**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

2 класс

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, Программы Министерства образования РФ: Начальное общее образование, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

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.

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.

Основными**целями** начального обучения математике являются:

Математическое развитие младших школьников.

Формирование системы начальных математических знаний.

 Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Общая характеристика курса**

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

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.

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.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержаниеобучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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.

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; освоят 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.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых 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.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

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.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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.

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.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия 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.

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.

**Место курса «Математика» в учебном плане**

Во 2 классе на изучение курса отводится 136 ч - 4 ч в неделю, 34 учебные недели.

**Результаты изучения курса**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

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.

Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

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.

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».

**Предметные результаты**

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки 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.

**Содержание курса**

**Числа от 1 до 100. Нумерация**

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**

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 *а*+ 28, 43-6.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2= 8 способом подбора.

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). 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**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (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**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

**Перечень обязательных контрольных и практических работ**

***Контрольные работы:***

входная

текущие и тематические:

Числа от 1 до 100. Нумерация.

Устное сложение и вычитание в пределах 100.

Буквенные выражения. Уравнения.

Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.

Сложение и вычитание в пределах 100. Решение составных задач.

Решение задач на умножение и деление.

Табличное умножение и деление на 2 и на 3.

итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

***Практические работы:***

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Монеты (набор и размен).

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.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**(136 часов)**

