***Методическая разработка урока математики во 2 классе***

***Тип урока***: *ОНЗ*.

***Тема*: «***Уравнения*».

***Автор***: *М.А. Попова (МОУ «СОШ №6» г. Касимов).*

***Основная цель***: Формирование умения решать уравнения вида **а \* х = в, в : х = а.**

***Задачи:***

* + - * 1. Вывести алгоритм решения простых уравнений на умножение и деление.
        2. Сформировать способность к решению уравнений вида

**а \* х = в, в : х = а.**

* + - * 1. Закрепить знания таблицы умножения на **2** и на **3**, частные случаи умножения и деления с **0** и **1**.
        2. Тренировать способность к анализу и решению задач в два действия.

Мыслительные операции необходимые на этапе проектирования: *анализ, сравнение, обобщение.*

*Формируемые УУД*

Личностные: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», осознавать её значение; интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Регулятивные:

определять тему урока, ставить цель, сохранять её в течение всего урока, выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме,.

Прогнозировать результат решения практической учебной задачи, оценивать по критериям. Находить и исправлять ошибки, выяснять их причины, намечать путь исправления.

Познавательные: ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации ( по необходимости совместно с учителем).

***Ход урока.***

***I. Самоопределение к учебной деятельности.***

* + 1. **Разминка.**

**У** — Предлагает провести разминку с помощью «*вычислительной машины*» и, заполнив таблицу, расшифровать слово, расположив результаты в порядке возрастания.

**да** **нет**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **а** | **12** | **24** | **36** | **48** |
| **х** | **30** | **42** | **54** | **18** |
|  | **р** | **у** | **г** | **д** |

***Д*** — Работают по алгоритму, записывают ответы. Получают слово ***ДРУГ***

***У*** — Кого мы называем другом? Почему важно иметь друзей?

***Д*** — Отвечают на вопросы.

***У*** — Предлагает прочитать девиз урока.

***Д*** — Читают и объясняют: «***Возьмёмся за руки, друзья! Без дружбы нам никак нельзя***.»

***У*** - Я надеюсь, что вы будете работать дружно, помогать друг другу и всё у нас получится. Продолжаем работу.

- Найдите закономерность в образовавшемся ряду чисел и запишите следующие три числа.

***Д*** — Записывают: **18, 30, 42, 54, . . ., . . ., . . .**  /66, 78, 90/

***У*** — Найдите в таблице столбик с цифрами, сумма цифр которых равна **9**. /36, 54/.

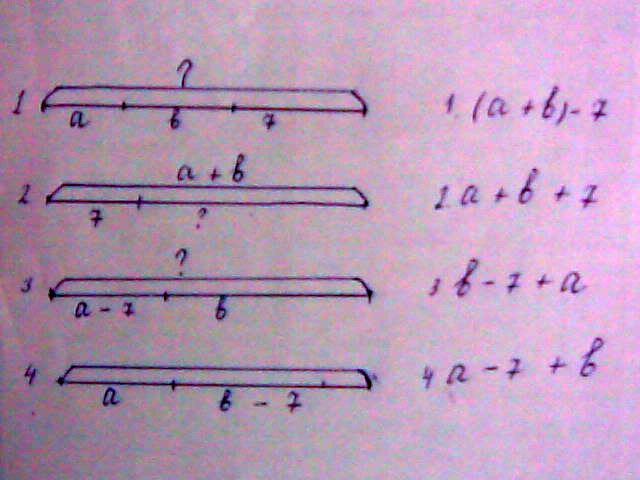
* + На сколько надо увеличить каждое из этих чисел, чтобы получить наименьшее трёхзначное число. /54 + 46 = 100, 36 + 64 = 100/

**2. Подбор схем и решений к задаче.**

***У*** — Предлагает задачу и несколько схем и решений к ней.

***Д*** — Читают задачу и выбирают верный вариант, доказывают свои ответы, предлагают ещё одну схему к задаче:

*Кот Матроскин утром надоил от своей коровы а литров молока, вечером — в литров. Из 7 литров они с Шариком сделали кефир, а остальное продали соседям. Сколько литров молока они продали?*



