

Рассмотрено на заседании
МО учителей
Руководитель МО

_____/Дельцова Н.С.
Протокол № 1
от «29»08. 2016г.

Принято на заседании
педагогического совета
протокол №1
от «29»08. 2016 г.

«Утверждено»
Директор
МОУ «СОШ №4»

И.В.Колмазник
Приказ №205 от«30»08.2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Математика»

(наименование предмета)

Уровень обучения: начальное общее образование

год составления РПП: 2016

Рабочая программа по математике

1-4 класс

Рабочая программа начального общего образования по «Математике» содержит следующие разделы:

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета;
2. Содержание учебного предмета;
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

На уровень начального общего образования устанавливаются планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»:

- ..междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий», а также её разделов «Чтение. Работа с текстом» и «Формирование ИКТ-компетентности учащихся»;
- ..программы по учебному предмету — «Математика».

1. Формирование универсальных учебных действий (личностные и метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения предметов** на уровне начального общего образования у выпускников будут сформированы *личностные, регулятивные, познавательные* и *коммуникативные* универсальные учебные действия как основа умения учиться.

В *сфере личностных универсальных учебных действий* будут сформированы внутренняя позиция обучающегося, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение, способность к моральной децентрации.

В *сфере регулятивных универсальных учебных действий* выпускники овладеют всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы в образовательном учреждении и вне его, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию (в том числе во внутреннем плане), контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

В *сфере познавательных универсальных учебных действий* выпускники научатся воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты — тексты, использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приёмы решения задач.

В *сфере коммуникативных универсальных учебных действий* выпускники приобретут умения учитывать позицию собеседника (партнёра), организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно воспринимать и передавать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в сообщениях, важнейшими компонентами которых являются тексты.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника **будут сформированы:**

- ..внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе,

ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

- ..широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ..учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ..ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ..способность к самооценке на основе критериев успешности 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, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- ..развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- ..эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- ..установка на здоровый образ жизни;
- ..основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- ..чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник *получит возможность для формирования:*

- ..внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- ..выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- ..устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- ..адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- ..положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- ..компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- ..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;
- ..установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- ..осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- ..эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им,

выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник **научится**:

- ..принимать и сохранять учебную задачу;
- ..учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- ..планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- ..учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- ..осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- ..оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- ..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 (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник **получит возможность научиться**:

- ..в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- ..преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ..проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- ..самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- ..осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- ..самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник **научится**:

- ..осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- ..осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- ..использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- ..строить сообщения в устной и письменной форме;
- ..ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- ..основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- ..осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных

признаков;

- ..осуществлять синтез как составление целого из частей;
- ..проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- ..устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- ..строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- ..обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- ..осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- ..устанавливать аналогии;
- ..владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- ..осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- ..записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- ..создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- ..осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- ..осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ..осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- ..осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- ..строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ..произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник **научится:**

- ..адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- ..допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- ..учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- ..формулировать собственное мнение и позицию;
- ..договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ..строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- ..задавать вопросы;
- ..контролировать действия партнёра;
- ..использовать речь для регуляции своего действия;
- ..адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть

диалогической формой речи.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- ..учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- ..учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- ..понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- ..аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ..продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- ..с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- ..задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- ..осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- ..адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- ..адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

1.1. Чтение. Работа с текстом

(метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения учебных предметов** на уровень начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получают возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления её с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник **научится:**

- ..находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- ..определять тему и главную мысль текста;
- ..делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- ..вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- ..сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака;

- ..понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое 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 нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- ..использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ..ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

*Выпускник **получит возможность научиться:***

- ..использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- ..работать с несколькими источниками информации;
- ..сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник **научится:**

- ..пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- ..соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- ..формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- ..сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- ..составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

*Выпускник **получит возможность научиться:***

- ..делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- ..составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник **научится:**

- ..высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- ..оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- ..на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- ..участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

*Выпускник **получит возможность научиться:***

- ..сопоставлять различные точки зрения;
- ..соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- ..в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

1.2. 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 гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами 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 гипермедиасообщения.

