

Резюме



**Кашлач Татьяна
Юрьевна
МОУ «НОШ» №24
1 квалификационная
категория
Стаж работы 18 лет**

Тема: преодоление сложностей при запоминании таблицы умножения



Причины трудностей при запоминании таблицы умножения

Недостаточное развитие:

- памяти**
- концентрации и устойчивости
внимания**
- приёмов учебной деятельности**
- индивидуально – типологические
особенности**

Как избежать трудностей при изучении таблицы умножения

виды учебных заданий:

- на выделение признаков сходства и различия данных выражений;
- на соотнесение рисунка и числового выражения;
- на запись числового выражения по данному рисунку;
- на выбор числового выражения, соответствующего рисунку.

Начиная работу по изучению каждого случая таблицы умножения необходимо сделать установку на запоминание.

Работу необходимо организовать так, чтобы ученики твердо знали таблицу умножения и приобрели необходимую беглость вычислений.

Последовательность изучения табличных случаев

Каждая таблица имеет свои особенности, поэтому необходимо учитывать последовательность изучения табличных случаев:

- умножение 9 и на 9,**
- умножение 2 и на 2,**
- умножение 5 и на 5,**
- умножение 6 и на 6,**
- умножение 4 и на 4,**
- умножение 8 и на 8,**
- умножение 3 и на 3,**
- умножение 7 и на 7.**

Закономерности в табличных случаях умножения 9 и на 9

$9 \cdot 1 = 9$

$9 \cdot 6 = 54$

$9 \cdot 2 = 18$

$9 \cdot 7 = 63$

$9 \cdot 3 = 27$

$9 \cdot 8 = 72$

$9 \cdot 4 = 36$

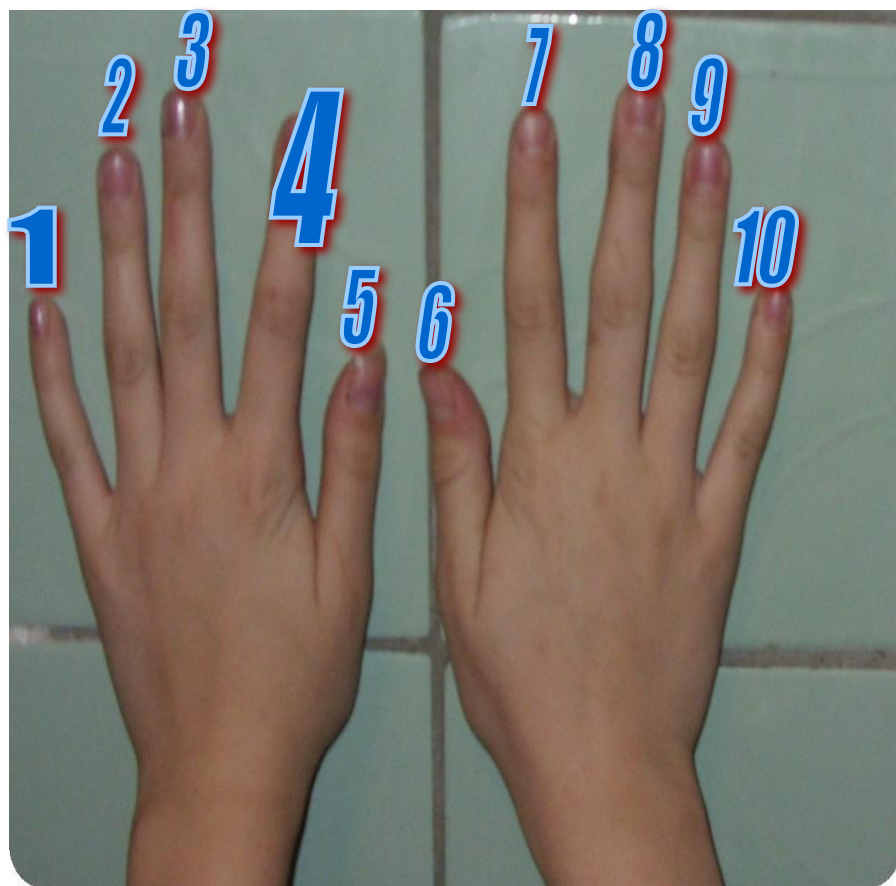
$9 \cdot 9 = 81$

$9 \cdot 5 = 45$

Сумма цифр в
произведении
равна 9.

