

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Г.С. Титова
с. Воскресенка муниципального района Волжский Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании Методического
совета
ГБОУ СОШ с. Воскресенка
Протокол
№ 3 от 09.01.2019

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБОУ СОШ с.
Воскресенка
№ 01-02 от 09.01.2019
М.П. Шуляпина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

для 1-4 классов

I. Планируемые результаты освоения математики

В результате изучения математики у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно - познавательные и внешние мотивы;
- учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в*

преобладании учебно - познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебно - познавательной мотивации учения;*
- устойчивого учебно - познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;*
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе 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 другим и обеспечение их благополучия.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;*
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;*
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями 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 языке.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково - символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- 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 сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими 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 речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

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

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

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

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих 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.*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

На уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

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

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

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

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

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

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

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

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

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и 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.

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

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри

компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

- заполнять учебные базы данных.

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

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеотрегментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные.

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно - управляемых средах (создание простейших роботов);

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

– планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

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

– *моделировать объекты и процессы реального мира.*

Планируемые результаты

Математика

В результате изучения курса математики обучающиеся при получении начального общего образования:

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

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

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

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

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

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для 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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

– *выполнять действия с величинами;*

– *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

II. Содержание учебного предмета учебного предмета математика

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Тематическое планирование по математике. 1 класс

№п/п	Тема уроков	Кол-во ч.
	Пространственные и временные представления	8
1	Счёт предметов.	1
2	Столько же. Больше меньше	1
3	Пространственные представления (вверх, вниз и т.д.)	1
4	Временные представления (раньше, потом)	1
5-6	На столько больше меньше.	2
7-8	Проверочная работа	2
	Числа от 1 до10. число 0.Нумерация(28)	28
9-10	Названия, обозначение, последовательность чисел.	2
11-12	Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел.	2
13	Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»	1
14-15	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Многоугольники.	2
16-17	Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство»	2
18-19	Числа 6,7.Письмо цифры 6.Закрепление. Письмо цифры 7	2
20	Число 8. Письмо Цифры 8	1
21	Закрепление. Письмо цифры 9	1
22	Число 10.Запись числа10	1
23	Числа от 1 до10.	1
24-25	Сантиметр.	2
26-27	Увеличить. Уменьшить.	2
28-29	Число 0.	2
30-31	Закрепление	2
32-33	Проверочная работа	2
34-36	Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» ¹ .	3
	Сложение и вычитание	28
37	Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>	1
38	Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).	1
39	Использование этих терминов при чтении записей.	1
40	Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$.	1
41-42	Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2	2
43-44	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.	2
45	Задачи на <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> .	1
46-47	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2
48-50	Повторение пройденного	3

51-53	Приёмы вычислений	3
54-58	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.	5
59-62	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	4
63-64	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма).	2
	Сложение и вычитание (продолжение)	28
65-66	Вычисление вида $\square \pm 1, 2, 3$ Повторение пройденного	2
67	Решение текстовых задач.	1
68-69	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	2
70 -72	Решение задач на разностное сравнение чисел	3
73-75	Приёмы вычислений. Закрепление. Задачи на разностное	3
76-77	Составление и заучивание таблиц	2
78.14	Перестановка слагаемых и её применение для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1
79-80	Закрепление (сложение и соответствующие случаи состава чисел)	2
81-82	Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).	2
83-85	Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square,$	3
86	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания	1
87-88	Подготовка к решению задач в два действия	2
89	Килограмм.	1
90	Литр.	1
91	Повторение пройденного	1
92	Проверочная работа.	1
	Нумерация	12
93	Названия и последовательность чисел.	1
94	Образование чисел от одного десятка и несколько единиц.	1
95	Запись и чтение чисел.	1
96	Дециметр	1
97-98	Случаи + и - основанные на знаниях по нумерации. Закрепление	2
99-100	Контроль и учёт знаний.	2
101-102	Подготовка к введению задач в два действия.	2
103-104	Повторение пройденного	2
	Числа от 1 до 20	22
105-106	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	2
107	$(\square + 2, \square + 3,$	1
108	$\square + 4,$	1
109	$\square + 5,$	1
110	$\square + 6,$	1
111	$\square + 7,$	1
112	$\square + 8, \square + 9).$	1
113	Состав чисел второго десятка. Таблица сложения	1
114	Закрепление	1
115	<i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера:	1
116	Повторение пройденного.	1
117-118	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 11-0,12-0	2
119	13-0.14-0	1
120	15-0 16-0	1
121	17-0,18-0	1
122-124	Закрепление	3
125-126	Контроль и учёт знаний.	2
	Повторение	6
127-128	Состав чисел	2

129	Решение задач на сложение и вычитание	1
130	Контроль и учёт знаний	1
131-132	Обобщение	2

Тематическое планирование уроков «Математика». 2 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
I. Нумерация. Числа от 1 до 100		16 ч
1-2	Нумерация числа от 1 до 20. Повторение.	2
3	Десятки. Счёт десятками до 100	1
4	Числа от 1 до 100. Образование чисел.	1
5	Числа от 1 до 100. Поместное значение цифр.	1
6	Однозначные и двузначные числа.	1
7	Миллиметр	1
8	Наименьшее трёхзначное число	1
9	Метр.	1
10	Таблица единиц длины	1
11	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$.	1
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1
13	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1
14	Страничка для любознательных	1
15	Повторение. Что узнали. Чему научились?	1
16	Проверочная работа. Тест.	1
II. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание		70 ч
17	Задачи обратные данной.	1
18	Сумма и разность отрезков.	1
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
20	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
21	Время. Единицы времени- час, минута	1
22	Длина ломаной	1
23	Закрепление изученного	1
24	Страничка для любознательных	1
25	Порядок выполнения действий. Скобки	1
26	Числовые выражения	1
27	Сравнение числовых выражений.	1
28	Периметр многоугольника	1
29-30	Свойства сложения.	2
31	Страничка для любознательных 1	1
32-33	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	2
34	Проект: «Узоры на посуде».	1
35	Контрольная работа.	1
36	Анализ контрольной работы	1
37	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений	1
38-39	Приём вычисления вида $36+2$, $36+20$, $60+18$	2
40	Приём вычисления вида	1
41	Приём вычисления вида $26+4$.	1
42	Приём вычисления вида $30-7$	1
43	Приём вычисления вида $60-24$	1
44-46	Решение задач.	3
47	Приём вычисления вида $26+7$	1
48	Приём вычисления вида $35-7$	1
49	Страничка для любознательных 2	1

50-52	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».1	3
53-54	Выражения с переменной вида $a+12,6-15,48-c$	2
55-56	Уравнение.	2
57	Проверка сложения вычитанием	1
58-59	Проверка вычитания сложением и вычитанием	2
60-62	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».2	3
63	Тест «Проверим себя».	1
64	Контрольная работа 1	1
65	Сложение и вычитание вида	1
66	Вычитание вида 57-26.	1
67	Проверка сложения и вычитания.	1
68	Закрепление изученного материала	1
69	Угол. Виды углов	1
70	Прямоугольник.	1
71	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
72	Квадрат	1
73	Сложение вида 37+48	1
74	Сложение вида 37+53.	1
75	Сложение вида 87+13.	1
76	Вычисления вида 32+8,	1
77	Вычитание вида 50-24	1
78	Закрепление изученного материала 2	1
79-81	Решение текстовых задач	3
82	Страничка для любознательных 3	1
83	Проект: «Оригами».	1
84-85	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».4	2
86	Взаимная проверка знаний. Тест	1
III. Числа от 1 до 100. Умножение и деление		18 ч
87-88	Конкретный смысл действия умножения	2
89	Вычисление результата умножения сложением	1
90-91	Задачи на умножение.	2
92	Периметр многоугольника	1
93	Умножение нуля и единицы	1
94	Название компонентов и результата умножения.	1
95	Переместительное свойство умножения.	1
96-98	Конкретный смысл действия деления	3
99	Закрепление материала 3	1
100	Название компонентов и результата действия деления	1
101	Страничка для любознательных 4	1
102-103	«Что узнали. Чему научились».	2
104	Взаимная проверка знаний. Тест 2	1
IX. Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление		21 ч
105	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
107	Приёмы умножения и деления на 10.	1
108	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
109	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1
110	Закрепление. Решение задач.	1
111	Проверочная работа. Тест 3	1
112-113	Умножение числа 2 и на 2	2

