

Аннотация

Методическая разработка посвящена проблеме умножения чисел в начальных классах. Она раскрывает вопросы умножения двузначных чисел. Она показывает, что умножать можно и другими способами.

Актуальность этой разработки заключается в том, что помимо стандартного метода умножения существует ещё ряд интересных работающих методов, некоторые из которых удобнее нам привычных. Одним из способов является – японский метод умножения.

Японцы — известные мастера на всякие выдумки. Оказывается, в младших классах они учат детей довольно любопытному методу умножения. Нас всегда учили считать в столбик, но для этого нужно хорошо знать таблицу умножения. Японский же метод подойдет любому, потому его обычно используют младшеклассники и дошкольники. Для тренировки ума или просто для общего развития — отличный вариант. Повышает уровень математического мышления. Этот способ умножения можно предложить тем учащимся, кто плохо запоминает таблицу умножения.

Внеклассное занятие по математике в 3 классе

Тема: « Японский метод умножения в младших классах».

Цель внеклассного занятия: расширить знания об умножении чисел.

Задачи :

*образовательные: ознакомиться японским методом умножения двузначных чисел, закреплять знания таблицы умножения и деления на однозначное число; продолжать работу по формированию вычислительных навыков;

*развивающие: развивать логическое мышление, умение анализировать и выделять главное, логически строить план решения; развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности; развивать навык общения;

*воспитательные: продолжить работу по воспитанию взаимопомощи, культуры общения, способствующей созданию благоприятного психологического климата, внимания, самоконтроля, интереса к предмету, аккуратности.

Структура и ход урока

1.Организационный момент.

Слайд№1

Посмотрите на солнышко, какое оно радостное. А ведь в каждом из нас есть маленькое солнце. Это доброта. Я очень хочу, чтобы урок был для вас действительно добрым и тёплым.

-Ребята, вы хотели бы найти клад? А что это такое?

-Клад – это богатство, деньги, золото.

- Правильно. Но есть на земле гораздо ценнее золота и денег. Их нельзя потратить, с годами их становится всё больше. Это знания. Именно за таким кладом мы сегодня отправимся. Нас ждут трудности и опасности, но мы с ними обязательно справимся. Итак, в путь!

2.Определение задачи и целей урока. Слайд 2.

-Послушайте стих. С. Маршака.

Таблица умножения

Достойна уважения,

Она всегда во всём права:

Чтоб ни случилось в мире,-

А всё же будет дважды два

По-прежнему четыре.

Таблицу каждый должен знать

Обязательно на «5».

- Можете предположить, над чем будем работать сегодня?

-Какие задачи ставим перед собой?

(Проверить свои знания. Посмотреть, как запомнили таблицу.)

3.Запись числа.

-Открыли тетради. Запишите сегодняшнее число.

4.Актуализация знаний.

-Какое сегодня число? (14).

-Что можно сказать об этом числе? (Двухзначное, в нём 1 десяток и 4 единицы, чётное.)

-Какие могут быть множители ? (7 и 2, 2 и 7).

5.Игра «Делится – не делится».

На доске плакат с числами-произведениями таблицы умножения.

-Ребята, кто хочет быть в роли учителя?

Один ученик выходит к доске и показывает числа. Если это число делится на 4, то дети хлопают.

6.Работа по теме. Слайд 3.

Сегодня мы с вами отправимся в интересную страну.

Если вы правильно решите примеры и расставите ответы в порядке возрастания, то узнаете как она называется.

$$7 * 3$$

$$8 * 6$$

$$42 : 7$$

$$7 * 4$$

$$5 * 7$$

$$45 : 5$$

Ответы детей.

21 48 6 28 35 9-

О Я Я Н И П

Слайд 4.

Япония — это уникальное азиатское островное государство, история которого насчитывает тысячелетия. Это особый мир, который превратился в высокоразвитую территорию, сохранив давние традиции. И одна из этих традиций это умножение чисел.

7. Создание проблемной ситуации.

- Ребята, посмотрите на доску. Решите этот пример. $12*13$ Слайд 5.

- Что вы хотите сказать? Можем мы такой пример решить? Да, мы не учили умножение таких чисел.

А ведь легко и быстро можно решить его. В японских школах дети умножают числа с помощью простого рисунка (кстати, в Китае тоже пользуются этой методикой).

Умножая числа таким способом вовсе не обязательно знать таблицу умножения. Надо всего лишь правильно начертить линии, сосчитать количество пересечений и вывести результат. Просто как всё гениальное.

Давайте проверим $4*2=$

Рисуем 4 линии , а поперек еще 2 . Обводим секцию пересечения и считаем точки пересечения. Их 8. Получаем $2*4=8$ Значит японский метод работает.

8.Решение примера $12 \cdot 13$. Вывешиваю плакат. Слайд 4.

Вот теперь попробуем таким же методом решить наш сложный пример.