Цифра в разряде
десятков - число
на 1 меньше
второго
множителя.

Таблица на пальчиках



**Второй способ
помочь памяти
с помощью
пальцев рук
запомнить
таблицу
умножения на 9.**

Таблица умножения 2 и на 2

$$2 \cdot 0 = 0$$

$$2 \cdot 1 = 2$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 9 = 18$$

**запоминать таблицу
умножения на 2
не надо, можно
просто сложить
одинаковые
слагаемые**

/2+2, 3+3, 4+4, 5+5,

6+6, 7+7, 8+8, 9+9/.

Таблица умножения 5 и на 5

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

Наблюдательность - важная черта личности ребенка, именно она позволяет понимать и усваивать новое и на этой основе проявлять творчество.

В таблице умножения 5, где был **четный множитель**, все произведения оканчиваются цифрой 0.

Таблица умножения 5 и на 5

Где был
нечетный
множитель,
произведения
оканчиваются
цифрой 5.

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

Если разделить второй множитель на 2, то получаем цифру в разряде десятков, причем при делении нечетного множителя остаток просто отбрасывается.

$$5 \cdot 2 = 1..$$

$$5 \cdot 4 = 2..$$

$$5 \cdot 6 = 3..$$

$$5 \cdot 8 = 4..$$

Таблица умножения 6 и на 6

Рассматривается по аналогии с таблицей
умножения на 5

$6 \cdot 2 = 12$ - сначала рассматриваем
 $6 \cdot 4 = 24$ случаи, в которых второй
 $6 \cdot 6 = 36$ множитель четный.
 $6 \cdot 8 = 48$

-цифру в разряде десятков
можно получить, если второй
множитель разделить на 2 и
взять частное с избытком
 $6 \cdot 3 = 18$
 $6 \cdot 5 = 30$
 $6 \cdot 7 = 42$ 5 : 2 получаем 2,5, но берем 3.
 $6 \cdot 9 = 54$

Таблица умножения 4 и на 4

$$4 \cdot 1 = 4 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$4 \cdot 5 = 20 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 6 = 24 \text{ знаю}$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$4 \cdot 9 = 36 \text{ знаю}$$

Значение произведений

/4 • 1, 4 • 2, 4 • 5, 4 • 6, 4 • 9/

знаем, т.к. можем

воспользоваться

переместительным свойством
умножения.

Результаты случаев /4 • 3, 4 • 4, 4 • 7, 4 • 8/ можем просто
вычислить, опираясь на знание
предыдущих произведений.

Таблица умножения 8 и 3 аналогично проходит как на 4

$$\begin{aligned}3 \cdot 1 &= 3 \\3 \cdot 2 &= 6 \\3 \cdot 3 &= 9 \\3 \cdot 4 &= 12 \\3 \cdot 5 &= 15 \\3 \cdot 6 &= 18 \\3 \cdot 7 &= 21 \\3 \cdot 8 &= 24 \\3 \cdot 9 &= 27\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}8 \cdot 1 &= 8 \\8 \cdot 2 &= 16 \\8 \cdot 3 &= 24 \\8 \cdot 4 &= 32 \\8 \cdot 5 &= 40 \\8 \cdot 6 &= 48 \\8 \cdot 7 &= 56 \\8 \cdot 8 &= 64 \\8 \cdot 9 &= 72\end{aligned}$$

Значение произведений

/3 • 3, 3 • 7, 3 • 8/ вычисляем,
опираясь на предыдущие
значения произведений

$$3 \cdot 2 = 6 \quad 3 \cdot 3 = 9$$

результат на 3 единицы больше.

