Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 53»

Подписано цифровой подписью: Корчилова Татьяна Николаевна
DN: cn=Корчилова Татьяна Николаевна, o=МБОУ г. Мурманска СОШ № 53, email=school53@sch53.ru, c=RU
Дата: 2022.09.01 10:23:58 +03'00'

Рассмотрено на заседании методического объединения учителей начальной школы МБОУ г. Мурманска СОШ №53 от «__»_____2022 №1 Руководитель МО_____ _____А.Р.Брощук	Согласовано на заседании методического совета МБОУ г. Мурманска СОШ №53 от «__»_____2022 №1 Руководитель МС_____ _____ В.М. Возница	Утверждено директором МБОУ г. Мурманска СОШ №53 Приказ №_____ от «____» _____2022 _____Т.Н.Корчилова

Рабочая программа учебного предмета
«МАТЕМАТИКА»
1-4 классы

Мурманск, 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана

- в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 **№1576** «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **от 6 октября 2009 г. № 373**» *(далее - ФГОС НОО),*
- на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года №1/15) (*далее - ПООП НОО),*
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Мурманска «СОШ № 53»
- и с учетом учебника «Математика» под ред. М.И.Моро, Ю.М.Колягина, М.А.Бантова, рекомендованного Министерством образования и науки РФ, включенного в федеральный перечень учебников (учебник входит в систему «Школа России»).

Планируемые результаты освоения учебного предмета	***Личностные универсальные учебные действия*** **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; - ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; ***Выпускник получит возможность для формирования:*** *- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, 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»;* ***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 её 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 учёта 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 Интернета; - 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; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; - обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи; - устанавливать аналогии; - владеть рядом общих приёмов решения задач. ***Выпускник получит возможность научиться:*** *- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;* *- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;* *- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;* *- 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 приёмами 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 партнёра 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 партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнёра; - 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 её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;* *- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;* *- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;* *- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;* *- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;* *- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.* ***Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)*** В результате изучения предмета «Математика» на ступени начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. ***Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного*** **Выпускник научится**: - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

	- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию; - понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы; - 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:*** *- работать с несколькими источниками информации;* *- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.* ***Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации*** **Выпускник научится:** - 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 учётом цели их дальнейшего использования;* ***Работа с текстом: оценка информации*** **Выпускник научится:** - высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте; - на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; - участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста. ***Выпускник получит возможность научиться:*** *- сопоставлять различные точки зрения;* *- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;* *- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.* ***Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)*** В результате изучения предмета «Математика» на ступени начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете. ***Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером*** **Выпускник научится:** - использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку); - организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере. *- Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных* **Выпускник научится:** - вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную

	информацию; - владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке; набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов; - рисовать 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 оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты); - описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, 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; - пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; - 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); *Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.* ***Создание, представление и передача сообщений*** **Выпускник научится:** - создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их; - 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 образовательного учреждения; - 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; - 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 робототехнического проектирования.* ***Предметные результаты*** В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки. ***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; - 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:* *- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;* *- 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1); - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок). *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; - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. *Выпускник получит возможность научиться:* *- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли*

	(половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); *- решать задачи в 3—4 действия;* *- находить разные способы решения задачи.* ***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 приближённо (на глаз). *Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.* ***Работа с информацией*** Выпускник научится: - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы. *Выпускник получит возможность научиться:* *- читать несложные готовые круговые диаграммы;* *- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;* *- сравнивать и - обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;* *- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);* *- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;* *-распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);* *-планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;* *-интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*
Содержание учебного предмета	**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, 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, прикидка 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 задач. 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 (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. **Работа с информацией.** Сбор и представление информации, связанной со счетом (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).

Таблица
распределения часов по классам

Наименование разделов	Количество часов				
	Рабочая программа	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Числа и величины.	**83**	**38**	**13**	**15**	**17**
Арифметические действия.	**217**	**57**	**78**	**50**	**32**
Работа с текстовыми задачами.	**110**	**19**	**22**	**29**	**40**
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	**50**	**9**	**9**	**12**	**20**
Геометрические величины.	**40**	**4**	**6**	**15**	**15**
Работа с информацией.	**40**	**5**	**8**	**15**	**12**
Резерв.					
ИТОГО	**540**	**132**	**136**	**136**	**136**