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

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

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

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник **научится:**

- ..использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
- ..*организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.*

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник **научится:**

- ..вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию;
- ..владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов;
- ..рисовать изображения на графическом планшете;
- ..сканировать рисунки и тексты.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- ..использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник **научится:**

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

Выпускник **получит возможность научиться:**

- ..грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник **научится:**

- ..создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- ..создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов 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 диаграммы, планы территории и пр.;
- ..создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- ..размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;
- ..пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник **получит возможность научиться:**

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

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник **научится:**

- ..создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых

средах;

- ..определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- ..планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

*Выпускник **получит возможность научиться:***

- ..проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
- ..моделировать объекты и процессы реального мира.

Предметные результаты курса «Математика и информатика»

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

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *доставлять 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).*

2.Содержание учебного предмета «Математика»

Связь универсальных учебных действий с содержанием предмета

«Математика и информатика». На уровне начального общего образования этот учебный предмет является основой развития у обучающихся познавательных универсальных действий, в первую очередь логических и алгоритмических. В процессе знакомства с математическими отношениями, зависимостями у школьников формируются учебные действия планирования последовательности шагов при решении задач; различения способа и результата действия; выбора способа достижения поставленной цели; использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации; сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как универсального учебного действия.

Формирование моделирования как универсального учебного действия осуществляется в рамках практически всех учебных предметов на этом уровне образования. В процессе обучения обучающийся осваивает систему социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре и необходимых как для обучения, так и для его социализации.

Формирование ИКТ компетенций

«Математика и информатика». Применение математических знаний и представлений, а также методов информатики для решения учебных задач, начальный опыт применения математических знаний и информатических подходов в повседневных ситуациях. Представление, анализ и интерпретация данных в ходе работы с текстами, таблицами, диаграммами, несложными графами: извлечение необходимых данных, заполнение готовых форм (на бумаге и компьютере), объяснение, сравнение и обобщение информации. Выбор оснований для образования и выделения совокупностей. Представление причинно-следственных и временных связей с помощью цепочек. Работа с простыми геометрическими объектами в интерактивной среде компьютера: построение, изменение, измерение, сравнение геометрических объектов.

Предметное содержание курса « Математика и информатика»

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).

1 КЛАСС (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).*

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их

использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (11 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.
3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (6 ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (16 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (14 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (74 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на

сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (8 ч)

Повторение изученных тем за год.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС		
№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Счет предметов.	1
2.	Пространственные представления.	1
3.	Временные представления.	1
4.	Столько же. Больше. Меньше.	1
5.	На сколько больше (меньше)?	2
6.	Странички для любознательных.	1
7.	Проверочная работа.	1
8.	Много. Один. Письмо цифры 1.	1
9.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	1
10.	Число 3. Письмо цифры 3.	1
11.	Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1
12.	Число 4. Письмо цифры 4.	1
13.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1
14.	Число 5. Письмо цифры 5.	1
15.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1
16.	Странички для любознательных.	1
17.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1
18.	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1
19.	Закрепление.	1
20.	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1
21.	Равенство. Неравенство.	1
22.	Многоугольник.	1
23.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1
24.	Закрепление. Письмо цифры 7.	1
25.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1