Также вычисляем

$$8 \cdot 8 = 64$$

$$8 \cdot 7 = 56$$

Таблица умножения 7 и на 7

На доске единственный пример

$$7 \cdot 7 = 49$$

**потому что всю остальную таблицу
умножения дети знают.**

Вывод:

Теперь дети знают таблицу умножения, понимают принцип ее составления, который дает возможность находить любое произведение. Ученики не заучивают результаты табличного умножения, они умеют их вычислять самым кратчайшим путем, используя закономерности, а также свои маленькие открытия.

Методика «Соревнование дятлов. Кто быстрее продолбит дерево»

**На проведения
отводится 30 секунд,
по 5сек на квадрат.
(квадрат 4 на 4 см)**

1 	2 	3
4 	5 	6 ..

**Перед тобой 6 квадратов.
Представь себе, что это –
стволы деревьев, а ты -
дятел. Твой клюв,
отточенный карандаш. По
команде «начали!»
принимайся стучать
клювом по первому
стволу. Когда я скажу –
«дальше!» - переходи к
следующему. По
количеству карандашных
точек мы узнаем потом,
сколько раз ты успел
клюнуть ствол.**

Индивидуальная работа с детьми.

Основной метод, который способствует заучиванию таблицы, это создание рисунков и рассказов, иллюстрирующих примеры на умножение.

1. Ученик фантазирует и рассказывает на что похожи цифры от 0 до 9.

Цифры в картинках



2. Ученик рисует созданные образы в виде картинок рядом с соответствующими цифрами

3. Образовавшиеся ассоциативные связи закрепляются, когда ребенку называют нарисованные картинки в разбивку, а он вспоминает, какую цифру он ею изобразил.

4.Пример, который нужно запомнить пишется обычными цифрами, а рядом с помощью образов (картинки и знак умножения в левой стороне, затем знак "равно" и число в виде образа(ов) справа).



5. Ученику предлагается придумать историю, которая логично объединяла бы персонажей и имела какие-то причинно-следственные связи.

Закрепление таблицы умножения

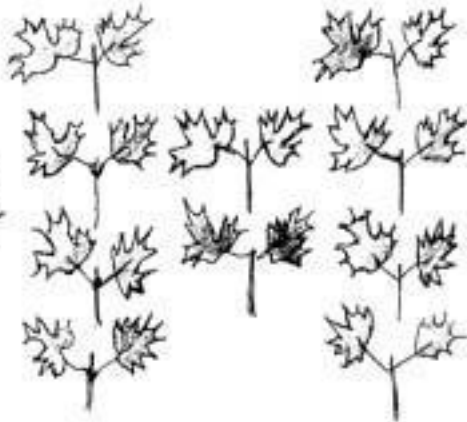
- Примеры из таблицы (уже в цифрах) можно произносить с разными интонациями (например, сильно удивляясь или огорчаясь)**
- Выкрикивать как лозунги на демонстрации.**
- Говорить как можно медленнее или, наоборот, как скороговорку, почти кричать или шептать**
- Использовать шуточные задачи, решаемые с помощью примеров из таблицы умножения.**
- Можно тренировать эти навыки, устроив ребенку игровое "испытание" по принципу настольной игры.**

Дидактические задания во время устного счёта или на этапе закрепления темы

$2 \times 1 =$
$2 \times 2 =$
$2 \times 3 =$
$2 \times 4 =$
$2 \times 5 =$
$2 \times 6 =$
$2 \times 7 =$
$2 \times 8 =$
$2 \times 9 =$
$2 \times 10 =$

Умножение 2

Маленький домовенок на осеннем празднике.



Листья летят,
летят по 2.

Кузька считал
по 2 листика и
искал свою
деревеньку.

Помоги Кузьке
посчитать
листья.

Запомни!

Умножение 3 Запасы на зиму.

