

Администрация муниципального образования городского округа «Воркута»
"Воркута" кар кытшлõн муниципальной юкõнса администрации
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Прогимназия №1»
г.Воркуты**
1 №-а прогимназия» муниципальной асьюралана велõдан учреждение Воркута к.

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
МАОУ "Прогимназия №1"
г.Воркуты
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Советом родителей
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
МАОУ "Прогимназия №1"
г.Воркуты
от «31» августа 2023 г.
№285/01-17

Рабочая программа учебного предмета «Математика»

уровень начального общего образования

Срок реализации программы 2 года
Для обучающихся 3-4 классов
(2023-2025 учебные года)

Рабочая программа учебного предмета составлена
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
начального общего образования и в соответствии с Федеральной рабочей программой по
учебному предмету «Математика», утверждённой приказом Министерства просвещения
Российской Федерации №372 от 18 мая 2023 г.

Составитель:
Чеснокова Д.М.,
учитель начальных классов

Воркута
2023

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 (зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2009 № 17785, с изменениями от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 31.12.2015 № 1576, от 11.12.2020 № 712).

с учетом:

- Федеральной рабочей программой по учебному предмету «Математика», утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 372 от 18 мая 2023 г.

– 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 3 – 4 классах отводится по 136 часов в год (по 4 часа в неделю). Общий объём учебного времени для изучения учебного предмета на уровне начального общего образования составляет 272 часов. Промежуточная аттестация по учебному предмету «Математика» в 3-4 классах проводится в форме итоговой контрольной работы.

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 видекамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; - набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов; - 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	
<ul style="list-style-type: none"> · подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты); · описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ; · собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей; · редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений; · пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; · следовать основным правилам оформления текста; · искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; · составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок); · заполнять учебные базы данных. 	<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 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 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"> – вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.
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"> – 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).

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).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» С
УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ,
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» разработано с учётом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного курса обеспечивает:

- развитие познавательных интересов, активности, любознательности и самостоятельности в познании, интереса и уважения к научным знаниям, науке;
- развитие первоначальных навыков наблюдений, систематизации и осмысления опыта в гуманитарной области знания; - воспитание доброжелательности, сопереживания, готовности оказывать помощь

3 класс

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

	<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 название: 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. Геометрические фигуры</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>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). Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. <i>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i> Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. 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.	<p>Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>	
Письменные приёмы вычислений				19 ч
5	<p>Арифметические действия</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</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>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см^2, дм^2, м^2).</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p> <p>Деление с остатком.</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>Чтение и заполнение таблицы.</p>	<p>Моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с помощью счётных палочек, рисунков и схем</p> <p>Выполнять приёмы сложения и вычитания в пределах 1000, основанные на знании нумерации</p> <p>Использовать различные мерки для вычисления площади фигуры</p> <p>Измерять площади фигур в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах</p> <p>Сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах</p> <p>Заменять крупные единицы площади мелкими и обратно</p> <p>Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами</p> <p>Моделировать и решать задачи на деление с остатком</p> <p>Выполнять деление с остатком с числами в пределах 100</p> <p>Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления</p>	

		<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	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).	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	
Итого:				136 ч

4класс

№ п/ п	Разделы содержания	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Колич ество 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 (см^2, дм^2, м^2).</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.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму</p> <p>Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом</p> <p>Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы</p> <p>Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное</p> <p>Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные и разносторонние треугольники</p> <p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках</p> <p>Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках</p> <p>Заменять крупные единицы стоимости мелкими и наоборот</p> <p>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</p> <p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с текстовыми</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>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.</p> <p>Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации.</p> <p>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. 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 (см^2, дм^2, м^2).</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, 10000</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