26.	Закрепление. Письмо цифры 9.	1
27.	Число 10. Запись числа 10.	1
28.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1
29.	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1
30.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1
31.	Число и цифра 0. Свойства 0.	2
32.	Странички для любознательных.	1
33.	Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> »..	1
34.	Проверочная работа	1
35.	+1, – 1. Знаки +, –, =.	1
36.	Знаки – 1 –1, +1+1.	1
37.	Знаки +2, –2.	1
38.	Слагаемые. Сумма.	1
39.	Задача.	1
40.	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1
41.	+2, –2. Составление таблиц.	1
42.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1
43.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
44.	Странички для любознательных.	1
45.	Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1
46.	Повторение пройденного.	1
47.	Странички для любознательных.	1
48.	+3, –3. Примеры вычислений.	1
49.	Закрепление. Решение текстовых задач.	2
50.	+ 3. Составление таблиц.	1
51.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1
52.	Решение задач.	1
53.	Закрепление.	1
54.	Странички для любознательных.	2
55.	Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	3
56.	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма).	1
57.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	2
58.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
59.	+ 4. Приемы вычислений.	1
60.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1
61.	Решение задач.	1
62.	+ 4. Составление таблиц.	1
63.	Закрепление. Решение задач.	1
64.	Перестановка слагаемых.	1
65.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1
66.	Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1

67.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1
68.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1
69.	Повторение изученного.	1
70.	Странички для любознательных.	1
71.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2
72.	Связь между суммой и слагаемыми.	1
73.	Решение задач.	1
74.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
75.	Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7».	1
76.	Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9».	1
77.	Закрепление. Решение задач.	1
78.	Прием вычитания в случаях «вычесть из 10».	1
79.	Килограмм.	1
80.	Литр.	1
81.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
82.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1
83.	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1
84.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
85.	Запись и чтение чисел.	1
86.	Дециметр.	1
87.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1
88.	Закрепление.	1
89.	Странички для любознательных.	1
90.	Контроль и учет знаний.	1
91.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
92.	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1
93.	Ознакомление с задачей в два действия.	1
94.	Решение задач в два действия.	1
95.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
96.	Сложение вида $+2, +3$.	1
97.	Сложение вида $+4$.	1
98.	Решение примеров вида $+5$.	1
99.	Прием сложения вида $+6$.	1
100.	Прием сложения вида $+7$.	1
101.	Приемы сложения вида $*+8, *+9$.	1
102.	Таблица сложения.	1
103.	Странички для любознательных.	1
104.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
105.	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1
106.	Вычитание вида $11-*$.	1
107.	Вычитание вида $12-*$.	1
108.	Вычитание вида $13-*$.	1
109.	Вычитание вида $14-*$.	1
110.	Вычитание вида $15-*$.	1
111.	Вычитание вида $16-*$.	1

112.	Вычитание вида $17 - *$, $18 - *$.	1
113.	Странички для любознательных.	1
114.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
115.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1
116.	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1
117.	Итоговое повторение.	4
118.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	1
119.	Итоговый контроль.	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Числа от 1 до 20.	1
2.	Числа от 1 до 20. Тест №1 по теме «Табличное сложение и вычитание».	1
3.	Десяток. Счёт десятками до 100.	1
4.	Устная нумерация чисел от 11 до 100.	1
5.	Письменная нумерация чисел до 100.	1
6.	Однозначные и двузначные числа.	1
7.	Единицы измерения длины: миллиметр.	1
8.	Стартовая диагностика. Входная контрольная работа.	1
9.	Работа над ошибками. Математический диктант № 1.	1
10.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1
11.	Метр. Таблица единиц длины.	1
12.	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	1
13.	Единицы стоимости: рубль, копейка. Математический диктант № 2.	1
14.	Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».	1
15.	Работа над ошибками. Единицы стоимости: рубль, копейка.	1
16.	Повторение	1
17.	Обратные задачи.	1
18.	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	1
19.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
20.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
21.	Решение задач. Закрепление изученного.	1
22.	Час. Минута. Определение времени по часам.	1

