

Администрация муниципального образования городского округа «Воркута»
"Воркута" кар кытшлӧн муниципальной юкӧнса администрации
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Прогимназия №1»
г.Воркуты
1 №-а прогимназия» муниципальной асьюралана велӧдан учреждение Воркута к.

РАССМОТРЕНА
методическим объединением
учителей начальных классов
Протокол № 1
от 31 августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Прогимназия №1»
_____ О.Б. Манзюк _____
Для документов
(приказ от 31 августа 2018г. № 221/01-17)



Рабочая программа учебного предмета «Математика»

уровень начального общего образования

Срок реализации программы 4 года

Рабочая программа учебного предмета составлена
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
начального общего образования,
с учетом Примерной основной программы
начального общего образования

Составитель:
Чеснокова Д.М.,
учитель начальных классов

Воркута
2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с:

– Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в действующей редакции);

с учетом:

– Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15 (в действующей редакции)).

Основными **целями** обучения математики и информатики на уровне начального общего образования являются:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Учебный предмет «Математика» включён в учебном плане в предметную область «Математика и информатика». На изучение учебного предмета «Математика» в 1 классе отводится 132 часа в год (4 часа в неделю), во 2 – 4 классах по 136 часов в год (по 4 часа в неделю). Общий объём учебного времени для изучения учебного предмета на уровне начального общего образования составляет 540 часов.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Рабочая программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

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

2.1. Личностные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные универсальные учебные действия	
У выпускника будут сформированы	Выпускник получит возможность для формирования
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>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;</i> – <i>выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</i> – <i>устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</i> – <i>адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</i> – <i>положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</i> – <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i> – <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i> – <i>установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;</i> – <i>осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;</i> – <i>эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и</i>

на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.	обеспечение их благополучия.
--	------------------------------

2.2. Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Регулятивные универсальные учебные действия	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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,

<p>очередь текстов);</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; – осуществлять синтез как составление целого из частей; – проводить сравнение, сериацию и классификацию позаданным 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 приёмов решения задач. 	<p><i>самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>Коммуникативные универсальные учебные действия</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – использовать речь для регуляции своего действия; – адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;</i> – <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i> – <i>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</i> – <i>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</i> – <i>продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;</i> – <i>с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</i> – <i>задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</i> – <i>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</i> – <i>адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.</i>

2.3. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения учебных предметов** на уровне 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 получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 два-три 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
<ul style="list-style-type: none"> - пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно; - соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую; 	<ul style="list-style-type: none"> - делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;

<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.
Работа с текстом: оценка информации	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>сопоставлять различные точки зрения;</i> <i>- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;</i> <i>- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.</i>

2.4. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

В результате изучения всех без исключения предметов 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.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером	
<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.</i>
Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.</i>
Обработка и поиск информации	
<p>подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);</p> <p>описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;</p> <p>собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;</p> <p>редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;</p> <p>пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;</p> <p>следовать основным правилам оформления текста; искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера;</p> <p>составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);</p> <p>заполнять учебные базы данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;</i> - <i>критически относиться к информации и к выбору источника информации.</i>
Создание, представление и передача сообщений	
<ul style="list-style-type: none"> - создавать текстовые сообщения с использованием 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>представлять данные;</i>

<p>средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>- <i>создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».</i></p>
Планирование деятельности, управление и организация	
<ul style="list-style-type: none"> - создавать простые 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. 	<p><i>проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы; моделировать объекты и процессы реального мира.</i></p>

2.5. Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Числа и величины	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 — 	<p>- <i>выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</i></p>

сантиметр, сантиметр — миллиметр).	
Арифметические действия	
<ul style="list-style-type: none"> – 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). 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>выполнять действия с величинами;</i> – <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i> – <i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i>
Работа с текстовыми задачами	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); – оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>решать задачи в 3—4 действия;</i> – <i>находить разные способы решения задачи.</i>
Пространственные отношения Геометрические фигуры	
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i>
Геометрические величины	

<ul style="list-style-type: none"> – измерять длину отрезка; – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i>
Работа с информацией	
<ul style="list-style-type: none"> – читать несложные готовые таблицы; – заполнять несложные готовые таблицы; – читать несложные готовые столбчатые диаграммы. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> – <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> – <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> – <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> – <i>составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i> – <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> – <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> – <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i>

3. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счёт 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; 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).

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 чертёжных 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 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).

