

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.

Приемы запоминания табличных случаев умножения как средство формирования вычислительных навыков

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

$6 \cdot 2 = 12$
 $6 \cdot 4 = 24$
 $6 \cdot 6 = 36$
 $6 \cdot 8 = 48$

- сначала рассматриваем случаи, в которых второй множитель четный.

$6 \cdot 3 = 18$
 $6 \cdot 5 = 30$
 $6 \cdot 7 = 42$
 $6 \cdot 9 = 54$

- цифру в разряде десятков можно получить, если второй множитель разделить на 2 и взять частное с избытком
 $5 : 2$ получаем 2,5, но берем 3.

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

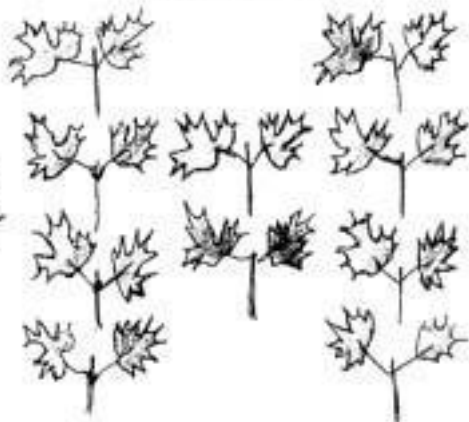
- Примеры из таблицы (уже в цифрах) можно произносить с разными интонациями (например, сильно удивляясь или огорчаясь)
- Выкрикивать как лозунги на демонстрации.
- Говорить как можно медленнее или, наоборот, как скороговорку, почти кричать или шептать
- Использовать шуточные задачи, решаемые с помощью 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!

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

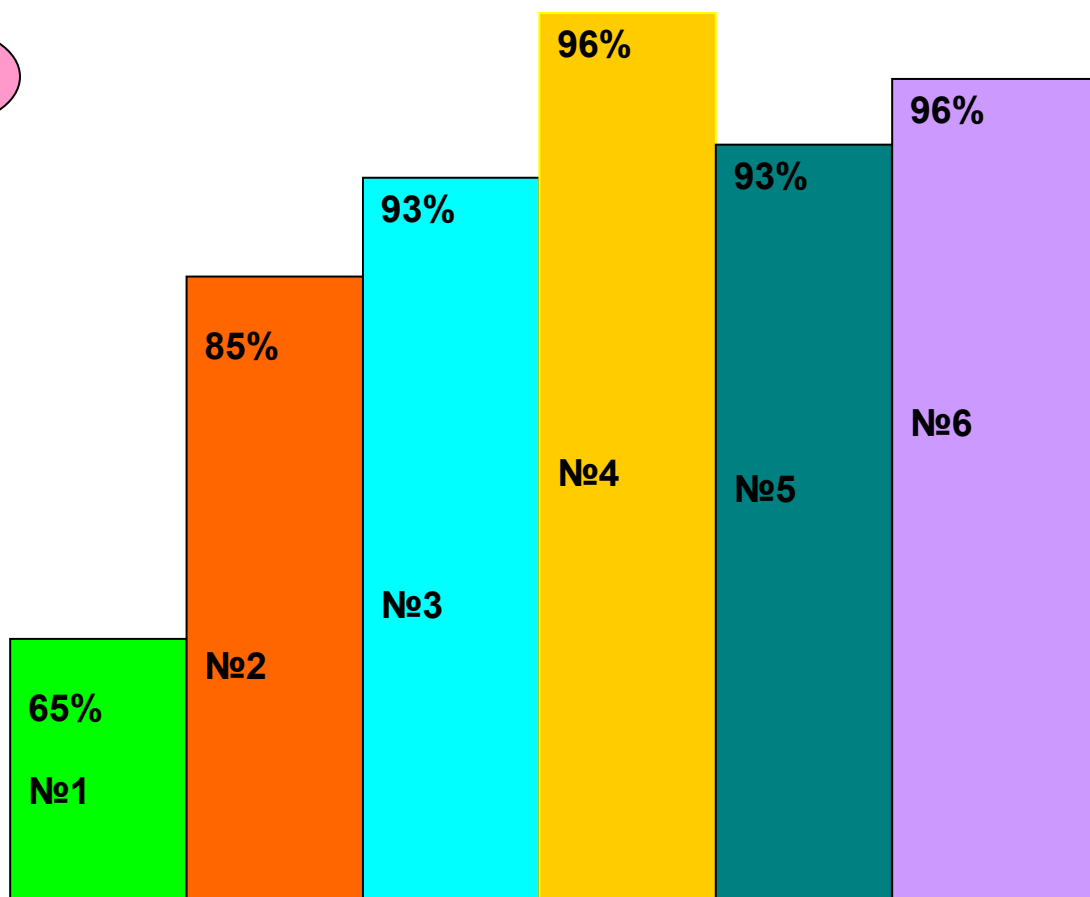
Умножение 3 Запасы на зиму.

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»