**Технологическая карта**

**для работы по УМК «ПЕРСПЕКТИВА»**

**МАТЕМАТИКА**

**2 класс**

**Учитель: Завидова Ирина Валерьевна**

**на 2011-2012 уч. год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Умножение числа 4. |
| **Цели** | Продолжить **формировать представление** о действии умножения, взаимосвязи действия сложения с действием умножения.  **Составление таблицы** умножения числа 4 в пределах 20.  **Научить использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности.  **Закрепить** таблицы умножения с числами 2,3; умения решать задачи и примеры на нахождение суммы одинаковых слагаемых. |
| **Термины и понятия** | Результат действия умножения, умножение, удобный способ вычисления, таблица умножения числа 4 в пределах 20. |

**Технологическая карта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемый результат** | | |
| **Личностные умения** | **Метапредметные умения** | **Предметные умения** |
| * Проявлять:   - интерес к изучению темы;  - желание помочь Ане;  ***- позитивное отношение к составлению списка школьных принадлежностей и обоснованию его соответствия обозначенной сумме.*** | **Познавательные умения:**  - определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического действия, обосновывать своё суждение;  - определять взаимосвязь между действием умножения и действия сложения, обосновывать своё мнение;  - ***использовать приобретенные знания в практической деятельности.***  **Регулятивные умения:**  - учитывать правило при выполнении учебного задания;  - выполнять учебное задание в соответствии с целью;  ***- выполнять учебное действие по плану.***  **Коммуникативные умения:**  ***- комментировать учебное действие, используя разные варианты представления арифметического выражения;***  - формулировать собственное мнение;  - формулировать коррективные высказывания в рамках учебного диалога;  - адекватно использовать речь для представления результата. | * Подбирать к арифметическому выражению с действием сложения соответствующее выражение с действием умножения. * Заменять суммы одинаковых слагаемых действием умножения. * Составлять таблицу умножения числа 4 в пределах 20. * ***Вычислять арифметические выражения в пределах 20, используя действие умножения.*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Организация образовательного пространства** | | |
| **Метапредметные связи** | **Ресурсы** | **Форма работы** |
| **Технология**  Тема «Разметка». | **Информационный материал:** учебник «Математика» ч.1, Рабочая тетрадь №1.  **Интерактивный материал:** счетные карточки с картинками, таблица умножения числа 4, таблица Пифагора.  **Раздаточный материал:** карточки с учебными заданиями, счетные палочки. | Фронтальная;  индивидуальная **(\*)**;  парная **(\*\*).** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технология изучения темы** | | |
| **I этап. Самоопределение к деятельности** | | |
| **Цели деятельности** | **Ситуативное задание** | **Планируемый результат** |
| * Мотивировать к изучению темы. * Стимулировать эмоционально-ценностное отношение к проблеме Ани. * Выявить уровень представления детей о приемах вычисления арифметических выражений. | - Ребята, вы готовы к уроку? (Да!)  На вас надеюсь я, друзья.  Мы хороший дружный класс.  Всё получится у нас!  Я очень хочу, чтобы урок получился интересным, познавательным, чтобы мы вместе повторили и закрепили то, что мы уже знаем и постарались открыть новые секреты таблицы умножения.  Итак, мы начинаем.  *Представьте себе девочку Аню. (Учитель показывает картинку ученицы или куклу).*  *Аня идет учиться во второй класс. Она, девочка ответственная, решила заранее подготовиться к школе и составила список нужных ей школьных принадлежностей. Узнав их цену, Аня записала на листочке:*  *«3 простых карандаша по 4 рубля, 5 цветных карандаша по 4 рубля, 9 тетрадей по 2 рубля, 2 альбома для рисования по 7 рублей, 2 резинки по 3 рубля, 3 линейки по 3 рубля, 4 кисточки для рисования по 4 рубля ».*  *Аня задумалась. Хватит ли ей денег, чтобы купить все по списку, если мама выделила ей 70 рублей? Как это узнать?*  *Ребята, можете ли вы помочь Ане определить, достаточно ли ей денег на покупки, которые необходимы для подготовки к школе?*  ***Ученикам предоставляется возможность предложить свои способы решения проблемы. В заключение подводим детей к выводу: для того чтобы помочь Ане, нужны специальные знания и умения. Есть ли у вас желание помочь Ане?*** | **Личностные умения:**  - проявлять интерес к изучению темы и желание помочь Ане.  **Познавательные умения:**  - анализировать способы вычисления. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II этап. Учебно – познавательная деятельность** | | |
| **Цели деятельности** | **Учебные задания на «знание» (З), «понимание» (П), «умение» (У)** | **Планируемый результат** |
| **Цели:**   * Научить:   - составлять таблицу умножения с числом 4 в пределах 20;  - использовать приобретенные умения при решении арифметических выражений и задач на умножение;  - выполнять учебное задание в соответствии с правилом;  - выполнять учебные задания в паре.   * Закрепить:   - таблицы умножения с числами 2, 3 в пределах 20;  - взаимосвязь между действием сложения и действием умножения.   * Продолжить знакомство:   - с термином  «умножение»,  - с таблицей Пифагора. | **I.Диагностика знаний и умений**  Итак, для начала повторим изученное:  (задания напечатаны на отдельных листах (\*)  1. Запишите арифметические выражения используя действие сложения и вычислите их.   * По 3 взять 5 раз. Ответы: 3+3+3+3+3=15 * По 4 взять 4 раза. 4+4+4+4=16   2. Выполните вычисления арифметических выражений и запишите только ответы в строчку через запятую.  2 х 2, 3 х 5, 3 х 3, 2 х 7, 3 х 4, 2 х 5, 2 х 9,  3 х 6, 2 х 6, 2 х 10, 3 х 2, 2 х 8, 2 х 4.  Ответы: 4, 15, 9, 14, 12, 10, 18, 18, 12, 20, 6, 16, 8.  3. Поставьте знак сравнения (>, <, =).  2 х 4…7 15…3 х 5  3 х 4…19 11…3 х 3  2 х 7..12 19…3 х 6  4. Составьте по рисункам арифметические выражения на умножение и вычислите их.  Прочтите примеры на умножение разными способами.  (… умножить на …; по … взять … раз; трижды шесть , дважды два)  5. Впишите в таблицу там, где стоят точки, результат вычисления.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | | **2** | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | **3** | . | . | . | . | . |  |  |  |  | | **4** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **5** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **6** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **7** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **8** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **9** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **10** | . |  |  |  |  |  |  |  |  |   **II.Работа над новым материалом**  - Сегодня мы будем составлять таблицу умножения числа 4, которую потом должны будем хорошо запомнить.  - С какого примера мы начинали составлять таблицу умножения числа 2? (2 х 2.) А таблицу на3? (3 х 2.) Что общего в этих примерах? (Второе число равно 2.)    - Как вы думаете, с какого примера мы начнем составлять таблицу умножения числа 4? (4 х 2.) Сколько получится? (8.) Как узнали? (По 4 взяли слагаемым 2 раза.) Запишите. (4 х 2=4+4=8.)  - Запишите теперь следующий пример умножения числа 4. Чему должно быть равно второе число в этом примере? (3.) Какой пример вы записали? (4 х 3.) Сколько получится? (12.) Как узнали? (По 4 взяли слагаемым 3 раза.) Подумайте. Как вычислить быстрее, зная результат предыдущего примера? (Надо к 8 прибавить 4, получится 12.) Запишем оба способа вычислений так: 4 х 3=4+4+4=8+4=12.  - Назовите следующий пример в таблице умножения числа 4. (4 х 4.)  Сколько получится? Как вычисляли? Как вычислить быстрее? Запишите оба способа вычислений: 4 х 4=4+4+4+4=12+4=16.  -Можете ли вы составить еще один пример в таблице умножения числа 47 (Да.) Назовите этот пример. (4 х 5.) Сколько получится? (20.) Как вычисляли? (По 4 взяли слагаемым 5 раз или к 16 прибавить 4.) Запишите оба способа вычислений:4 х 5=4+4+4+4+4=16+4=20.  Итак: 4 х 2=4+4=8  4 х 3=4+4+4=12  4 х 4=4+4+4+4= 16  4 х 5=4+4+4+4+4=20  - Посмотрите внимательно на получившиеся ответы и скажите, что интересного заметили. (Каждый из них больше предыдущего на 4.) Почему? Как вы думаете? (Потому, что мы умножали число 4 последовательно на числа от 2 до 5.)  - Давайте заполним нашу таблицу умножения (на листочках), подставив получившиеся значения при умножении числа 4 с числами 2, 3, 4, 5.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | | **2** | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | **3** | . | . | . | . | . |  |  |  |  | | **4** | . | . | 16 | 20 |  |  |  |  |  | | **5** | . | . | 20 |  |  |  |  |  |  | | **6** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **7** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **8** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **9** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **10** | . |  |  |  |  |  |  |  |  |   - Молодцы, справились с заданием.  **III.Физкультминутка**  Солнце глянуло в кроватку…  Раз, два, три, четыре, пять.  Все мы делаем зарядку,  Надо нам присесть и встать.  Руки вытянули шире,  Раз, два, три, четыре, пять.  Наклонились – три, четыре,  И на месте поскакать.  На носок, потом на пятку.  Все мы делаем зарядку!  **IV. Проверка усвоения нового материала**   1. Учебник, с.48, №4   - О чем говорится в задаче? Сколько открыток купил папа? (3.) Сколько стоила каждая открытка? (4 р.)  Какой вопрос задается в задаче? Как выполним решение? (4 х 3=12.) Запишите решение в тетрадях. Что означает первое число в выражении? Что означает второе число в выражении? Как будет звучать ответ? (Папа заплатил 12 рублей.)   1. Учебник, с.48, №5   - О чем говорится в задаче? Сколько раз участвовала спортсменка в соревнованиях? (2.) По сколько медалей она завоёвывала на этих соревнованиях? (По 4.) Как узнать, сколько всего медалей завоевала спортсменка? (4 х 2=8.)  - Как вы думаете? Что необходимо спортсмену. Чтобы добиваться хороших результатов и побеждать на соревнованиях? (Заслушиваем ответы детей.)   1. Составь задачу по рисунку и реши её.   (Учитель выставляет рисунок. Задача детей - составить условие задачи по картинкам и решить её.)  - Посмотрите теперь на другой рисунок. Что на нем изображено? Сколько груш на каждой тарелке? Сколько всего груш? Как узнали?  - Итак, мы записываем два примера:  3 х 4=12  4 х 3=12   1. Рабочая тетрадь, с.46, №2   - Какие фигуры изображены в задании? (Четырехугольники, многоугольники.) Обозначьте вершины каждого многоугольника буквами. Сколько многоугольников? По сколько букв у каждого многоугольника? Сколько вам понадобилось букв? Запишите решение самостоятельно. (4+4=4 х 2=8 букв.)   1. Рабочая тетрадь, с.46, №3   - Дорисуй, где нужно, яблоки в пакетах так, чтобы в каждом пакете было по 4 яблока. Сколько всего яблок получилось? Проверка выполнения задания.   1. Работа в парах (\*\*)   - А теперь я буду называть примеры на умножение, а вы используя счетные палочки выложите получившееся число.   * По 4 взять 3 раза; * По 4 взять 5 раз; * По 4 взять 2 раза; * По 4 взять 4 раза. | ***Диагностические задания:***  1. Запишите арифметические выражения используя действие сложения и вычислите их.   * По 3 взять 5 раз. * По 4 взять 4 раза.   2. Выполните вычисления арифметических выражений и запишите только ответы в строчку через запятую.  2 х 2, 3 х 5, 3 х 3, 2 х 7, 3 х 4, 2 х 5, 2 х 9,  3 х 6, 2 х 6, 2 х 10, 3 х 2, 2 х 8, 2 х 4.  3. Поставьте знак сравнения (>, <, =).  2 х 4…7 15…3 х 5  3 х 4…19 11…3 х 3  2 х 7..12 19…3 х 6  4. Составьте по рисункам арифметические выражения на умножение и вычислите их.  5. Впишите в таблицу там, где стоят точки, результат вычисления.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | | **2** | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | **3** | . | . | . | . | . |  |  |  |  | | **4** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **5** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **6** | . | . |  |  |  |  |  |  |  | | **7** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **8** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **9** | . |  |  |  |  |  |  |  |  | | **10** | . |  |  |  |  |  |  |  |  |   **Познавательные умения:**  - определять связь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновать своё суждение;  - использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений;  - применять приобретенные умения при решении арифметического выражения и задач на умножение.  **Регулятивные умения:**  - выполнять учебное задание в соответствии с правилом.  **Коммуникативные умения:**  - выполнять учебные задания в паре;  - формулировать высказывания, используя математические термины.  **Предметные умения:**  - составлять таблицу умножения чисел от 2 до 4 в пределах 20;  - комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления;  - решать задачи, применяя рациональный способ вычисления. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **III этап. Интеллектуально-преобразовательная** | | |
| **Цели деятельности** | **Варианты заданий** | **Планируемый результат** |