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

1 класс

№ п/п	Разделы содержания	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов
Сравнение и счёт предметов				12ч.
1	<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p> <p>Числа и величины.</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Счёт предметов.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте. Счёт предметов.</p> <p>Сравнивать предметы по форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).</p> <p>Определять взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между и пр.)</p> <p>Сравнивать группы предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.</p>	
Множества и действия с ними				9 ч.
2	<p>Числа и величины</p> <p>Работа с информацией.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>	<p>Счёт предметов</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>	<p>Называть элементы множества, характеристическое свойство множества.</p> <p>Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выделенного свойства.</p> <p>Задавать множество наглядно или перечислением его элементов.</p> <p>Устанавливать равные множества.</p> <p>Распознавать точки и линии на чертеже.</p> <p>Называть обозначение точки.</p> <p>Располагать точки на прямой и плоскости в</p>	

			указанном порядке. Описывать порядок расположения точек, используя слова: внутри, вне, между. Моделировать на прямой и на плоскости отношения: внутри, вне, между.	
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.				24 ч.
3	<p>Арифметические действия.</p> <p>Пространственный отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Счёт предметов</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.</p>	<p>Воспроизводить названия, последовательность и обозначать числа от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности. Место числа 0 среди изученных чисел. Его получение и обозначение.</p> <p>Считать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры, знаки действий. Соотносить цифру и число.</p> <p>Получать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним присчёте.</p> <p>Распознавать и изображать геометрические фигуры: точку, прямую линию, кривую, отрезок, ломаную.</p> <p>Различать, называть углы, вершины, стороны многоугольника.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».</p> <p>Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Измерять длину отрезка или строить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Сравнивать длины отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями).</p>	

			Решать задачи в одно действие (на основе пересчёта предметов).	
Сложение и вычитание				59 ч.
4	<p>Числа и величины.</p> <p>Арифметические действия.</p> <p>Работа с текстовыми задачами.</p> <p>Работа с информацией.</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры.</p> <p>Геометрические величины.</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Таблица сложения.</p> <p>Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Геометрические величины и их измерение.</p> <p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>Составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Находить значения числовых выражений в 1-2 действия (без скобок).</p> <p>Использовать переместительное свойство сложения, приёмы вычислений: при сложении прибавление числа по частям, перестановка чисел; при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе соответствующего случая сложения.</p> <p>Планировать ход решения задачи и решать задачи, содержащие отношения («больше», «меньше» на ...).</p> <p>Устанавливать связь между сложением и вычитанием. Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), -(минус), =(равно).</p> <p>Использовать названия компонентов и результатов сложения и вычитания при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Находить неизвестный компонент арифметических действий.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10; сложение и вычитание с числом 0.</p>	

Числа от 11 до 20. Нумерация			2 ч.
5	<p>Числа и величины.</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Названия и последовательность чисел от 1 до 20.</p> <p>Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка.</p> <p>Выполнять вычисления вида $10+7$, $17-7$, $17-10$, основываясь на знаниях нумерации.</p> <p>Составлять план решения и решать задачи в два действия арифметическим способом.</p>
Сложение и вычитание			26 ч.
6	<p>Числа и величины.</p> <p>Арифметические действия.</p> <p>Работа с текстовыми задачами.</p> <p>Геометрические величины.</p>	<p>Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Таблица сложения.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение и вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приёмов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Использовать свойства арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).</p> <p>Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.</p> <p>Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах.</p> <p>Заменять крупные единицы длины мелкими.</p>

2 класс

№ п/п	Разделы содержания	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание			15 ч
	<p>Числа и величины.</p> <p>Работа с текстовыми задачами.</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры.</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Работа с информацией.</p> <p>Геометрические величины</p>	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20.</p> <p>Решать задачи в 2 действия.</p> <p>Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия.</p> <p>Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах.</p> <p>Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения.</p> <p>Различать, изображать лучи на чертеже.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения направлений и лучей в пространстве и плоскости.</p> <p>Составлять из частей квадрата указанную фигуру, действуя по образцу.</p> <p>Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча.</p> <p>Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча.</p> <p>Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры.</p> <p>Выполнять задания творческого и</p>	

			поискового характера	
Умножение и деление.				
2	<p>Арифметические действия.</p> <p>Пространственные отношения</p> <p>Геометрические фигуры.</p> <p>Работа с текстовыми задачами.</p> <p>Числа и величины.</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Таблица умножения.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p>	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения.</p> <p>Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот.</p> <p>Вычислять произведение двух чисел в пределах 10.</p> <p>Моделировать способы умножения числа с помощью числового луча</p> <p>Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения.</p> <p>Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их</p> <p>Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры</p> <p>Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении записи действия умножения</p> <p>Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения</p> <p>Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях.</p> <p>Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельный способ решения задачи.</p>	27 ч
Деление				
3	<p>Арифметические действия.</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических</p>	<p>Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления</p>	22 ч