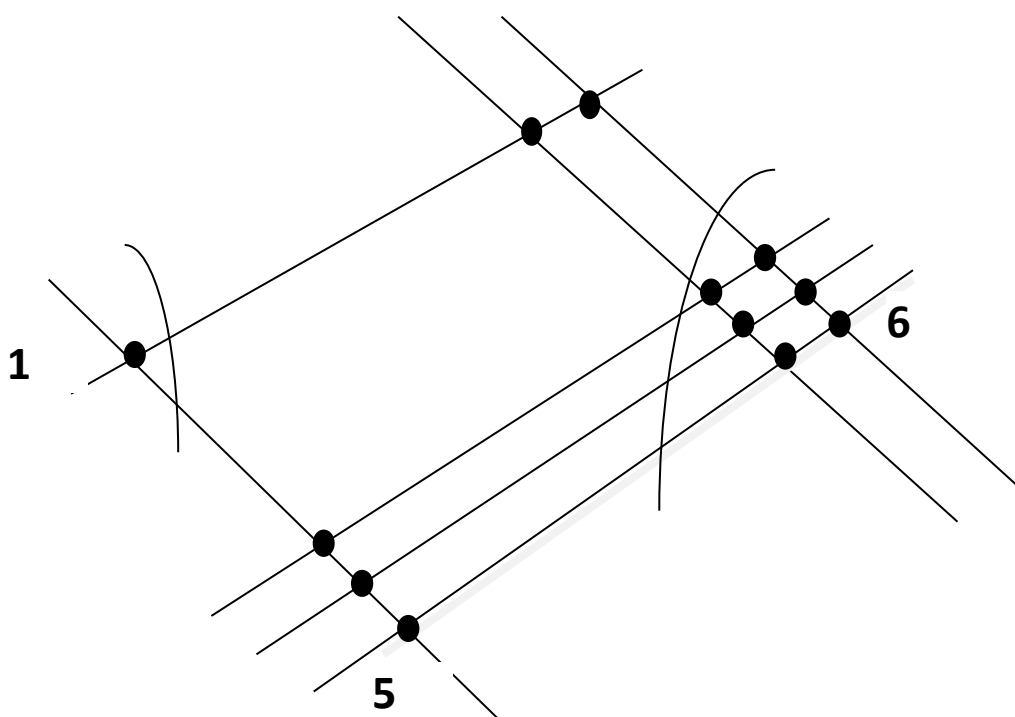
1.Рисуем первое число

12 это 1 десяток и 2 единицы

2.Рисуем 2 число

13 это 1 десяток и 3 единицы

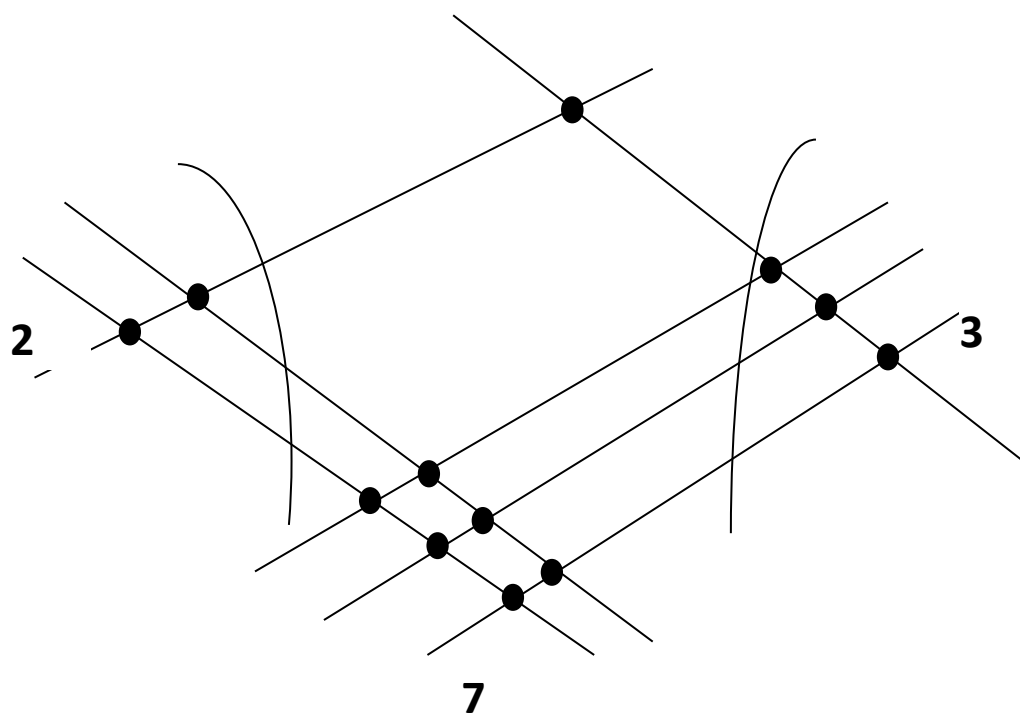
3. Начинаем считать пересечения слева - это сотни, потом по диагонали (десятки), а потом справа – единицы. Слева 1 сотня, 5 десятков, 6 единиц. Результат 156