Тематическое распределение часов по классам

Содержание учебного предмета	Количество часов								
	Рабочая программа	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
		Кол-во часов	Номера уроков	Кол-во часов	Номера уроков	Кол-во часов	Номера уроков	Кол-во часов	Номера уроков
Числа и величины.	**83**	**38**		**13**		**15**		**17**	
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.	55	30	1,6,12-15,18, 20,21,25,26, 29-36,39,41, 42,71,97-99, 101-104	7	3,4,6 12,13 17,29	10	2,11,99, 100,101, 103,111, 105, 106, 107	8	1,13,14,15, 17,18,35, 121
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.	25	8	7-11,92,93,129	6	14,15, 23,104,115 128	4	64, 109,112, 130	7	29,30, 31,32,34, 36,42
Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).	3					1	61	2	28,45
Арифметические действия	**217**	**57**		**78**		**50**		**32**	
Сложение, вычитание, умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	131	46	16,17,40,43-46,47,50-52,55, 58,59,62, 65,68,72,73, 77,78,82,83, 85, 86, 87-91, 95, 96, 110-116,120-126	51	1,2,26, 37-43,46-49, 51-61, 65,66,93-95,98, 99,100, 105,106,109-111, 114, 116-127	23	1,3,4,6,8,9, 12, 19, 24, 29,31,32, 34-36, 53,54,55 68,80, 84 94,113	11	4,6, 8,12, 39,40,46, 56, 57 123,133
Деление с остатком.	5					3	89,90,92	2	82,113
Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	23	6	109, 117,118, 119,127,128	4	27,28, 62,63	9	15-17,20, 56,57,91, 116,120	4	2,3,41 48
Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).	18	4	74-76,131	6	31-35, 101	4	42,67,69, 71	4	37,50,78,81

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	40	1	105	17	8,16,67,71,72, 75-85,92	11	18,81,83, 115,122,123, 125-127, 129,133	11	5,7, 9, 38,47, 49, 52, 58,60, 72,134
Работа с текстовыми задачами	**110**	**19**		**22**		**29**		**40**	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…».	53	19	48,49, 53,54, 56,57,60,61,64, 66,67,69,70,79, 80,106-108,130	11	20-22,87,96, 102,112,113, 130,132,135	13	10, 21,23, 26-28,46, 59,60,73, 102,118, 135	10	10, 33,43, 67,74,76, 90,93 103,130
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..	19					5	13,14,93, 110,134	14	64-66,69, 77,79,83, 87,88,104, 106,108, 115,116
Планирование хода решения задач.	18			7	18,19,44,68, 107, 133,134	6	22,23,58, 79,121,128	5	19,44,84, 105,112
Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	14			4	45,70, 108,136	5	25,30,40, 82,136	5	16,75,94, 101,132
Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	6							6	61-63,99, 129,131
Пространственные отношения Геометрические фигуры	**50**	**9**		**9**		**12**		**20**	
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.).	10	4	2-5	1	36	2	108,114	3	68,111,136
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	18	5	22-24,27, 132	6	24,69,73,74, 88,89	3	62,63,78	4	11,118, 119,127
Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	13			1	86	4	48,77,98, 104	8	20,71,85, 97, 107, 114,124, 125
Геометрические формы в окружающем мире.	7			1	131	3	5,85,117	3	70,109, 120
Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	2							2	98,128

Геометрические величины	**40**	**4**		**6**		**15**		**15**	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).	16	4	19,37, 38, 100	4	7,9-11	4	43, 52, 86,131	4	22,23,53, 102
Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	24			2	30,97	11	37-39, 41, 44,49-51, 75,76,95	11	24-27,55, 86,91, 92, 110, 117, 122
Работа с информацией	**40**	**5**		**8**		**15**		**12**	
Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	9	1	81	3	5,90,91	3	45,65,70	2	21,95
Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.	8	1	84	2	25,103	3	7,66,74	2	54,73
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	14	2	28,94	2	50,129	6	47,87, 96,97, 119,124	4	59,80,89, 126
Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.	7	1	63	1	64	3	72,88,132	2	100,135
Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	2							2	51,96
ИТОГО	**540**	**132**		**136**		**136**		**136**	

Тематическое планирование по математике
1 класс 132 часа

Содержание курса	Тематическое планирование
Числа и величины (38 ч.)	
Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Сравнение и упорядочение однородных величин.	**Числа** Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «нуль». Запись и чтение чисел от 1 до 20. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете). Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. **Величины** Сравнение и упорядочение предметов (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени. Единицы массы: килограмм. Единица вместимости: литр.
Арифметические действия (57 ч.)	
Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).	**Сложение и вычитание** Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулем. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Взаимосвязь сложения и вычитания. Отношения «больше на…», «меньше на..». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного. **Числовые выражения** Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений без скобок. Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислении.

Работа с текстовыми задачами (19 ч.)	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на..», «меньше на…».	**Задача** Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание); понятия «увеличить на …», «уменьшить на …»
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (9 ч.)	
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, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	**Пространственные отношения** Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. **Геометрические фигуры** Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины.
Геометрические величины (4 ч.)	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр).	Длина отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношения между ними. Измерение длины отрезка. Длина ломаной.
Работа с информацией (5 ч.)	
Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»). Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы.	Сбор информации. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»). Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы.