	<p>Работа с текстовыми задачами.</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры.</p> <p>Числа и величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>действий, знаки действий.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p><i>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>(деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи</p> <p>Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом</p> <p>Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления</p> <p>Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблицы деления</p> <p>Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием</p> <p>Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления</p> <p>Устанавливать порядок выполнения действий, вычислять значения выражений</p> <p>Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому плану (алгоритму)</p> <p>Выполнять деление с числами в пределах 20</p> <p>Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>	
<p>Числа от 0 до 100. Нумерация.</p> <p>Числа и величины.</p>				57 ч
4	<p>Работа с информацией</p> <p>Геометрические величины</p>	<p>Счёт предметов.</p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде</p>	<p>Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 – это 3 раза по 10)</p> <p>Сравнивать круглые десятки в пределах от</p>	

<p>Арифметические действия</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p> <p>Числовое выражение.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p>	<p>10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать круглые числа до 100, объясняя что обозначает каждая цифра в их записи</p> <p>Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.</p> <p>Выполнять измерение длин предметов в метрах</p> <p>Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах</p> <p>Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот</p> <p>Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы</p> <p>Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы</p> <p>Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек</p> <p>Выполнять деление круглых чисел в пределах 100</p> <p>Находить на чертеже разные развёртки куба и конструировать с их помощью модели куба</p> <p>Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток</p> <p>Составлять числовые выражения в 2-3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения</p>	
--	---	--	--

			<p>Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения</p> <p>Выполнять измерение длины ломаной линии</p> <p>Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже</p> <p>Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимнообратные задачи и их решения</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом</p> <p>Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию</p> <p>Строить диаграмму по данным текста, таблицы</p> <p>Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата</p> <p>Находить периметр многоугольника</p> <p>Сравнивать многоугольники по значению их периметров</p> <p>Решать задачи в 2-3 действия</p>	
Умножение и деление				15 ч
5	<p>Арифметические действия</p> <p>Числа и величины</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения</p> <p>Применять переместительное свойство умножения для случаев вида $\square * 8$</p> <p>Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения.</p> <p>Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях.</p> <p>Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах</p>	

			<p>Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз</p> <p>Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению.</p>	
Итого:				136 ч

3 класс

№ п/п	Разделы содержания	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов
Числа от 0 до 100. Повторение				6 ч
1	<p>Арифметические действия</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица,</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно.</p> <p>Составлять числовые выражения в 2-3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения</p> <p>Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат</p> <p>Выбирать наиболее рациональный способ</p>	

	<p>фигуры</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>диаграмма и другие модели).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Геометрические величины и их измерение.</p> <p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p> <p>Периметр.</p> <p>Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>решения текстовой задачи</p> <p>Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы</p>	
Сложение и вычитание				30 ч
2	<p>Арифметические действия</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Числа и величины</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.</p> <p>Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p>	<p>Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений</p> <p>Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью</p> <p>Сравнивать цены товаров</p> <p>Находить стоимость товара разными способами</p> <p>Находить на чертеже видимые и невидимые элементы куба (рёбра, вершины, грани)</p> <p>Располагать модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию</p>	

	<p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>Геометрические величины и их измерение.</p> <p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p> <p>Периметр.</p> <p>Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см², дм², м²).</p> <p>Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых)</p> <p>Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур</p> <p>Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений</p> <p>Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия вычитания (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого)</p> <p>Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений</p> <p>Моделировать и решать задачи в 3 действия</p> <p>Составлять и объяснять план решения задачи, обосновывать каждое выбранное действие</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач</p> <p>Выполнять изображение куба на клетчатой бумаге по заданному плану (алгоритму)</p>	
Умножение и деление				
3	<p>Арифметические действия</p> <p>Работа с текстовыми задачами.</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков</p> <p>Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до</p>	52 ч

<p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>20</p> <p>Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию</p> <p>Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений</p> <p>Решать примеры в пределах 100 на умножение и деление</p> <p>Использовать различные способы проверки вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей)</p> <p>Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев</p> <p>Моделировать и решать задачи на приведение к единице</p> <p>Составлять и объяснять план решения задачи в 2-3 действия</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)</p> <p>Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное)</p> <p>Моделировать и решать задачи на кратное сравнение</p> <p>Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения</p> <p>Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать</p>	
--	--	---	--

			<p>и интерпретировать эту информацию</p> <p>Конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке</p> <p>Находить на модели параллелепипеда его элементы (рёбра, вершины, грани)</p> <p>Располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию</p> <p>Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки</p> <p>Выполнять вычисления вида $48:2$, прогнозировать результат вычисления</p> <p>Контролировать правильность выполнения алгоритма деления</p> <p>Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное</p> <p>Плести модель куба из трёх полос, действуя по заданному алгоритму</p>	
Числа от 100 до 1000				7 ч
4	<p>Числа и величины</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Классы и разряды.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями</p> <p>Выполнять счёт сотнями, как прямой, так и обратный</p> <p>Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность</p> <p>Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц</p> <p>Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте</p> <p>Читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи</p> <p>Моделировать и решать задачи на сравнение</p>	

		Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса) Выполнять задания творческого и поискового характера	
Письменные приёмы вычислений				19 ч
5	Арифметические действия Геометрические фигуры Работа с текстовыми задачами Работа с информацией	Сложение, вычитание, умножение и деление. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. 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. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Деление с остатком. 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). Чтение и заполнение таблицы.	Моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с помощью счётных палочек, рисунков и схем Выполнять приёмы сложения и вычитания в пределах 1000, основанные на знании нумерации Использовать различные мерки для вычисления площади фигуры Измерять площади фигур в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах Сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами Моделировать и решать задачи на деление с остатком Выполнять деление с остатком с числами в пределах 100 Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления	

		<p>Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p>	<p>Использовать математическую терминологию при чтении записей на деление с остатком (делимое, делитель, частное, остаток) Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах Выражать километры в метрах и наоборот Моделировать письменные способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000 с помощью счётных палочек, рисунков и схем Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000 Планировать решение задачи Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления</p>	
Умножение и деление. Устные приёмы вычислений				8 ч
6	<p>Арифметические действия</p> <p>Числа и величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Нахождение значения числового выражения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели</p>	<p>Моделировать способы умножения круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек Выполнять умножение круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000 Моделировать способы деления круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах Решать задачи, в которых масса выражена в граммах Выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок,</p>	

		(схема, таблица, цепочка).	прямоугольник и др.) Планировать решение задачи Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы	
Письменные приёмы вычислений				14 ч
7	Арифметические действия Работа с текстовыми задачами Работа с информацией	<p>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. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>Моделировать способы умножения и деления на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков Выполнять умножение на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера Выполнять задания творческого и поискового характера</p>	
Итого:				136 ч

4 класс

№ п/ п	Разделы содержания	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
Числа от 100 до 1000. Повторение.				16 ч
1	<p>Арифметические действия</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см², дм², м²).</p> <p>Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000</p> <p>Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений</p> <p>Решать задачи в 2-3 действия</p> <p>Проверять правильность действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон</p> <p>Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки</p> <p>Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)</p> <p>Читать, записывать и сравнивать числовые выражения</p> <p>Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения</p> <p>Записывать решение текстовой задачи числовым выражением</p>	

		Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).		
Приёмы рациональных вычислений				35 ч
2	<p>Арифметические действия</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.</p> <p>Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см^2, дм^2, м^2).</p> <p>Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный</p> <p>Планировать решение задач</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p> <p>Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера</p> <p>Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий</p> <p>Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений</p> <p>Составлять и решать задачи, обратные данной</p> <p>Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур</p> <p>Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых</p> <p>Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000</p> <p>Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений</p> <p>Моделировать и решать задачи на движение в</p>	

		<p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные треугольники Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках Заменять крупные единицы стоимости мелкими и наоборот Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений</p>	
Числа, которые больше 1000. Нумерация				85 ч
3	<p>Числа и величины Пространственные отношения. Геометрические фигуры Работа с текстовыми</p>	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел</p>	

<p>задачами</p> <p>Числа и величины</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.</p> <p>Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см², дм², м²).</p> <p>Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p> <p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе</p> <p>Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч.</p> <p>Выполнять счёт десятками тысяч как прямой, так и обратный.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации.</p> <p>Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p>Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч.</p> <p>Выполнять счёт сотнями тысяч, как прямой, так и обратный.</p> <p>Образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p>Классифицировать углы: острые, прямые и тупые.</p> <p>Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже.</p> <p>Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы</p> <p>Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании</p>	
--	--	--	--

			<p>нумерации (6282 ± 1, 800000 ± 500 и т. д.)</p> <p>Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом</p> <p>Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел</p> <p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах.</p> <p>Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот</p> <p>Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы</p> <p>Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета.</p> <p>Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части</p> <p>Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин.</p> <p>Выполнять проверку действия деления разными способами.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный</p> <p>Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.</p> <p>Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000</p>	
--	--	--	---	--

			<p>и 100 000</p> <p>Решать задачи на нахождение дроби от числа.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения</p> <p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)</p> <p>Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи.</p> <p>Моделировать и решать задачи на движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи.</p> <p>Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число.</p> <p>Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число.</p> <p>Решать задачи на нахождение числа по его дроби.</p> <p>Моделировать и решать задачи на движение по реке.</p> <p>Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число.</p>	
			Итого:	136 ч