**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса математики для 2 класса яавляется составной частью ООП МБОУ «Георгиевская СОШ». Программа разработана на основе:

1) Закона об образовании Российской Феднрации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

2) Федерального государственного образовательного стандарта начального образования;

3) Основной образовательной программы НОО МБОУ «Георгиевской СОШ»;

4) Рабочей программы. 1-4 классы: предметная линия учебников системы «Школа России» 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова. – М.: Просвещение, 2014;

5) Концепции духовно-нравственного развития и влспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего 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 приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные 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** обучения математике во 2 классе 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 математического образования 2 класса:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений 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, способность их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

- развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления к расширению математических знаний;

-формирование критичности мышления;

-развитие умений аргументировано 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.

Курс математики 2 класса является курсом интегрированным: в нем объединен 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».

Основа арифметического содержания - представления о натуральном числе и нуле, арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у второклассников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципе образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся будут учиться выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах ста; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известным компонентам; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений.

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

Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение).

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 осознано выбирать правильное действие для ее 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 (по действиям и выражением); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее 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 ее 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 2 класса научатся распознавать и изображать угол, многоугольники**.** Они овладеют навыками работы с измерительными и чертежными инструментами (линейка, чертежный угольник). Изучение геометрического содержания создает 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 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; создает условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со 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 измененные условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами, их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьника, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления второклассников. 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, усвоенные алгоритмы выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создает 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.

Обучение второклассников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов.

**Место курса в учебном плане**

На изучение математики во 2 классе начальной школы отводится 4 часа в неделю. Курс рассчитан на 136 часов (34 учебные недели).

**Результаты изучения курса**

Программа обеспечивает достижение учащимися 2 класса начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

- 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.

**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 сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления  
аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесение 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.

- Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика 2 класс».

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

- Умение работать в материальной и информационной среде, в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика 2 класс».

**Предметные результаты**

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

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления,  
пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы), 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, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Содержание курса 2 класса**

**Числа и величины**

Счет предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100 Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы величин: массы (килограмм); вместимости (литр), времени (минута, час), длины (миллиметр, метр), стоимости (рубль, копейка). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица умножения (на 2 и 3). Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с буквой. Использование буквенных выражений при формировании обобщений (1 ∙ *а = а,* 0 ∙ *с* = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.

**Работа** **с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара), и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

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

Планирование хода решения задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.).

Свойства сторон прямоугольника, квадрата.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, метр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в форме таблицы. Чтение и заполнение таблиц.

Интерпретация данных таблицы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