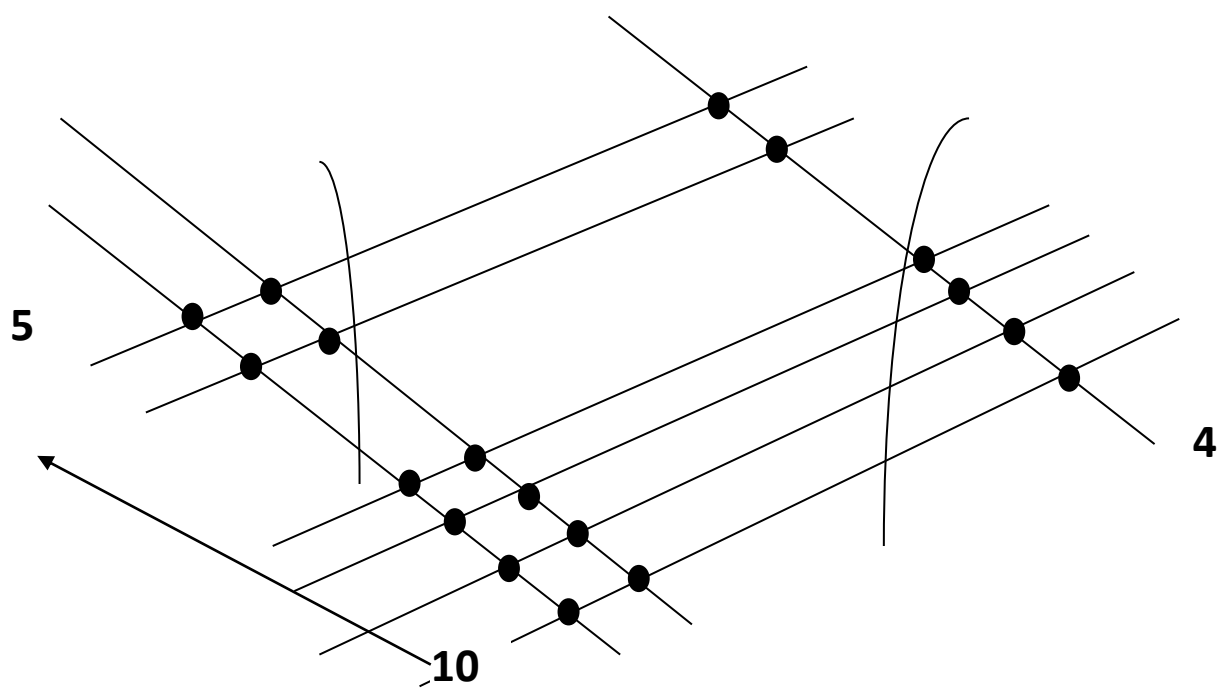
9.Решение примера $21 \cdot 13$ одним учеником у доски.

21 представляем в виде 2 палочек десятков и одной для разряда единиц: а 13 – одной для разряда десятков (начинаем снизу вверх) и 3 палочки для разряда единиц.

Теперь начинаем считать пересечения справа налево это единицы. Слева 2 пересечения - это сотни, а в середине – это десятки, их 7. Итог 273.



Решение примера 21*24 другим учеником.



Сотен 4 .А вот по диагонали 10. Если получается двузначное число10 , то 1 складываем к сотням. Справа 4.Читаем результат 504.

10.Физминутка. (под видео «Смотрите в небе самолёт»)

11.Работа в парах

Самостоятельное применение алгоритма в ограниченный период времени. У вас 2 примера. Кто сделал, поднимет руку.

$$31*14=434$$

$$24*12=288$$

Проверка.

12.Подведение итогов. Релаксация

- Как вы думаете, справились мы с поставленными задачами?
- Какой клад мы сегодня нашли?
- Мы сегодня познакомились древнейшим японским методом умножения, который актуален и прекрасно работает в современном мире.
- Поставьте оценку друг другу.
- Ребята, вы довольны результатами своей работы на уроке? Если вы довольны работой, то покажите улыбающееся солнышко, если нет - грустное.
- Вы подарили мне тепло и радость хорошей работой. Всем спасибо.

Список использованной литературы:

1. Умножение по-японски, или как легко и быстро перемножить числа без калькулятора.
<https://1gai.ru/baza-znaniy/laifak/525580-umnozhenie-po-japonski-ili-kak-legko-i-bystro-peremnozhit-chisla-bez-kalkuljatora.html>
2. Японский метод умножения
https://yandex.ru/video/preview/?text=метод%20японского%20умножения&path=wizard&parent-reqid=1643297553133850-15137105571607988960-vla1-5374-vla-l7-balancer-8080-BAL-2771&wiz_type=vital&filmId=3260023754685192405