| * Стимулировать   желание оказать помощь Ане.   * Научить:   - использовать таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений;  - ориентироваться в разных вариантах выполнения задания;  - планировать своё действие в соответствии с целью;  - представлять результат своей деятельности. | Этап интеллектуально-преобразовательной деятельности включает:   * выбор варианта задания ***(информативный, импровизационный, эвристический);*** * выбор способа деятельности (индивидуальный или коллективный); * самоорганизацию по выполнению задания:   - планирование деятельности;  - выполнение задания;  - представление результатов деятельности.  - Вернемся к списку, составленному Аней. (Перед детьми, отпечатанный лист со списком школьных принадлежностей.)  - Подумайте, как узнать, хватит ли Ане денег, если мама дала ей 70 рублей?  ***Вариант 1:***  ***Информативный вариант***  Список школьных принадлежностей включает:  3 простых карандаша по 4 рубля, 5 цветных карандаша по 4 рубля, 9 тетрадей по 2 рубля, 2 альбома для рисования по 7 рублей, 2 резинки по 3 рубля, 3 линейки по 3 рубля, 4 кисточки для рисования по 4 рубля.  Вычислите стоимость каждого вида школьных принадлежностей, используя действие умножения.   1. 4…3= 2. 4…5= 3. 2…9= 4. 7…2= 5. 3…2= 6. 3…3= 7. 4…4=   Вычислите общую стоимость школьных принадлежностей, сложив результаты предыдущих вычислений. Хватит ли денег для покупки школьных принадлежностей, которые были в этом списке, если у Ани было 70 рублей?  ***Вариант 2:***  ***Импровизационный вариант***  Список школьных принадлежностей включает:  3 простых карандаша по 4 рубля, 5 цветных карандаша по 4 рубля, 9 тетрадей по 2 рубля, 2 альбома для рисования по 7 рублей, 2 резинки по 3 рубля, 3 линейки по 3 рубля, 4 кисточки для рисования по 4 рубля.  Из списка Ани выберите школьные принадлежности, которые можно приобрести на 70 рублей. Подтвердите правильность своего выбора вычислениями.  ***Вариант 3:***  ***Эвристический вариант***  Составьте список необходимых школьных принадлежностей, общая сумма которых будет равна 70 рублям. | **Личностные умения:**  - проявлять желание помочь Ане.  **Познавательные умения:**  - выбирать вариант выполнения задания;  - использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений.  **Регулятивные умения:**  - выполнять учебное действие в соответствии с заданием.  **Коммуникативные умения:**  - адекватно использовать речь для представления результата.  **Предметные умения:**  - вычислять арифметические выражения, используя действия сложения и умножения. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IV этап. Рефлексивная деятельность** | | |
| **Цели деятельности** | **Самоанализ и самооценка ученика** | **Результат деятельности** |
| * Научить:   - соотносить полученный результат с поставленной целью;  - оценивать результат своей деятельности;  - оценивать результат учебной деятельности. | - Понравился ли вам урок? Чем понравился?  Что нового и интересного узнали на уроке? Чему учились?  ***Самоанализ***  Закончите предложения:   1. Для меня важно научиться уметь умножать, потому что… 2. Чтобы считать быстро и без ошибок, нужно…   ***Самооценка***  Закончите предложение:  Я … (очень, не очень) доволен(льна) результатом своей работы, которую сделал(а) сам(а). | Заполняется учителем после освоения темы учащимися. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цели деятельности** | **Самоанализ и самооценка учителя** | **Результат деятельности** |
| * Соотнести   полученный результат с поставленной целью.   * Оценить   результат своей деятельности. | **Цели темы:**  Продолжить **формировать представление** о действии умножения, взаимосвязи действия сложения с действием умножения.  **Составление таблицы** умножения числа 4 в пределах 20.  **Научить использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности.  **Закрепить** таблицы умножения с числами 2,3; умения решать задачи и примеры на нахождение суммы одинаковых слагаемых.  **Ключевые умения**  **Личностные умения:**  - позитивно относиться к процессу составления списка школьных принадлежностей и обоснованию его соответствия обозначенной сумме.  **Познавательные умения:**  - использовать приобретенные знания в практической деятельности.  **Регулятивные умения:**  - выполнять учебное действие по плану.  **Коммуникативные умения:**  - комментировать учебное действие, используя разные варианты представления арифметического выражения.  **Предметные умения:**  - вычислять арифметические выражения в пределах 20, используя действие умножения. | Заполняется учителем после освоения темы учащимися. |