**Планируемые результаты освоения программы по математике**

**во 2 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **В процессе обучения учащиеся научатся** | **В процессе обучения учащиеся получат возможность научиться** |
| Числа и величины | Оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом (в пределах 100);  читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100;  Вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 100).  группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;  Выявлять некоторые признаки объектов и событий, которые могут быть описаны измеряемыми величинами, и описывать их, используя специальные термины для следующих величин:  - время - при описании либо сравнении продолжительности, либо давности событий;  - длина, вместимость - при описании или сравнении размеров;  - масса — при описании или сравнении тяжелых и легких предметов;  - стоимость — при описании или сравнении дорогих или дешевых предметов.  Оценивать на глаз длины предметов, измерять с помощью измерительных прибров, фиксировать результаты измерений, сравнивать величины.  Устанавливать соотношения между значениями одноименных величин, использовать навыки измерений:  - сложение и вычитание величин; | Учащиеся могут объяснить, как они делают оценку; сколько, по их мнению, здесь находится предметов; почему они так думают; как это можно проверить.  Учащиеся могут устно продолжить счет от любой цифры до 100 и обратно.  Учащиеся могут сравнивать и группировать объекты, называя и описывая признак, по которому ведут сравнение.  Учащиеся могут сопоставлять или противопоставлять различные признаки:  - Размер, масса — их можно измерять, результаты обозначать числами, располагать по порядку, складывать, делить.  - Время, стоимость - их можно измерять, результаты обозначать числами, располагать по порядку, складывать, делить.  - Цвет, форма, сила, красота, место буквы в алфавите — нельзя измерять, некоторые можно располагать по порядку.  Учащиеся могут использовать известные из повседневного употребления значения размеров, временных интервалов, чтобы помочь себе оценить и измерить различные величины.  Учащиеся могут определить начало и конец события, его продолжительность, составить расписание. |
| Геометрические величины | Проводить измерения:  - длины отрезков, длины ломаной;  - длин сторон многоугольников;  Строить (изображать):  - отрезок заданной длины;  - прямоугольник с заданными или самостоятельноопределенными длинами сторон.  Вычислять:  - Длину ломаной;  - периметр многоугольников  Ориентироваться:  - в выборе измерительного прибора, подходящей единицы измерения длины;  - в различных способах нахождения периметра фигуры | Учащиеся могут спланировать ход проведения измерения, проверить правильность и точность измерения, придумать свои ситуации для измерения. |
| Арифметические действия | - выполнять письменно действия с двузначными числами (сложение, вычитание) с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;  - выполнять устно сложение, вычитание однозначных, двузначных чисел в случаях,сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);  - выполнять устно умножение и деление на 2 и 3, на 0 и 1;  - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  - вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | - выполнять действия с величинами;  - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;  - проводить проверку правильности вычислений (с по мощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия). |
| Текстовые задачи | - анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и 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  - Объяснять ход решения задачи. - Решать текстовые задачи на умножение и деление в одно действие. | - решать задачи в 3—4 действия;  находить разные способы решения задачи.  **-** Решать задачи логического и поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  - Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. - Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.  **-** Записывать решения составных задач с помощью выражения |
| Пространственные отношения. Геометрические фигуры | - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат;  - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;  - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; | *-* распознавать, различать и называть некоторые геометрические фигуры |
| Работа с данными | - читать несложные готовые таблицы;  - заполнять несложные готовые таблицы. | - сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;  - распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных таблицах;  - планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц. |

