миллиметр.	1	Познакомить с миллиметром как новой единицей длины
64	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	Познакомить с новым видом задач
4. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. -12 ч.(Числа и величины. Арифметические действия. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Работа с текстовыми задачами. Геометрические величины.)			
65	Алгоритмы письменного сложения и вычитан. многозначных чисел.	1	Познакомить с алгоритмом письменного сложения и вычитания многозначных чисел
66	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение задач.
67	Единицы массы. Центнер и тонна.	1	Новые единицы массы – центнер и тонна. Соотношение между ними.
68	Единицы массы Центнер и тонна.	1	Сравнение единиц массы. Устные и письменные вычислительные навыки, решение текстовых задач
69	Доля. Доли и дроби.	1	Познакомить с долями предмета, их названием и обозначением

70	Доли и дроби.	1	Решение задач на нахождение нескольких долей целого; вычислительные навыки
71	Единицы времени. Секунда.	1	Новая единица времени – секунда. Умение решать задачи; преобразовывать крупные единицы в мелкие и наоборот.
72	Единицы времени. Секунда.	1	Умение решать задачи; преобразовывать крупные единицы в мелкие и наоборот.
73	Сложение и вычитание величин.	1	Познакомить с письменным сложением и вычитанием составных именованных величин
74	Сложение и вычитание величин.	1	Письменное сложением и вычитанием составных именованных величин
75	Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1	Выполнение контрольной работы
76	Работа над ошибками. Повторение и самоконтроль.	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
5. Умножение и деление-28 ч. (Числа и величины. Арифметические действия. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Работа с текстовыми задачами. Геометрические величины. Работа с информацией)			
77	Алгоритм умножения многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное
78	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).	1	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное

79	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000.	1	Приемы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000, 100000
80	Нахождение дроби от числа.	1	Познакомить с задачами на нахождение дроби от числа.
81	Нахождение дроби от числа.	1	Решение задач на нахождение нескольких долей целого; вычислительные навыки
82	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Познакомить с приемами умножения на круглые десятки, сотни, тысячи
83	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Познакомить с приемами умножения на круглые десятки, сотни, тысячи
84	Таблица единиц длины.	1	Единицы длины и их соотношения
85	Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление»	1	Выполнение контрольной работы
86	Работа над ошибками.. Задачи на встречное движение.	1	Познакомить с задачей на встречное движение, ее краткой записью и решением
87	Задачи на встречное движение.	1	Решение задач на встречное движение, обратные задачи, работа над вычислительными навыками.
88	Задачи на встречное движение.	1	Решение задач на встречное движение, обратные задачи, работа над вычислительными навыками.
89	Таблица единиц массы.	1	Единицы массы и их соотношения
90	Таблица единиц массы.	1	Решение задач, работа над вычислительными навыками
91	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, ее схематической записью и решением
92	Задачи на движение в противоположных	1	Решение задач на движение в противоположные направления

	направлениях.		
93	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	Решение задач на движение в противоположных направлениях, их схематическая запись и решение.
94	Умножение на двузначное число.	1	Прием письменного умножения на двузначное число
95	Умножение на двузначное число.	1	Прием письменного умножения на двузначное число
96	Задачи на движение в одном направлении.	1	Знакомство с задачей на движение в одном направлении, ее схематической записью.
97	Задачи на движение в одном направлении.	1	Решение задач на движение в одном направлении, ее схематической записью и решением
98	Задачи на движение в одном направлении.	1	Решение задач на движение в одном направлении, ее схематической записью и решением
99	Контрольная работа №7 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»	1	Выполнение контрольной работы
100	Работа над ошибками. Повторение и самоконтроль.	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
101	Время. Единицы времени.	1	Единицы времени и их соотношения
102	Единицы времени.	1	Единицы времени и их соотношения
103	Единицы времени.	1	Единицы времени и их соотношения

104	Единицы времени.	1	Единицы времени и их соотношения
6. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление-32 ч. (Числа и величины. Арифметические действия. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Работа с текстовыми задачами. Геометрические величины.)			
105	Умножение величины на число.	1	Прием умножения составной именованной величины на число
106	Таблицы единиц времени.	1	Единицы времени и их соотношения
107	Деление многозначного числа на однозначное	1	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное число
108	Шар.	1	Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара
109	Нахождение числа по его дроби.	1	Познакомить с задачами на нахождение числа по его дроби
110	Нахождение числа по его дроби.	1	Задачи на нахождение числа по его дроби
111	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Познакомить с приемами деления многозначного числа на круглые десятки, сотни, тысячи
112	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Приёмы умножения многозначного числа, оканчивающегося нулями, на однозначное число; умение преобразовывать величины, решение выражений на деление с остатком
113	Задачи на движение по реке.	1	Познакомить с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением
114	Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление»	1	Выполнение контрольной работы

115	Работа над ошибками. Задачи на движение по реке.	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
116	Деление многозначного числа на двузначное.	1	Познакомить с приемом деления многозначного числа на двузначное
117	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1	Познакомить с приемом деления величины на число и величину
118	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1	Прием деления величины на число и величину
119	Ар и гектар.	1	Познакомить с новыми единицами площади –ар и гектар
120	Ар и гектар.	1	Единицы площади –ар и гектар
121	Таблица единиц площади.	1	Познакомить с таблицей единиц площади
122	Умножение многозначного числа на трехзначное число.	1	Познакомить с приемом письменного умножения многозначного числа на трехзначное
123	Деление многозначного числа на трехзначное число.	1	Познакомить с приемом письменного деления многозначного числа на трехзначное
124	Деление многозначного числа на трехзначное число.	1	Деление чисел, использование соответствующих терминов.
125	Деление многозначного числа с остатком.	1	Познакомить с приемом письменного деления многозначного числа с остатком
126	Деление многозначного числа с	1	Письменный приём деления с остатком на двузначное число, деление с остатком.

	остатком.		
127	Прием округления делителя.	1	Подбор цифр частного с помощью округления делителя
128	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули
129	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули
130	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули
131	Итоговая контрольная работа за курс 4 класса.	1	Выполнение контрольной работы
132	Работа над ошибками. Итоговое повторение за курс 4 класса	1	Умение находить и исправлять ошибки. Решение подобных заданий.
133	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона
134	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона
135	Повторение и закрепление	1	Выполнение итоговой контрольной работы

	пройденного материала.		
136	Повторение и закрепление пройденного материала.	1	Уметь выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом.