

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 1»
Петропавловск-Камчатского городского округа**

РАССМОТРЕНО

методическим объединением
учителей начальных классов
Протокол № _____
от 30 августа 2019 г.

Руководитель ШМО Е.В. Шабельникова
Е.Шабельникова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
Илья Ивановна Максимова
30 августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ



С.В. Беликов

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету
«Математика»
Класс: 4 (136 часов)
Ступень обучения (начальное общее)
Уровень (базовый)

Рабочая программа составлена к УМК «Школа России» (авторы М.И. Моро, М.А. Бантова)

Составитель программы:
Шабельникова Е.В., учитель начальных классов,
I квалификационная категория

Петропавловск – Камчатский, 2019 г.

Таблица 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ («ШКОЛА РОССИИ»)

№ п/п	Разделы	Комментарии	
1		Пояснительная записка	
1.1	Цели обучения математики в 1-4 классах	<p>Рабочая программа предмета «Математика» составлена в соответствии с Федеральным законом №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г., на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования, Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения и программы общеобразовательных учреждений «Математика. 1-4 классы» (авторы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова; учебно-методический комплект «Школа России»).</p> <p>Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ к использованию (приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 с изменениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 329:</p> <p>Школа вправе в течение 3-х лет использовать в образовательной деятельности учебники, приобретенные до вступления в силу приказа от 28.12.2018 № 345.</p> <p>Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.</p> <p>Цель курса – формировать систему первоначальных математических знаний, воспитывать у обучающихся интерес к математике, умственной деятельности.</p>	

		<p>Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения); • развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; • развитие пространственного воображения; • развитие математической речи; • формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач; • формирование умения вести поиск информации и работать с ней; • формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности; • развитие познавательных способностей; • воспитание стремления к расширению математических знаний; • формирование критичности мышления; • развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других. <p>Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.</p>
2	Общая характеристика учебного предмета «Математика»	<p>Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.</p> <p>Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.</p> <p>В основу построения программы положен концентрический принцип, связанный с последовательным расширением материала, который позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности содержания курса, и создаёт хорошие для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.</p>

	<p>Каждая тема раскрывается в определённой последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка проблемы, цели и её анализ учащимся совместно с учителем; • самостоятельная и с помощью учителя формулировка детьми открывшихся им в ходе наблюдений и анализа изучаемого материала правил, способов действий, признаков понятий и т.д. • уточнение сформулированных учащимся обобщений (правил, способов действий и определений понятий) по учебнику; • введение соответствующей терминологии; • выполнение упражнений, различных по уровню сложности, на применение и уточнение знаний и способов деятельности по теме. <p>Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».</p> <p>Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.</p> <p>Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоют различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.</p> <p>Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.</p> <p>Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает наша многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых</p>
--	--

		<p>обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.</p> <p>Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.</p> <p>Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.</p> <p>Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.</p> <p>Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.</p> <p>Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.</p>
3	Место учебного предмета «Математика» в учебном плане	<p>На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю. Курс рассчитан на 540 часов: в первом классе – 132 часа (33 учебные недели), во 2-4 классах – по 136 часов (34 учебные недели в каждом классе). В 2016 – 2017 учебном году – 132 часа.</p> <p>В соответствии с письмом МОРФ № 408/13 -13 от 20.04.01. «Рекомендации по организации обучения 1-классников в адаптационный период» спланировано проведение уроков в адаптационный</p>

		период в 1 классе.
4	Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»	<p>Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.</p> <p>Личностные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. • Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. • Целостное восприятие окружающего мира. • Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. • Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. • Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. • Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. <p>Метапредметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления. • Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера. • Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата. • Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач. • Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. • Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

	<p>ем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. • Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения. • Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. • Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика». • Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами. • Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика». <p><i>Регулятивные</i> <u><i>Обучающийся научится:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения; • понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; • принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; • выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; • осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; • осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. • Учащийся получит возможность научиться: • понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий; • выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии. <p><i>Познавательные</i></p> <p><u>Обучающийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки; определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания; выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку; осуществлять синтез как составление целого из частей; иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура; находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.); выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме. <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний; устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях; применять полученные знания в измененных условиях; объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях); выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • систематизировать собранную в результате расширенного поиска Информацию и представлять ее в предложененной форме. <p style="text-align: center;"><i>Коммуникативные</i> <i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера; • воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; • уважительно вести диалог с товарищами; • принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя; • понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. <p style="text-align: center;"><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий; • включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться; • слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; • интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться; • аргументировано выражать свое мнение; • совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта; • оказывать помощь товарищу в случаях затруднений; • признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие; • употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др. <p style="text-align: center;"><i>Предметные результаты</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружаю-
--	---

		<p>щих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикдки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов. • Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. • Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные. • Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).
5	Содержание учебного предмета «Математика»	<p>Содержание программы изучается в полном объёме.</p> <p style="text-align: center;">ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ (70 ч)</p> <p>Счёт предметов. Образование, названия и запись чисел от 0 до 1 00 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p> <p style="text-align: center;">АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (190 ч)</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Вычисление значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий.</p>

нения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ (110 ч)

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройдённый путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ (50 ч)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше и др.)

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

		<p>Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.</p> <p>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ (40 ч)</p> <p>Геометрические и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр, Вычисление периметра многоугольника (квадрата),</p> <p>Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ (40 ч)</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.</p> <p>Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.</p> <p>Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно / неверно, что...», «если ..., то ...», «каждый» и др.).</p> <p>Резерв (40 ч)</p>
6	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	<p>Книгопечатная продукция</p> <p>Моро М. И. и др. Математика: Рабочие программы: 1-4 классы.</p> <p>Учебники</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч. Ч. 1. Ч. 2. • Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч. Ч. 1. Ч. 2. • Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч. Ч. 1. Ч. 2. • Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч. Ч. 1. Ч. 2. <p>Проверочные тетради</p> <ul style="list-style-type: none"> • Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс.

- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс.
- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.
- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.

Контрольно-измерительные материалы

- Ситникова Т.Н. Математика: Контрольно-измерительные материалы: 1 класс.
- Ситникова Т.Н. Математика: Контрольно-измерительные материалы: 2 класс.
- Ситникова Т.Н. Математика: Контрольно-измерительные материалы: 3 класс.
- Ситникова Т.Н. Математика: Контрольно-измерительные материалы: 4 класс.

Методические пособия для учителя

- Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 1 класс.
- Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 2 класс.
- Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 3 класс.
- Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 4 класс.

Дидактические материалы

- Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 1 класс.
- Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 2 класс.
- Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 3 класс.
- Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 4 класс.

Печатные пособия

- Разрезной счётный материал по математике.(Приложение к учебнику 1 класса).
- Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.
- Карточки с заданиями по математике для 1 – 4 классов.

Компьютерные и информационно- коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

- Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс
- Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс
- Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс
- Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс

Технические средства обучения

- Классная (магнитная) доска.
- Интерактивная доска.

		<ul style="list-style-type: none"> • Персональный компьютер. • Мультимедийный проектор. • Сканер, принтер лазерный. <p><u>Демонстрационные пособия</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Объекты предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100. • Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками). • Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркуль, транспортир, наборы угольников, мерки). • Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др. • Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел. • Демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора. <p><u>Экранно-звуковые пособия</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Видеофрагменты и другие видео информационные объекты (изображения, ауди- и видеозаписи). <p><u>Учебно-практическое оборудование</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка, ластик. • Материалы: бумага (писчая). <p><u>Оборудование класса</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ученические столы двухместные с комплектом стульев. • Стол учительский с тумбой. • Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр. • Настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала.
7	Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»	<p>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; • устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в не-

	<p>сколько раз);</p> <ul style="list-style-type: none"> • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр). <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
	<h3 style="text-align: center;">АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</h3> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 ООО) 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). <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.). <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
Выпускник получит возможность научиться:
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, третья, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3-4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

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

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

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

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

	<p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • читать несложные готовые круговые диаграммы; • достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму; • сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; • понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («... и ...», «если... то...», «верно/наверно, 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).
--	--