23.	Длина ломаной.	1
24.	Закрепление изученного материала.	1
25.	Тест № 2 по теме «Задача».	1
26.	Порядок действий в выражениях со скобками.	1
27.	Числовые выражения.	1
28.	Сравнение числовых выражений.	1
29.	Периметр многоугольника.	1
30.	Свойства сложения. Математический диктант № 3.	1
31.	Контрольная работа № 2 за 1 четверть.	1
32.	Работа над ошибками.	1
33.	Свойства сложения.	1
34.	Свойства сложения. Закрепление.	1
35.	повторение	1
36.	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1
37.	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1
38.	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$.	1
39.	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.	1
40.	Приёмы вычислений для случаев $30-7$.	1
41.	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1
42.	Решение задач.	3
43.	Приём сложения вида $26+7$.	1
44.	Приёмы вычитания вида $35-7$.	1
45.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	2
46.	Закрепление изученного. Математический диктант № 4.	1
47.	Контрольная работа № 3 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».	1
48.	Работа над ошибками.	1
49.	Буквенные выражения.	1
50.	Закрепление изученного.	2
51.	Уравнение.	2
52.	Контрольная работа № 4 за 1 полугодие.	1
53.	Работа над ошибками. Промежуточная диагностика. Тест №3.	1
54.	Закрепление изученного. Математический диктант №5.	1
55.	Проверка сложения.	1
56.	Проверка вычитания.	1
57.	Закрепление изученного.	1
58.	повторение	1
59.	Письменный приём сложения вида $45+23$.	1
60.	Письменный приём вычитания вида $57-26$.	1
61.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1
62.	Решение задач.	1
63.	Прямой угол.	1
64.	Решение задач.	1
65.	Письменный приём сложения вида $37+48$.	1
66.	Письменный приём сложения вида $37+53$.	1
67.	Прямоугольник.	2
68.	Письменный приём сложения вида $87+13$.	1
69.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1

70.	Письменный приём вычитания вида 40-8.	1
71.	Письменный приём вычитания вида 50-24.	1
72.	Закрепление приёмов вычитания и сложения. Математический диктант №6.	1
73.	Контрольная работа №5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1
74.	Работа над ошибками.	1
75.	Письменный приём вычитания вида 52-24.	1
76.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1
77.	Резерв	1
78.	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	2
79.	Квадрат.	2
80.	Закрепление пройденного материала. Математический диктант №7.	1
81.	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».	1
82.	Работа над ошибками.	1
83.	Конкретный смысл действия умножения.	3
84.	Решение задач.	1
85.	Периметр прямоугольника.	1
86.	Умножение на 1 и на 0.	1
87.	Название компонентов умножения.	1
88.	Контрольная работа №7 за 3 четверть.	1
89.	Работа над ошибками. Тест №4.	1
90.	Название компонентов умножения. Математический диктант №8.	1
91.	Переместительное свойство умножения.	1
92.	Закрепление изученного материала.	1
93.	Переместительное свойство умножения.	1
94.	Резерв	1
95.	Конкретный смысл деления.	1
96.	Решение задач на деление.	2
97.	Названия компонентов деления.	1
98.	Взаимосвязь между компонентами умножения.	2
99.	Приёмы умножения и деления на 10.	1
100.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
101.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
102.	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».	1
103.	Работа над ошибками. Математический диктант № 9.	1
104.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	2
105.	Приёмы умножения числа 2.	1
106.	Деление на 2.	2
107.	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1
108.	Умножение числа 3. Умножение на 3.	2
109.	Деление на 3.	2
110.	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1
111.	Работа над ошибками.	1
112.	Итоговая стандартизированная диагностика. Итоговый тест №5.	1

113.	Нумерация чисел от 1 до 100.	1
114.	Решение задач. Математический диктант №10.	1
115.	Контрольная работа № 10 за год.	1
116.	Сложение и вычитание в пределах 100.	1
117.	Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения. Неравенства.	1
118.	Единицы времени, массы, длины.	1
119.	Повторение и обобщение.	2