Тематическое планирование по математике
2 класс 136 часов

Содержание курса	Тематическое планирование
Числа и величины (13 ч.)	
Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 100. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин.	**Числа** Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «нуль». Запись и чтение чисел от 10 до 100. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете). Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. **Величины** Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сравнение и упорядочение предметов (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени. Единицы массы: килограмм, центнер. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута. Час, сутки, неделя, месяц, год. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль.
Арифметические действия (78 ч.)	
Сложение, вычитание, умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. 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). Алгоритм письменного сложения, вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата).	**Сложение и вычитание** Сложение. Слагаемые, сумма. Таблица сложения. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Взаимосвязь сложения и вычитания. Устное сложение и вычитание в пределах 100. **Умножение и деление** Умножение. Множители. Произведение. Знак умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Умножение на нуль. Умножение нуля. Деление. Делимое. Делитель, частное. Знак деления. Связь между умножением и делением. Отношения «больше на…, в …раз», «меньше на..,, в … раз». **Числовые выражения.** Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения

	действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений без скобок и со скобками. Алгоритмы выполнения арифметических действий. Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислении. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
Работа с текстовыми задачами (22 ч.)	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше на..», «меньше на…», «больше в…», «меньше в».	**Задача** Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на …», «уменьшить на …», «увеличить в…», «уменьшить в…». Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели). Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (9 ч.)	
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, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.	**Пространственные отношения** Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. **Геометрические фигуры** Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки.

	Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Геометрические формы в окружающем мире.
Геометрические величины (6 ч.)	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	Длина отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; соотношения между ними. Измерение длины отрезка. Длина ломаной. Периметр. Вычисление периметра прямоугольника.
Работа с информацией (8 ч.)	
Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин, фиксирование полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»). Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы.	Сбор и представление информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»). Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы.

Тематическое планирование по математике
3 класс 136 часов

Содержание курса	Тематическое планирование
Числа и величины (15 ч.)	
Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. 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). Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).	**Числа** Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение чисел от 0 до 1000. Разряды. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете). Сравнение многозначных чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. **Величины** Сравнение и упорядочение предметов (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута. Час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).
Арифметические действия (50 ч.)	
Сложение, вычитание, умножение, 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). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	**Сложение и вычитание** Сложение. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Взаимосвязь сложения и вычитания. Устное сложение и вычитание в пределах 1000. **Умножение и деление** Умножение. Множители. Произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Деление. Деление с остатком. Отношения «больше на…, в …раз», «меньше на..,, в … раз». **Числовые выражения.** Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений

	числовых выражений без скобок и со скобками. Алгоритмы выполнения арифметических действий. Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислении.
Работа с текстовыми задачами (29 ч.)	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше на..», «меньше на…», «больше в…», «меньше в». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др., количество товара, его цена и стоимость и др.	**Задача** Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели). Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на …», «уменьшить на …», «увеличить в…», «уменьшить в…». Задачи, содержащие зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. Примеры задач, решаемых разными способами.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (12 ч.)	
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.	**Пространственные отношения** Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. **Геометрические фигуры** Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже.

	Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Геометрические формы в окружающем мире.
Геометрические величины (15 ч.)	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Измерение длины отрезка. Длина ломаной. Периметр. Вычисление периметра прямоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрических фигур.
Работа с информацией (15 ч.)	
Сбор и представление информации, связанной со счетом (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.	Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Логические выражения, содержащие связи «…и…», «если…, то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые» «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Таблица. Чтение и заполнение столбцов, строк несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице.

Тематическое планирование по математике
4 класс 136 часов

Содержание курса	Тематическое планирование
Числа и величины (17 ч.)	
Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до миллиона. Классы, разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение, упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).	**Числа** Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение чисел от 0 до миллиона. Классы, разряды. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение, упорядочение многозначных чисел. Составление числовых последовательностей. **Величины** Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение доли величины.
Арифметические действия (32 ч.)	
Сложение, вычитание, умножение, 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, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	**Сложение и вычитание** Сложение. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Взаимосвязь сложения и вычитания. Устное сложение и вычитание в пределах 1000. **Умножение и деление.** Множители. Произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Деление. Деление с остатком. Отношения «больше на…, в …раз», «меньше на..,, в … раз». Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число. **Числовые выражения.** Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений без скобок и со скобками. Алгоритмы выполнения арифметических

	действий. Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислении (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).
Работа с текстовыми задачами (40 ч.)	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше на..», «меньше на…», «больше в…», «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. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	**Задача** Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели). Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на …», «уменьшить на …», «увеличить в…», «уменьшить в…». Задачи, содержащие зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. Примеры задач, решаемых разными способами. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть и т.д.), задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (20 ч.)	
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, круг, окружность. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус).	**Пространственные отношения** Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. **Геометрические фигуры** Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Геометрические формы в окружающем мире.

	Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.
Геометрические величины (15 ч.)	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра прямоугольника. Площадь. Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрических фигур.
Работа с информацией (12 ч.)	
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).	Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Логические выражения, содержащие связи «…и…», «если…, то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые» «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения. Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Таблица. Чтение и заполнение столбцов, строк несложной готовой таблицы. Интерпретация данных таблицы. Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице, на диаграмме. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).