**Тематическое планирование**

**2 класс**

**4 ч в неделю, всего 136 ч**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Первая четверть (36 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Нумерация (16 ч)** | |
| **Повторение: числа от 1 до 20** **( 2 ч)**  **Нумерация (14 ч)**  Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5,  35 – 30 **(7 ч)**    Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины **(3 ч)**  Рубль. Копейка. Соотношение между ними **(1 ч)**  Логические задачи, задачи-расчеты, работа на *машине*, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму /«Странички для любознательных»/ (**1 ч)**  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ **(1 ч)**  Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов **(1 ч)** | **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** ее или **восстанавливать** пропущенные в ней числа.  **Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых.  **Выполнять** сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5,  35 – 30 .  **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя  соотношения между ними. **Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 р.  **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  **Соотносить** результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. |
| **Сложение и вычитание (20 ч)** | |
| **Числовые выражения, содержащие действия *сложение* и *вычитание* (10 ч)**  Решение и составление задач, обратных данной, задач  на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого **(4 ч)** *Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами,*  *дымковской игрушкой, русским костюмом.*  Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение  1 ч = 60 мин. **(1 ч)** Длина ломаной. Периметр многоугольника **(2 ч)**  Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых  выражений **(3 ч)**  **Сочетательное свойство сложения (10 ч)**  Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений **(2 ч)**  Логические задачи, знакомство с изображением прибавляющих и вычитающих *вычислительных машин* в виде графа, над ребром которого записывается число с соответствующим знаком /Странички для любознательных»/ **(3 ч)****Наш проект** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»    Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ **(3 ч)**  Контроль и учет знаний **(2 ч)** | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной.  **Моделировать** на схематических чертежах.  зависимости между величинами в задачах  на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. **Объяснять** ход решения задачи. **Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.  **Определять** по часам время с точностью до минуты.  **Находить** длину ломаной и периметр многоугольника.  **Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия,  **Находить** значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения.  **Применять** переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.  **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине.*  **Собирать** материал по заданной теме.  **Определять** и **описывать** закономерности в отобранных узорах.  **Составлять** узоры и орнаменты. **Составлять** план работы. **Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу.  **Работать** в парах, в группах. |
| **Вторая четверть (28 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Сложение и вычитание (28 ч)** | |
| **Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (20 ч)**  Устные приемы сложения и вычитания вида: 36 + 2,  36 + 20, 60 + 18, 36 – 2, 36 – 20, 26 + 4, 30 – 7, 60 – 24 ,  26 + 7, 35 – 8 **(9 ч)**  Решение задач. Запись решения задачи выражением (**3 ч)**  *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.)*  Задания творческого и поискового характера, игры «Угадай число» /«Странички для любознательных»/ **(1 ч)** Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ **(3 ч)**  Буквенные выражения **(2 ч)**  Уравнение **(2 ч)**  **Проверка сложения вычитанием (8 ч**)  Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (**3 ч)**  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ **(3 ч)**  Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов **(1 ч)** Контроль и учет знаний **(1 ч)** | **Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных действий *сложение и вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)  **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. **Записывать** решения составных задач с помощью выражения  **Выстраивать** и **обосновывать** стратегию игры; **работать** в паре.  **Находить** значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, **использовать** различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать** уравнения вида: 12 + *х* = 12, 25 – *х* = 20, *х* – 2 = 8, подбирая значение неизвестного. **Выполнять** проверку правильности вычислений.  **Использовать** различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.  **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| **Третья четверть (40 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Сложение и вычитание (22 ч)** | |
| **Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)** Сложение и вычитание вида: 45 + 23, 57 – 26 **(4 ч)**    Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).  Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат **(4 ч)**   **Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (14 ч)**  Решение текстовых задач **(3 ч)** *Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих*  *(изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников).*  Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, … то», «все», выявление закономерностей, работа на *вычислительной машине.* /«Странички для любознательных»/ **(1 ч)**  **Наш проект** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ **(2 ч)**  Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту «Верно?  Неверно?» **(1 ч)** | **Применять** письменные приемы сложения и вычитания  двузначных чисел с записью вычислений столбиком,  **выполнять** вычисления и проверку.  **Различать** прямой, тупой и острый угол. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.  **Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.  **Чертить** прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.  **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Выбирать** заготовки в форме квадрата. **Читать** знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».  **Собирать** информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.  **Читать** представленный в графическом виде план изготовления изделия и **работать** по нему изделие.  **Составлять** план работы.  **Работать** в группах, **анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в паре.  **Излагать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| **Числа от 1 до 100**  **Умножение и деление (18 ч)** | |
| **Конкретный смысл действия *умножение* (9 ч)**  Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство  умножения **(6 ч)**  Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение* **(2 ч).**  Периметр прямоугольника **(1 ч)**  **Конкретный смысл действия *деление* (9 ч)**  Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия *деление* **(5 ч)**  Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ **(1 ч)**  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ **(2 ч)**  Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту «Верно?  Неверно?» **(1 ч)** | **Моделировать** действие *умножение.*  **Заменять** сумму одинаковых слагаемых  Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  **Умножать** 1 и 0 на число.  **Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях. **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.*  **Решать** текстовые задачи на умножение.  **Искать** различные способы решения одной и той же задачи.  **Находить** периметр прямоугольника.  **Моделировать** действие *деление.*  **Решать** текстовые задачи на деление.  **Выполнять** задания логического и поискового характера.  **Работать** в паре. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| **Четвертая четверть (32 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)** | |
| **Связь между компонентами и результатом**  **умножения**  **(7 ч)**  Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10 **(3 ч)** Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого **(3 ч)**  Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)/. Анализ результатов **(1 ч) Табличное умножение и деление (14 ч)**  Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 **(10 ч)**  Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ **(1 ч)**  Повторение пройденного/ «Что узнали. Чему научились»/ **(2 ч)**  Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов **(1 ч)** | **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  **Умножать** и **делить** на 10.  **Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость.  **Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого.  **Выполнять** умножение и деление с числами 2 и 3.  **Прогнозировать** результат вычислений.  **Решать** задачи логического и поискового характера.  **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч)**  **Проверка знаний (1 ч)** | |