Тематическое планирование 3 класс		
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1.	Нумерация чисел. Сложение и вычитание.	1
2.	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Входная диагностическая работа.	1
3.	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1
4.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Тест №1	1
5.	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Проверочная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1
6.	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	1
7.	«Странички для любознательных».	1
8.	Контрольная работа №1 «Повторение: сложение и вычитание»	1
9.	Работа над ошибками	1
10.	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1
11.	Связь между компонентами умножения и деления. Чётные и нечётные числа.	1
12.	Таблица умножения и деления на 3. Проверочная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».	1
13.	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
14.	Решение задач с понятиями «масса» и «количество»	1
15.	Порядок выполнения действий.	3
16.	«Странички для любознательных».	1
17.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1.	1
18.	Контрольная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».	1
19.	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 4.	1

20.	Закрепление изученного.	1
21.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	2
22.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
23.	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
24.	Задачи на кратное сравнение.	1
25.	Решение задач на кратное сравнение.	1
26.	Решение задач. <i>Проверочная работа № 3.</i>	1
27.	Таблица умножения и деления с числом 6.	1
28.	Решение задач.	1
29.	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1
30.	Решение задач. <i>Проверочная работа № 4.</i>	1
31.	Таблица умножения и деления с числом 7.	1
32.	«Странички для любознательных». <i>Математический диктант №2.</i>	1
33.	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
34.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление»</i>	1
35.	Работа над ошибками	1
36.	Площадь. Единицы площади.	1
37.	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1
38.	Квадратный сантиметр.	1
39.	Площадь прямоугольника.	1
40.	Таблица умножения и деления с числом 8.	1
41.	Решение задач.	2
42.	Таблица умножения и деления с числом 9.	1
43.	Квадратный дециметр.	1
44.	Таблица умножения. Закрепление.	1
45.	Закрепление изученного.	1
46.	Квадратный метр.	1
47.	Решение задач.	1
48.	«Странички для любознательных». Повторение пройденного. <i>Математический диктант №3.</i>	1

49.	<i>Промежуточная диагностика. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</i>	1
50.	Умножение на 1.	1
51.	Умножение на 0.	1
52.	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление 0 на число.	1
53.	Закрепление изученного.	1
54.	Доли.	1
55.	Окружность. Круг.	1
56.	Диаметр окружности (круга).	1
57.	Решение задач. <i>Проверочная работа № 5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».</i>	1
58.	Единицы времени.	1
59.	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант №4.</i>	1
60.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Табличное умножение и деление».</i>	1
61.	Работа над ошибками. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 * 3$, $3 * 20$, $60 : 3$.	1
62.	Случаи деления вида $80 : 20$.	1
63.	Умножение суммы на число.	2
64.	Умножение двузначного числа на однозначное.	2
65.	Решение задач.	1
66.	Деление суммы на число.	2
67.	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	1
68.	Связь между числами при делении.	1
69.	Проверка деления.	1
70.	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1
71.	Проверка умножения делением. <i>Проверочная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».</i>	1
72.	Решение уравнений.	1
73.	Решение уравнений.	1
74.	Закрепление пройденного.	1

75.	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. <i>Математический диктант №5.</i>	1
76.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Решение уравнений».</i>	1
77.	Работа над ошибками. Деление с остатком.	1
78.	Деление с остатком.	2
79.	Деление с остатком методом подбора.	1
80.	Решение задач на деление с остатком.	1
81.	Случаи деления, когда делитель больше остатка. <i>Проверочная работа № 7</i>	1
82.	Проверка деления с остатком.	1
83.	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. <i>Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i>	1
84.	Наш проект «Задачи-расчёты».	1
85.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Деление с остатком».</i>	1
86.	Работа над ошибками. Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
87.	Образование и названия трехзначных чисел.	1
88.	Разряды счётных единиц. Запись трехзначных чисел.	1
89.	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
90.	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1
91.	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. <i>Проверочная работа № 8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».</i>	1
92.	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1
93.	Сравнение трёхзначных чисел. <i>Математический диктант №6.</i>	1
94.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
95.	Единицы массы.	1
96.	«Странички для любознательных».. <i>Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i>	1
97.	Что узнали. Чему научились. <i>Математический диктант №7.</i>	1
98.	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Нумерация в пределах 1000»</i>	1
99.	Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений.	1
100.	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	1
101.	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	1