$3 \times 1 =$
$3 \times 2 =$
$3 \times 3 =$
$3 \times 4 =$
$3 \times 5 =$
$3 \times 6 =$
$3 \times 7 =$
$3 \times 8 =$
$3 \times 9 =$
$3 \times 10 =$

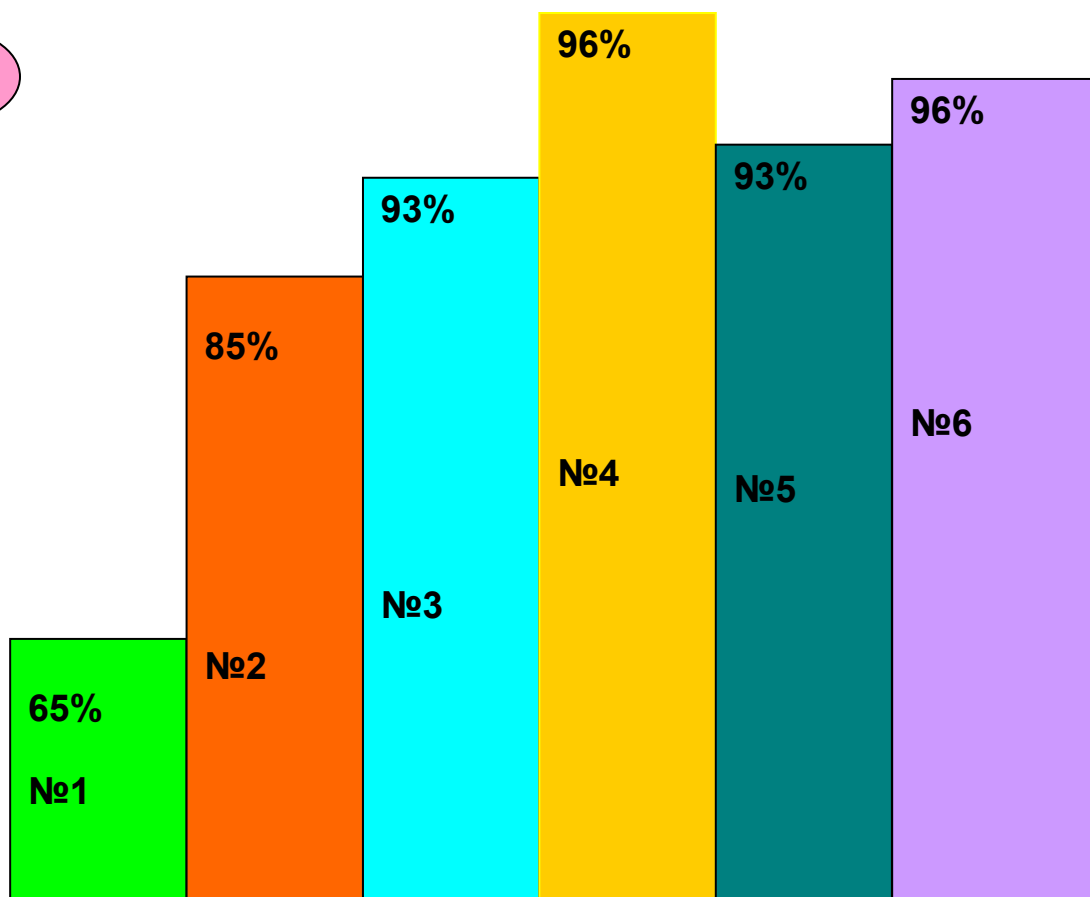
Умножение 3 Запасы на зиму.

Кузька
Помогал
белкам
запасать орехи на
зиму и считал их по
3.
Сколько орехов
собрал Кузька?
Помоги ему с
помощью таблицы.

Запомни!



Результаты:



Результаты разных приёмов запоминания таблицы умножения

- **№1 Изучение таблицы традиционным способом.
Замена суммой одинаковых слагаемых.
Например : $9 * 7 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$**
- **№2 Изучение таблицы в исследовательской деятельности при выявлении математических закономерностей в табличных случаях, умножения 9 и на 9.**
- **№3 Изучение таблицы умножения при помощи пальцев рук.**
- **№4 Индивидуальная работа с детьми.
Рисуночное изучение.**
- **№5 Результаты знания таблицы умножения после летних каникул во 2 классе.**
- **№6 Знания таблицы умножения в 3 классе.**

Литература:

- Л.Ф. Тихомирова «Упражнения на каждый день: логика для младших школьников»
- С.Н.Костромина «Учиться на пятерки по математике как?»
- Ридерз Дайджест «Зарядка для ума»