***У*** — Соедините номер схемы с номером способа решения, изобразите это с помощью пары цифр.

***Д*** — Взаимопроверка в парах по ключу на доске:

2 - 1

3 - 4

4 - 3

1, 2 *неправильные*

***У*** — При каком условии нельзя решить задачу третьим и четвёртым способом?

***Д*** — Если **а** и **в** меньше **7**.

***У*** — Предлагает три схемы рисунка:

**4 х 8**

**х 2 3**

Догадайтесь, какое правило мы сейчас будем повторять?

***Д*** — Мы вспомним, как найти сторону прямоугольника и его площадь.

* + Чтобы найти сторону прямоугольника, стороны надо перемножить.
  + Чтобы найти сторону прямоугольника, площадь надо разделить на другую строну.
    1. ***Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности.***

***У*** — Предлагает учащимся самостоятельную работу на решение уравнений:

**х + 4 = 12 18 — х = 2 х — 8 = 3**

**х \* 4 = 12 18 : х = 2 х : 8 = 3**

***Д*** — Записывают и решают в тетради уравнения первой строки, обводят в кружок целое и подчёркивают части.

**Х + 4 = - х = 2 - 8 = 3**

* + Устно проверяют ответы и проговаривают соответствующие правила. Уравнения второй строки вызывают затруднения у детей.

***Д*** — Такие уравнения мы ещё не встречали. (Создаётся проблемная ситуация).

***III. Постановка проблемы.***

***У*** — Нам встретились уравнения нового вида — с умножением и делением. Некоторые ребята подобрали решения — они молодцы. Но мы знаем, что в уравнениях с большими числами подбор решений практически невозможен. Чем же сегодня мы будем заниматься?

***Д*** — Мы будем искать способ решения уравнений нового вида с помощью вычислений.

***IV. Проектирование и фиксация нового знания.***

***У*** — Можно ли для решения новых уравнений использовать правила о части и целом?

***Д*** — Нет, так как второй множитель — это не часть, а количество равных частей, на которое разбито целое.

***У*** — Какие задачи из решённых нами сегодня, напоминают уравнения во второй строчке?

***Д*** — Задачи, в которых ищется сторона и площадь прямоугольника. (Рисунки прямоугольников из устных упражнений должны остаться на доске).

***У*** — Подчеркните во всех равенствах компоненты действий, соответствующие сторонам, одной чертой, а компоненты, соответствующие площади, обведите квадратом.

***V. Первичное закрепление.***

***У*** -Решите каждое из этих уравнений, используя правила нахождения стороны или площади.

***Д*** — Комментируют решение уравнения вслух:

**х \* 4 =**   *Ищем сторону, поэтому площадь делим на другую сторону:*

**х = 12 : 4, х = 3.** и т.д.

***VI. Самоконтроль с самопроверкой.***

***Д*** — Решают уравнения самостоятельно по вариантам, обмениваются тетрадями, проверяют по «ключу» на доске.

**х \* 2 = 16 15 : х = 3**

**12 : х = 6 х \* 4 = 16**

В завершение, учащиеся проговаривают алгоритм решения уравнений, рассмотренных видов.

***Д*** — 1. Находим компоненты, соответствующие сторонам и площади прямоугольника.

* + - 1. Выясняем, что не известно.
      2. Если неизвестна сторона, то применяем правило: чтобы найти сторону прямоугольника, надо площадь разделить на другую сторону.
      3. Если неизвестна площадь прямоугольника, стороны надо перемножить.

***VII. Рефлексия учебной деятельности на уроке.***

* + *Что нового узнали, чему научились?*
  + *Кому было легко работать на уроке?*
  + *Кому было трудно?*
  + *Кто доволен своей работой?*
  + *Кто не доволен?*