102.	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670-140$.	1
103.	Приёмы письменных вычислений.	1
104.	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1
105.	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание».	1
106.	Виды треугольников.	1
107.	Закрепление. Решение задач. <i>Тест № 4 «Верно? Неверно?»</i>	1
108.	«Что узнали. Чему научились».	2
109.	Контрольная работа № 8 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1
110.	Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений вида: $180-4$, $900 : 3$.	1
111.	Приёмы устных вычислений вида: $240 * 4$, $203 - 4$, $960:3$.	1
112.	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 :400$.	1
113.	Виды треугольников. «Странички для любознательных». Математический диктант №8.	1
114.	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	1
115.	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	2
116.	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	1
117.	Закрепление. Проверочная работа №10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».	1
118.	Приём письменного деления в пределах 1000.	1
119.	Приём письменного деления на однозначное число.	1
120.	Проверка деления.	1
121.	Приём письменного деления на однозначное число. Проверочная работа №11 по теме «Деление многозначного числа на однозначное».	1
122.	Знакомство с калькулятором.	1
123.	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №8 .	1
124.	Контрольная работа № 9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».	1

125.	<i>Итоговая диагностическая работа.</i>	1
126.	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС		
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Вычитание трёхзначных чисел	1
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1
9	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Вводная диагностическая работа	1
13	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»	1
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1
15	Чтение многозначных чисел	1
16	Запись многозначных чисел	1
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
18	Сравнение многозначных чисел	1
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1
21	Класс миллионов и класс миллиардов Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»	1
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1	1
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1
25	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр.	1

	Таблица единиц длины	
26	Соотношение между единицами длины	1
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1
28	Таблица единиц площади	1
29	Определение площади с помощью палетки	1
30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1
31	Таблица единиц массы	1
32	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1
33	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Математический диктант № 2. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
34	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1
35	Единица времени – сутки	1
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
37	Единица времени – секунда	1
38	Единица времени – век	1
39	Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»	1
40	Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
41	Устные и письменные приёмы вычислений	1
42	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1
43	Нахождение неизвестного слагаемого	1
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
45	Нахождение нескольких долей целого	1
46	Нахождение нескольких долей целого	1
47	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1
48	Сложение и вычитание значений величин	1
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	1
52	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1
53	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	1
54	Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
55	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1
56	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1
57	Умножение на 0 и 1	1
58	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №3	1
59	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
60	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностика	1

61	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
62	Контрольная работа № 4 за 2 четверть	1
63	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
66	Решение задач на пропорциональное деление.	1
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
68	Решение задач на пропорциональное деление	1
69	Деление многозначного числа на однозначное	1
70	Деление многозначного числа на однозначное. Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
71	Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
72	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
73	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач	1
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
77	Решение задач на движение. Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1
78	Умножение числа на произведение	1
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
81	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
82	Решение задач на одновременное встречное движение	1
83	Перестановка и группировка множителей	1
84	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1
85	Деление числа на произведение	1
86	Деление числа на произведение	1
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1
88	Составление и решение задач, обратных данной	1
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №4	1
96	Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1

	Анализ результатов	
97	Проект: «Математика вокруг нас»	1
98	Контрольная работа № 6 за 3 четверть	1
99	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму	1
100	Умножение числа на сумму	1
101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	2
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
104	Решение текстовых задач	1
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	4
109	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 5	1
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1
112	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
113	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
114	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
115	Деление многозначного числа на двузначное	1
116	Решение задач	1
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1
118	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
119	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	1
120	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №6	1
121	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1
122	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1
123	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1
124	Деление на трёхзначное число	1
125	Проверка умножения делением и деления умножением	1
126	Проверка деления с остатком	1
127	Проверка деления	1
128	Контрольная работа № 8 за год	1
129	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 7	1
130	Итоговая диагностическая работа	1
131	Нумерация. Выражения и уравнения	1
132	Арифметические действия	1
133	Порядок выполнения действий.	1
134	Величины	1
135	Геометрические фигуры.	1
136	Решение задач	1