**Поурочное планирование** **математика**

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата | Корр. |
|  | **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч.)** |  |  |
| 1 | Числа от 1 до 20 |  |  |
| 2 | Закрепление. Числа от 1 до 20. |  |  |
| 3 | Десяток. Счёт десятками до 100 |  |  |
| 4 | Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел |  |  |
| 5 | Поместное значение цифр |  |  |
| 6 | Однозначные и двузначные числа |  |  |
| 7 | Единица измерения длины - миллиметр (мм) |  |  |
| 8 | Математический турнир. Единица измерения длины - миллиметр (мм) |  |  |
| 9 | Входная контрольная ра­бота . |  |  |
| 10 | Наименьшее трехзначное число. Сотня |  |  |
| 11 | Метр. Таблица единиц длины |  |  |
| 12 | Сложение и вычитание вида 35+5, 35-30,35-5 |  |  |
| 13 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых (32=30+2) |  |  |
| 14 | Единицы стоимости: рубль, копейка |  |  |
| 15 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему науились. |  |  |
| 16 | Контрольная ра­бота |  |  |
|  | ***Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20 ч)*** |  |  |
| 17 | Обратные задачи |  |  |
| 18 | Сумма и разность отрезков. Задачи. |  |  |
| 19 | Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого |  |  |
| 20 | Решение задач на нахождение неизвестного вычи­таемого |  |  |
| 21 | Час. Минута. Единицы времени |  |  |
| 22 | Длина ломаной |  |  |
| 23 | Порядок выполнения действий. Скобки |  |  |
| 24 | Числовые выражения |  |  |
| 25 | Сравнение числовых выражений |  |  |
| 26 | Периметр многоугольника |  |  |
| 27 | Свойства сложения. Урок-игра |  |  |
| 28 | Свойства сложения |  |  |
| 29 | Свойства сложения. Решение примеров с использованием свойств сложения |  |  |
| 30 | Контрольная работа |  |  |
| 31 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных |  |  |
| 32 | Что узнали. Чему научились |  |  |
| 33 | Что узнали. Чему научились. Математический турнир. |  |  |
| 34 | Что узнали. Чему научились. Проверочная работа |  |  |
| 35 | Проект. Узоры на посуде Работа над ошибками |  |  |
| 36 | Повторение и закрепление. |  |  |
|  | ***Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приёмы (28 ч)*** |  |  |
| 37 | Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания |  |  |
| 38 | Приемы вычислений для случаев вида 36+2, 36+20, 60+18 |  |  |
| 39 | Приемы вычислений для случаев вида 36-2, 36-20 |  |  |
| 40 | Приемы вычислений для случаев вида 26+4 |  |  |
| 41 | Приемы вычислений для случаев вида 30-7 |  |  |
| 42 | Приемы вычислений для случаев вида 60-24 |  |  |
| 43 | Закрепление. Решение задач |  |  |
| 44 | Повторение и закрепление. |  |  |
| 45 | Решение задач и примеров. Урок-игра |  |  |
| 46 | Приемы вычислений для случаев вида 26+7 |  |  |
| 47 | Приемы вычислений для случаев вида 35-7 |  |  |
| 48 | Закрепление. Решение задач. |  |  |
| 49 | Странички для любознательных |  |  |
| 50 | Повторение и закрепление. Что узнали Чему научились |  |  |
| 51 | Что узнали Чему научились. Проверочная работа |  |  |
| 52 | Что узнали Чему научились. Работа над ошибками |  |  |
| 53 | Буквенные выражения Решение буквенных выражений. |  |  |
| 54 | Закрепление по теме «Буквенные выражения» |  |  |
| 55 | Уравнение. |  |  |
| 56 | Решение уравнений способом подбора |  |  |
| 57 | Проверка сложения вычитанием |  |  |
| 58 | Проверка вычитания сложением и вычитанием |  |  |
| 59 | Повторение. Проверка вычитания сложением и вычитанием |  |  |
| 60 | Контрольная работа. Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100 |  |  |
| 61 | Анализ контрольной работы |  |  |
| 62 | Что узнали. Чему научились |  |  |
| 63 | Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения |  |  |
| 64 | Урок-тренинг. Что узнали. Чему научились |  |  |
|  | ***Сложение и вычитание. Письменные приёмы***  ***(22 ч)*** |  |  |
| 65 | Письменный приём сложения вида 45+23 |  |  |
| 66 | Письменный приём вычитания вида 57 – 26 |  |  |