114	Приёмы умножения числа 2.	1
115-116	Деление на 2.	2
117	Умножение числа 3 и на 3	1
118-119	Деление на 3.	2
120	Закрепление изученного материала 2	1
121	Страничка для любознательных 5	1
122-123	«Что узнали. Чему научились» 2	2
124	Проверочная работа. Тест.2	1
125	Анализ результатов.	1
V. Итоговое повторение		11 ч
126	Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 100.Нумерация	1
127	Числовые и буквенные выражения	1
128	Равенство. Неравенство. Уравнение	1
129	Сложение и вычитание	1
130	Свойства сложения	1
131	Решение задач	1
132	Итоговая контрольная работа	1
133	Анализ работ.	1
134	Длина отрезка	1
135	Геометрические фигуры	1
136	Проверим себя и оценим свои знания	1

Тематическое планирование по математике. 3 класс

№	Темы	Кол-во часов
I	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	9
1-2	Устные и письменные приёмы. Сложения и вычитания.	2
3	Выражения с переменной	1
4-5	Решение уравнений	2
6	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	1
7	Страничка для любознательных	1
8	Контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание».	1
9	Анализ контрольной работы	1
II	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	55
10	Связь умножения и сложения.	1
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.	1
12	Таблица умножения и деления с числом 3.	1
13	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
14	Решение задач с понятиями «масса» и «количество»	1
15-17	Порядок выполнения действий.	3
18	Страничка для любознательных	1
19	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1
20	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления на 4.	1
21	Закрепление изученного	1
22-23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	2
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1
25	Решение задач	1
26	Таблица умножения и деления на 5.	1
27-28	Задачи на кратное сравнение	2
29	Решение задач.	1

30	Таблица умножения и деления на 6.	1
31-33	Решение задач.	3
34	Таблица умножения и деления на 7.	1
35	Страничка для любознательных. Проект	1
36	Что узнали. Чему научились.	1
37	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
38	Анализ контрольной работы	1
39-40	Площадь. Сравнение площадей фигур.	2
41	Квадратный сантиметр.	1
42	Площадь прямоугольника.	1
43	Таблица умножения и деления на 8.	1
44	Закрепление изученного	1
45	Решение задач.	1
46	Таблица умножения и деления на 9.	1
47	Квадратный дециметр.	1
48	Таблица умножения. Закрепление.	1
49	Закрепление изученного	1
50	Квадратный метр.	1
51	Закрепление изученного	1
52	Страничка для любознательных.	1
53-54	Что узнали. Чему научились	2
55	Умножение на 1.	1
56	Умножение на 0.	1
57	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число	1
58	Закрепление изученного	1
59	Доли.	1
60	Окружность. Круг	1
61	Диаметр круга. Решение задач	1
62	Единицы времени.	1
63	Контрольная работа за первое полугодие	1
64	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1
III	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	29
65	Умножение и деление круглых чисел	1
66	Приёмы умножения вида 80:20.	1
67-68	Умножение суммы на число	2
69-70	Умножение двузначного числа на однозначное	2
71	Закрепление изученного	1
72-73	Деление суммы на число	2
74	Деление двузначного числа на однозначное	1
75	Делимое. Делитель	1
76	Проверка деления.	1
77	Приёмы деления для 87:29.	1
78	Проверка умножения	1
79	Решение уравнений.	1
81-82	Закрепление изученного	2
83	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1
84	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1
85-87	Деление с остатком.	3
88	Решение задач на деление с остатком.	1
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1
90	Проверка деления с остатком	1
91	Что узнали. Чему научились	1
92	Проект.	1
93	Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1
94	Анализ контрольной работы. Тысяча	1
95	Образование и название трехзначных чисел	1