**Составлено в соответствии с учебником для общеобразовательных учреждений**

**М. И. Моро, С. И. Волкова, М. А. Бантова. Математика. 2 класс. В 2 ч. М.: Просвещение, 2012**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата** | **Наименование раздела****Тема урока** | **Кол-во****Часов** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Примечание** |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Нумерация** | **18 часов** |  |  |
| 1. |  | Знакомство с новым учебником. Повторение: числа от 1 до 20 | 1 | **Образовывать, называть и записывать** числа в пределах 100. **Сравнивать** числа и **записывать** результат сравнения.**Упорядочивать** заданные числа. **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, или **восстанавливать** пропущенные в ней числа.**Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.**Научиться** читать и сравнивать двузначные числа. |  |
| 2. |  | Повторение: числа от 1 до 20 | 1 |  |
| 3. |  | Десятки. Устная нумерация чисел в пределах 100 | 1 |  |
| 4. |  | Числа от 11 до 100. Образование чисел | 1 |  |
| 5. |  | Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр | 1 |  |
| 6. |  | Однозначные и двухзначные числа. Проверочная работа | 1 |  |
| 7. |  | Единицы длины. Миллиметр | 1 | **Научиться пользоваться** новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков.**Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. |  |
| 8. |  | Миллиметр. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Решение задач | 1 |  |
| 9. |  | Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание» | 1 | **Контролировать** свою работу**. Научиться** решать простые арифметические задачи,выполнять сложение и вычитание в пределах 20. |  |
| 10. |  | Анализ к/р. Наименьшее трёхзначное число. Сотня | 1 | **Научиться группировать** и **исправлять** свои ошибки, **оценивать** себя и своих товарищей, **слушать** собеседника и вести диалог. |  |
| 11. |  | Метр. Таблица мер длины | 1 | **Научиться пользоваться** новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков. |  |
| 12. |  | Сложение и вычитание вида: 30+5;35-30; 35-5 | 1 | **Выполнять** сложение и вычитание вида: *30+5;35-30; 35-5* |  |
| 13. |  | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых | 1 | **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых. |  |
| 14. |  | Единицы стоимости. Рубль.Копейка | 1 | **Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 рублей |  |
| 15. |  | Логические задачи, задачи-расчеты | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |  |
| 16. |  | Закрепление пройденного по теме: числа от 1 до 20. Нумерация. | 1 | **Научиться соотносить** свои знания с заданием, которое нужно выполнить. **Контролировать** и **оценивать** свою работу и её результат. |  |
| 17. |  | Контрольная работа №2. «Нумерация чисел от 1 до 100» | 1 | **Научиться** выполнять сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел, решать задачи. |  |
| 18. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 | **Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. |  |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** | **18 часов** |  |  |
| 19. |  | Задачи, обратные данной | 1 | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной. |  |
| 20. |  | Сумма и разность отрезков. Математический диктант. | 1 | **Моделировать** с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.**Объяснять** ход решения задачи.**Обнаруживать** и **устранять** логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.**Отмечать** изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. |  |
| 21. |  | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 |  |
| 22. |  | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 |  |
| 23. |  | Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Проверочная работа. | 1 |  |
| 24. |  | Единицы времени. Час. Минута | 1 | **Определять** по часам время с точностью до минуты. |  |
| 25. |  | Длина ломаной. | 1 | **Научиться** чертить ломаную линию, **вычислять** длину ломаной линии без соответствующего чертежа. |  |
| 26. |  | Закрепление по теме: Длина ломаной. | 1 | **Научиться соотносить** свои знания с заданием, которое нужно выполнить. **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |  |
| 27. |  | Логические задачи, графический диктант | 1 |  |
| 28. |  | Порядок выполнения действий. Скобки. | 1 | **Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия. **Вычислять** значения выражений соскобками и без них, **сравнивать** два выражения. |  |
| 29. |  | Числовые выражения. Математический диктант. | 1 |  |
| 30. |  | Сравнение числовых выражений | 1 |  |
| 31. |  | Периметр многоугольника | 1 | **Вычислять** периметр многоугольника |  |
| 32. |  | Свойства сложения | 1 | **Применять** переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. |  |
| 33. |  | Свойства сложения. Закрепление | 1 |  |
| 34. |  | Контрольная работа №3. « Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание » | 1 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу**.** |  |
| 35. |  | Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде | 1 | **Оценивать** результаты освоения темы.**Собирать** материал по заданной теме. **Определять** и **записывать** закономерность в отобранных узорах. **Составлять** узоры и орнаменты. **Составлять** план работы. **Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу. |  |
| 36. |  | Логические задачи, знакомство с изображением прибавляющих и вычитающих вычислительных машин. Закрепление по теме: Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. **Оценивать** результаты освоения темы.**Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. |  |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** | **28 часов** |  |  |
| 37. |  | Подготовка к изучению устных приёмов вычислений. | 1 | **Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитаниев пределах 100 ( табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).**Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |  |
| 38. |  | Приём вычислений вида 36+2,36+20 | 1 |  |
| 39. |  | Приём вычислений вида 36-2,36-20 | 1 |  |
| 40. |  | Приём вычислений вида 26+4 | 1 |  |
| 41. |  | Приём вычислений вида 30-7 | 1 |  |
| 42. |  | Приём вычислений вида 60-24Математический диктант. | 1 |  |
| 43. |  | Закрепление по теме: « Устные приёмы вычислений». Решение задач. Запись решения задачи выражением | 1 | **Записывать** решения составных задач с помощью выражения. |  |
| 44. |  | Закрепление по теме: « Устные приёмы вычислений». Решение задач. Запись решения задачи выражением. Проверочная работа | 1 |  |
| 45. |  | Закрепление по теме: « Устные приёмы вычислений». Решение задач. Запись решения задачи выражением. Проверочная работа | 1 |  |
| 46. |  | Приём вычислений вида 26+7 | 1 | **Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитаниев пределах 100. |  |
| 47. |  | Приём вычислений вида 35-7 | 1 |  |
| 48. |  | Закрепление по теме: Прием вычислений вида 26+7, 35-7. Математический диктант. | 1 |  |
| 49. |  | Закрепление по теме: Устные приёмы вычислений. Математический диктант. | 1 |  |
| 50. |  | Задания творческого и поискового характера, игры «Угадай число» | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера.**Выстраивать** и **обосновывать** стратегию успешной игры. |  |
| 51. |  | Закрепление по теме: Устные приемы сложения и вычитания чисел впределах 100 | 1 | **Оценивать** результаты освоения темы.**Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. |  |
| 52. |  | Закрепление по теме: Устные приемы сложения и вычитания чисел впределах 100 | 1 |  |
| 53. |  | Контрольная работа №4 «Устные вычисления в пределах 100» | 1 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу**.** |  |
| 54. |  | Анализ контрольных работ. Буквенные выражения. Выражения с переменной вида а+12, в – 15, 48 – с | 1 | **Вычислять** значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, **использовать** различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий выражениях, свойства сложения, прикидку результата. |  |
| 55. |  | Буквенные выражения. Закрепление | 1 |  |
| 56. |  | Уравнение. Решение уравнений методом подбора | 1 | **Решать** уравнения вида: 12 + х = 12, 25 – х = 20, х – 2 = 8, подбирая значение неизвестного.**Уметь** пользоваться вычислительными навыками, **решать** уравнения методом подбора. |  |
| 57. |  | Уравнение. Закрепление.Проверочная работа. | 1 |  |
| 58. |  | Проверка сложения. | 1 | **Выполнять** проверку правильности вычислений.**Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. |  |
| 59. |  | Проверка вычитания. | 1 |  |
| 60. |  | Контрольная работа №5«Буквенные выражения. Решение уравнений» | 1 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу**.****Оценивать** результаты освоения темы. |  |
| 61. |  | Анализ контрольной работы. Закрепление по теме: Проверка сложения и вычитания. | 1 |  |
| 62. |  | Закрепление по теме: Буквенные выражения | 1 | **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |  |
| 63. |  | Закрепление по теме: Уравнения | 1 |  |
| 64. |  | Математический КВН | 1 |  |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** | **27 часов** |  |  |
|  |  | **Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток** | **8 часов** |  |  |
| 65. |  | Сложение вида 45 + 23 | 1 | **Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку. |  |
| 66. |  | Вычитание вида 57 – 26 | 1 |  |
| 67. |  | Проверка сложения и вычитания | 1 |  |
| 68. |  | Закрепление по теме: Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток | 1 |  |
| 69. |  | Угол. Виды углов | 1 | **Различать** прямой, тупой, острый углы. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге. |  |
| 70. |  | Закрепление изученного по теме: Угол. Виды углов | 1 |  |
| 71. |  | Прямоугольник. | 1 | **Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. |  |
| 72. |  | Прямоугольник. | 1 |  |
|  |  | **Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток** | **19 часов** |  |  |
| 73. |  | Сложение вида 37 +48 | 1 | **Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку. |  |
| 74. |  | Сложение вида 37 +53 | 1 |  |
| 75. |  | Сложение вида 87 +13 | 1 |  |
| 76. |  | Закрепление изученного по теме: Письменные приёмы сложения. Решение текстовых задач. Проверочная работа. | 1 |  |
| 77. |  | Вычисления вида 32 + 8,40 - 8 | 1 |  |
| 78. |  | Вычитание вида 50 – 24 | 1 |  |
| 79. |  | Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, … то», «все», выявление закономерностей | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях. |  |
| 80. |  | Закрепление изученного по теме: Письменные приёмы вычитания. | 1 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу**.****Оценивать** результаты освоения темы. |  |
| 81. |  | Контрольная работа №6«Письменные приёмы вычислений в пределах 100». | 1 |  |
| 82. |  | Анализ контрольных работ. Задания творческого и поискового характера. | 1 |  |
| 83. |  | Вычитание вида 52 – 24 | 1 | **Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел. |  |
| 84. |  | Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 1 | **Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников |  |
| 85. |  | Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 1 |  |
| 86. |  | Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 1 |  |
| 87. |  | Квадрат | 1 | **Чертить** прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. |  |
| 88. |  | Квадрат | 1 |  |
| 89. |  | Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий и заготовок, имеющих форму квадрат | 1 | **Выбирать** заготовки в форме квадрата.**Читать** знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. **Собирать** информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.**Читать** представленный в графическом виде план изготовления изделия и **изготавливать** по нему. **Составлять** план работы.**Работать** в паре: **обмениваться** собранной информацией, **распределять,** кто какие фигурки будет изготавливать, **оценивать** работу друг друга, **помогать** друг другу устранять недочёты.**Работать** в группах: **анализировать** и **оценивать** ход работы и её результат. |  |
| 90. |  | Задания с логическими связками «если, … то», «все», выявление закономерностей, работа на вычислительной машине. | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях. |  |
| 91. |  | Обобщение по теме: Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Проверочная работа. | 1 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу**.****Оценивать** результаты освоения темы. |  |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Умножение и деление** | **13 часов** |  |  |
| 92. |  | Умножение. Конкретный смысл умножения. | 1 | **Моделировать** действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. |  |
| 93. |  | Умножение. Конкретный смысл умножения. | 1 |  |
| 94. |  | Вычисление результата умножения с помощью сложения. | 1 | **Заменять** сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). |  |
| 95. |  | Знак действия умножения. Задачи на умножение. Математический диктант. | 1 |  |
| 96. |  | Периметр прямоугольника | 1 | **Вычислять** периметр прямоугольника. |  |
| 97. |  | Приёмы умножения 1 и 0. | 1 | **Умножать** 1 и 0 на число. |  |
| 98. |  | Названия компонентов и результата умножения. | 1 | **Использовать** математическую терминологию |  |
| 99. |  | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. | 1 | **Решать** текстовые задачи на умножение |  |
| 100. |  | Переместительное свойство умножения. | 1 | **Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях. |  |
| 101. |  | Контрольная работа №7 «Умножение и деление» | 1 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу**.****Оценивать** результаты освоения темы. |  |
| 102. |  | Анализ контрольных работ. Переместительное свойство умножения. | 1 | **Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях. |  |
| 103. |  | Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление по содержанию. | 1 | **Использовать** математическую терминологию.**Моделировать** действие *деление*с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Решать** текстовые задачи на деление. |  |
| 104. |  | Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление по содержанию. | 1 |  |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Умножение и деление** | **12 часов** |  |  |
| 105. |  | Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление на равные части. | 1 | **Моделировать** действие *деление*с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.**Решать** текстовые задачи на деление. |  |
| 106. |  | Закрепление по теме: Решение задач на деление на равные части. | 1 |  |
| 107. |  | Названия компонентов и результата деления. | 1 | **Использовать** математическую терминологию |  |
| 108. |  | Закрепление по теме: Конкретный смысл действия деления.Проверочная работа. | 1 | **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |  |
| 109. |  | Умножение и деление. Закрепление. | 1 |  |
| 110. |  | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 | **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. |  |
| 111. |  | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 | **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. |  |
| 112. |  | Приём умножения и деления на число 10 | 1 | **Умножать** и **делить** на 10. |  |
| 113. |  | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | 1 | **Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость.**Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого. |  |
| 114. |  | Задачи на нахождение третьего слагаемого. | 1 |  |
| 115. |  | Закрепление изученного по теме: Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого | 1 |  |
| 116. |  | Контрольная работа №8 «Конкретный смысл умножения и деления» | 1 | **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |  |
|  |  | **Табличное умножение и деление** | **14 часов** |  |  |
| 117. |  | Умножение числа 2 и на 2. | 1 | **Выполнять** умножение с числом 2. |  |
| 118. |  | Умножение числа 2 и на 2. | 1 |  |
| 119. |  | Приёмы умножения числа 2. | 1 |  |
| 120. |  | Деление на 2. | 1 | **Выполнят**ь деление на 2. |  |
| 121. |  | Деление на 2. | 1 |  |
| 122. |  | Закрепление изученного по теме: Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях. |  |
| 123. |  | Задания логического и поискового характера | 1 |  |
| 124. |  | Закрепление изученного по теме: Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Проверочная работа | 1 |  |
| 125. |  | Умножение числа 3 и на 3. | 1 | **Выполнять** умножение с числом 3. |  |
| 126. |  | Умножение числа 3 и на 3. | 1 |  |
| 127. |  | Деление на 3. | 1 | **Выполнят**ь деление на 3. |  |
| 128. |  | Деление на 3. | 1 |  |
| 129. |  | Контрольная работа №9 «Табличное умножение и деление чисел на 2 и на 3» | 1 | **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |  |
| 130. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |
|  |  | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»** | **6 часов** |  |  |
| 131. |  | Задания логического и поискового характера | 1 | **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |  |
| 132. |  | Закрепление по теме: Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Умножение и деление | 1 |  |
| 133. |  | Закрепление по теме: Решение задач изученных видов | 1 |  |
| 134. |  | Административная контрольная работа | 1 |  |
| 135. |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 |  |
| 136. |  | Математический КВН | 1 |  |

**ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид работы** | **I четверть** | **II четверть** | **III четверть** | **IV четверть** | **ВСЕГО ЗА ГОД** |
| **Контрольные работы** | **3** | **2** | **2** | **3** | **10** |

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объектов и средств материально технического обеспечения** |
| **Книгопечатная продукция** |
| 1 | Моро М. И. и др.Математика. Рабочие программы 1-4 классыМосква «Просвещение» 2011 |
| 2 | **Учебники**Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В.Математика. Учебник. 2 класс. Часть 1.Москва «Просвещение» 2012Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В.Математика. Учебник. 2 класс. Часть 2.Москва «Просвещение» 2012 |
| 3 | **Рабочие тетради**Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В.Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Часть 1.Москва «Просвещение» 2013Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В.Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Часть 2.Москва «Просвещение» 2013 |
| 4 | **Проверочные работы**Волкова С. И.Математика. Проверочные работы. 2 класс.Москва «Просвещение» 2013 |
| 5 | **Методические пособия для учителя**Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф., Васильева Н.Ю.Поурочные разработки по математике. 2 класс. К УМК В.П. Канакиной, В.Г. Горецкого. ФГОСМосква «ВАКО» 2013Бахтина С.В.Поурочные разработки по математике. 2 класс. К учебнику Моро М.И. и др. "Математика. 2 класс. В двух частях". ФГОСМосква «Экзамен» 2013 |
| **Печатные пособия** |
| 6 | Разрезной счетный материал по математике.(Приложение к учебнику 2 класса) |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** |
| 7 | **Электронные учебные пособия**Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс(диск CD-ROM), авторы Волкова С. И., Антошин М. К., Сафонова Н. В. |
| **Технические средства** |
| 8 | Классная доска |
| 9 | Персональный компьютер |
| 10 | Принтер |
| 11 | Экранный проектор |