| 67 | Проверка сложения и вычитания. |  |  |
| 68 | Закрепление. Проверочная работа |  |  |
| 69 | Угол. Виды углов. |  |  |
| 70 | Письменный приём сложение вида 37+48 |  |  |
| 71 | Сложение вида 37+53 |  |  |
| 72 | Прямоугольник |  |  |
| 73 | Сложение вида 87+13 |  |  |
| 74 | Письменные приемы вычитания вида 40-8,32+8 |  |  |
| 75 | Письменные приемы вычитания вида 50-24 |  |  |
| 76 | Решение текстовых задач |  |  |
| 77 | Решение текстовых задач. Составление плана решения |  |  |
| 78 | Решение текстовых задач. Анализ текстовых задач |  |  |
| 79 | Письменные приемы вычитания вида 52-24 |  |  |
| 80 | Свойства противоположных сторон прямоугольника |  |  |
| 81 | Квадрат |  |  |
| 82 | Странички для любознательных |  |  |
| 83 | Проект «Оригами» |  |  |
| 84 | Что узнали. Чему научились |  |  |
| 85 | Письменные приемы сложения и вычитания |  |  |
| 86 | Взаимная проверка знаний. Тестовая работа. |  |  |
|  | ***Умножение и деление (18 ч )*** |  |  |
| 87 | Конкретный смысл действия умножения |  |  |
| 88 | Связь умножения со сложением |  |  |
| 89 | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения |  |  |
| 90 | Периметр прямоугольника |  |  |
| 91 | Приёмы умножения единицы и нуля |  |  |
| 92 | Название компонентов и результата умножения |  |  |
| 93 | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения |  |  |
| 94 | Переместительное свойство умножения |  |  |
| 95 | Переместительное свойство умножения. Урок-практикум |  |  |
| 96 | Конкретный смысл действия деления |  |  |
| 97 | Конкретный смысл действия деления. |  |  |
| 98 | Конкретный смысл действия деления. Решение задач |  |  |
| 99 | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия деления |  |  |
| 100 | Название компонентов и результата деления |  |  |
| 101 | Странички для любознательных |  |  |
| 102 | Что узнали. Чему научились |  |  |
| 103 | Что узнали. Чему научились. Способы решения |  |  |
| 104 | Взаимопроверка знаний. Тестовая работа. |  |  |
|  | ***Табличное умножение и деление (21ч)*** |  |  |
| 105 | Связь между компонентами и результатами умножения |  |  |
| 106 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и ре­зультатом умножения |  |  |
| 107 | Приёмы умножения и деления на 10 |  |  |
| 108 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость |  |  |
| 109 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого |  |  |
| 110 | Решение задач на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Закрепление. |  |  |
| 111 | Проверочная работа. Связь между компонентами и результатами умножения |  |  |
| 112 | Анализ проверочной работы. Умножение числа 2 и на 2 |  |  |
| 113 | Приёмы умножения числа 2 и на 2 |  |  |
| 114 | Приемы умножение числа 2 |  |  |
| 115 | Деление на 2 |  |  |
| 116 | Закрепление Деление на 2 |  |  |
| 117 | Закрепление. Решение задач. Тест |  |  |
| 118 | Умножение числа 3 и на 3 |  |  |
| 119 | Умножение числа 3 и на 3. Упражнения в запоминании таблицы |  |  |
| 120 | Деление на 3 |  |  |
| 121 | Закрепление. Деление на 3. |  |  |
| 122 | Странички для любознательных |  |  |
| 123 | Проверочная работа. Табличное умножение и деление. |  |  |
| 124 | Что узнали. Чему научились. |  |  |
| 125 | Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа |  |  |
|  | ***Итоговое повторение (11 ч.)*** |  |  |
| 126 | Числа от 1 до 100. Нумерация |  |  |
| 127 | *Промежуточная аттестация* |  |  |
| 128 | Работа над ошибками. Равенство, неравенство, уравнение |  |  |
| 129 | Сложение и вычитание. Свойства сложения |  |  |
| 130 | Таблица сложения. Устные и письменные приемы сложения и вычитания |  |  |
| 131 | Решение составных задач |  |  |
| 132 | Повторение изученного. Решение задач |  |  |
| 133 | Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры |  |  |
| 134 | Контрольная работа. Итоговое повторение |  |  |
| 135 | Анализ контрольной работы |  |  |
| 136 | Обобщающий урок. Математический КВН |  |  |