96	Запись трехзначных чисел	1
97	Письменная нумерация в пределах 1000	1
98	Увеличение и уменьшение числа в 10,100 раз.	1
99	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений	1
101	Сравнение трёхзначных чисел.	1
102	Письменная нумерация в пределах 1000.	1
103	Единицы массы: грамм.	1
104-105	Закрепление изученного	2
106	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1
107	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений	1
108	Приемы устных вычислений вида $450+30, 620-200$	1
109	Приемы устных вычислений вида $470+80, 560-90$	1
110	Приемы устных вычислений вида $2360+310, 670-140$	1
111	Приемы письменных вычислений	1
112	Алгоритм сложения трехзначных чисел	1
113	Алгоритм вычитания трехзначных чисел	1
114	Виды треугольников	1
115	Закрепление изученного	1
116-117	Что узнали. Чему научились	2
118	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
119	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений	1
120-121	Приемы устных вычислений	2
122	Виды треугольников	1
123	Закрепление изученного	1
IV	Приемы письменных вычислений	13
124	Приемы письменного умножения в пределах 1000	1
125	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное	1
126-127	Закрепление изученного	2
128	Приемы письменного деления в пределах 1000	1
129	Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное	1
130	Проверка деления	1
131	Закрепление изученного.	1
132	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором	1
133	Закрепление изученного.	1
134	Итоговая контрольная работа	1
135	Закрепление изученного.	1
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики»	1

Тематическое планирование по математике. 4 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов
I	Числа от 1 до 1000 повторение	13
1	Повторение. Нумерация чисел.	1
2	Порядок действий в числовых выражениях.	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1
5	Умножение 3-значн. числа на однозначное.	1
6	Свойства умножения.	1
7	Алгоритм письменного деления	1
8-9	Приёмы письменного деления.	2
10	Диаграммы	1
11	Что узнали. Чему научились	1
12-13	Контрольная работа . Анализ контрольных работ. Страничка для любознательных.	2

II	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11
14	Класс единиц и класс тысяч	1
15-16	Чтение и запись многозначных чисел.	1
17	Разрядные слагаемые.	1
18	Сравнение чисел	1
19	Увеличение и уменьшение числа в 10.100.1000 раз	1
20-21	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1
22	Проект «Математика вокруг нас»	1
23-24	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
III	Величины	12
25-26	Единицы длины. Километр.	1
27	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
28	Таблица единиц площади.	1
29-30	Измерение площади с помощью палетки.	1
31-32	Единицы массы: Центнер. Масса.	1
33	Таблица единиц массы	1
34-36	Повторение пройденного «Что узнали» «Чему научились»	1
IV	Величины	6
37-38	Единицы времени : секунда , век.	2
39-40	Таблица единиц времени.	2
41-42	Решение задач	2
V	Сложение и вычитание	11
43-45	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	3
46-47	Сложение и вычитание значений величин.	2
48-49	Решение задач	2
50	Странички для любознательных	1
51- 52	Что узнали. Чему научились.	2
53	Проверочная работа	1
VI	Умножение и деление	11
54-55	Письменные приёмы умножения	2
56	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1
57-59	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	3
60-61	Решение текстовых задач	2
62-63	Что узнали. Чему научились	2
64	Проверочная работа	1
VII	Умножение и деление	40
65	Единицы скорости	1
66	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
67-68	Решение задач	2
69-70	Умножение числа на произведение	2
71-72	Устные приёмы умножения вида: $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$	2
73-75	Умножение на числа оканчивающиеся нулями	3
76-77	Странички для любознательных	2
78-79	Что узнали. Чему научились.	2
80	Проверочная работа	1
81-82	Письменные приёмы деления для случаев вида: $600:20, 5600:800$	2
83-84	Деление с остатком на 10,100,1000.	2
85-86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	2
87-89	Решение задач	3
90	Что узнали. Чему научились.	1
91	Проверочная работа	1
92-94	Умножение числа на сумму	3
95-97	Письменное умножение на двузначное число	3
98-101	Письменное умножение на трёхзначное число	4
102	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
103	Что узнали. Чему научились.	1

104	Контроль и учёт знаний	1
VIII	Умножение и деление	20
105-108	Письменное деление на двузначное число	4
109-110	Закрепление изученного	2
111-114	Письменное деление на трёхзначное число	4
115-118	Проверка умножения делением и деление умножением	4
119-121	Куб. Пирамида. Шар .	3
122	Что узнали. Чему научились.	1
123-124	Проверочная работа. Анализ работ.	2
IX	Повторение	12
125	Нумерация	1
126	Выражения и уравнения	1
127	Сложение и вычитание	1
128	Умножение и деление	1
129-130	Порядок выполнения действий	2
131	Величины	1
132	Геометрические фигуры	1
133-134	Задачи	2
135-136	Контрольная работа. Работа над ошибками	2