Эффективные способы усвоения табличного умножения в начальной школе

Автор: Пахтусова Ирина Николаевна

МОБУ СОШ № 30 ИМ. В.И. КУЗЬМИНА

Аннотация: в данной статье автор рассказывает о некоторых эффективных способах усвоения таблицы Пифагора.

Ключевые слова: таблица умножения (Пифагора), способы усвоения.

Тематическая рубрика: начальная школа.

Знанию таблицы умножения всегда придавали большое значение.

Современная методика требует, чтобы дети не только знали таблицу умножения, но и понимали принципы ее составления, дающие возможность находить любое произведение и умели её применять. Поэтому ученик должен не только выучить и запомнить результаты табличного умножения, но и применять соответствующие случаи деления.

В наше время ребенку необходимы такие современные способы обучения, которые могли бы помочь быстро и эффективно усвоить учебный материал.

Способы изучения таблицы умножения:

ТАБЛИЦЫ ПИФАГОРА В ФОРМЕ ИГРЫ

ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ В СТИХАХ

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ НА ПАЛЬЦАХ

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ СПОСОБ

МУЗЫКАЛЬНЫЙ СПОСОБ

Методы запоминания: игры, стихи, программы, карточки, песни, видео и аудио.

ИЗУЧЕНИЕ ТАБЛИЦЫ ПИФАГОРА В ФОРМЕ ИГРЫ.

Игра – это легкий способ изучения не только таблички умножения. Все действия, которые выполняются в игровой форме, запоминаются гораздо лучше. Одной из наиболее известных игр с табличкой считается игра в карточки. Суть данной игры заключается в том, что ученик в случайном порядке достает карточку из общей стопки и видит на ней пример произведения без ответа. Если он может дать правильный ответ, то карточка выбывает из игры. А если ответ не найден, то карточка вновь возвращается в общую стопку, и может быть опять же вытянута.

Игра может продолжаться до тех пор, пока все карточки не закончатся, то есть пока не даст правильные ответы на все вопросы. Эта игра еще носит название «тренажер». Начинать в нее играть следует поэтапно, в зависимости от выученного материала. Начиная, с таблички на «2», постепенно добавляя новые примеры.

Рассмотрев первый способ – Таблица Пифагора, можно сказать, что это один самых простых способов запоминания таблицы умножения. Работа с таблицей происходит следующим способом:

Чтобы узнать результат произведения 4×8 по таблице умножения, нужно найти четвёрку в левом столбце и восьмёрку в верхней строке, провести от 4 горизонтальную линию и от 8 вертикальную. Клетка, на которой линии встречаются, является произведением (в данном случае 32).

×

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

2

2

4

6

8

10

12

14

16

18

20

3

3

6

9

12

15

18

21

24

27

30

4

4

8

12

16

20

24

28

32

36

40

5

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ.

Для того чтобы было несложно усваивать новый материал, начать необходимо с самого простого, приводя примеры из таблички, которые он сможет очень легко решить.

Умножение на «1» в результате всегда дает то же самое число, которое необходимо умножить. Например: 1\*1=1, 2\*1=2 и так далее. Точно так же и на 10 – это то же самое число, только к нему нужно еще приписать нолик. Например: 1\*10 =10 и 2\*10 = 20. Когда ребенок это усвоит, ему нужно будет объяснить, что теперь ему известны все крайние столбцы и строки в таблице.

Табличку умножения на «2» обычно выучить очень легко, так как это обычное сложение двух чисел. Изучая таблицу Пифагора нужно также рассмотреть и усвоить такое простой закон, как перемена множителей. Он гласит, что даже при перестановке множителей произведение остается тем же. То есть учить таблицу умножения проще, если знать, что 2\*3 это то же, что и 3\*2.

Вторая строка и второй столбец содержат одни и те же цифры, что и третья строка в третьем столбце. Соответственно, после усвоения произведения 2-х на любые числа, известно будет и умножение оставшихся чисел на 2. В результате задача становится еще более простой!

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ В СТИХАХ.

Действенным способом усвоения таблички является применение стихотворной формы. При возникновении сложностей при запоминании, интересным способом являются стихи. Возможно, слова в рифму будет гораздо проще запоминать, чем просто цифры.

Сегодня можно ознакомиться с большим количеством стихов с Пифагоровой таблицей, с примерами умножения 7\*8, которые очень часто вызывают трудности.

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ НА ПАЛЬЦАХ

В табличке есть некоторые примеры, которые просто посчитать, используя пальцы. Это имеет отношение не только к самым простым произведениям, но и к сложному произведению на «9». Для этого нужно положить руки рядом друг с другом, а пальцы выпрямить. После этого для того чтобы получить произведение любого числа на «9» нужно просто загнуть палец, под номером этого числа начиная отсчет слева. Количество пальцев до загнутого числа — это десятки ответа, а после – единицы (рис. 6,7).

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ СПОСОБ

Еще один нестандартный способ рассчитан на детей, у которых слабо развита механическая память, зато нет проблем с образным мышлением. В школе такие дети, как правило, лучше всех пишут сочинения, хорошо рисуют или обладают хорошим музыкальным слухом.

Для начала попробуйте пофантазировать вдоволь и представить, с чем у вас ассоциируются цифры от 1 до 9. Используйте фломастеры, карандаши.

К примеру, 0 может напоминать колесо, 1 – Буратино, 2 – лебедя, 3 – сердечко. Главное, чтобы эти образы были придуманы вами. Далее нужно закрепить эти ассоциации, для этого вразброс показывайте вашему ученику нарисованные им картинки. Потом вместе сочините историю на каждый пример умножения.

В частности, 2\*3=6. Одна девочка придумала рассказ: «Гулял как-то лебедь (2), встретил сердечко (3) и влюбился в него. Стал он ухаживать за сердечком. Увидел это клоун (6) и стал дразнить их: «Тили-тили-тесто, жених и невеста».

Подобные истории помогают тем, у кого богатое воображение, поэтому процесс запоминания достаточно быстрый.

Помимо ассоциации у детей с картинками, хорошо для закрепления использовать раскраски на таблицу умножения (рис. 5).

МУЗЫКАЛЬНЫЙ СПОСОБ

Для тех, кто любит петь, существует песенно-игровая методика обучения: поём и решаем.

Когда я начала учить таблицу умножения, я спросила у мамы: Что тебе помогло запомнить таблицу умножения?

Песня - ответила мама.

Я задумалась. Какая связь может быть между математикой, мудрой царицей всех наук, и музыкой? И когда мама мне назвала песню, которая помогала ей, я удивилась. Это была песня «Дважды два – четыре». Вот какую умную и нужную песню придумали для детей композитор Владимир Шаинский и Михаил Пляцковский. С помощью этой песенки можно легко запомнить некоторую часть таблицы умножения. А следующий способ подойдет детям, склонным к запоминанию стихов. Им можно предложить изучить таблицу умножения в стихотворной форме автора Тим Собакин. Таким образом, при решении примера, у ребенка будет возникать ассоциация с рифмованной строчкой. Оказывается, взрослых тоже беспокоит эта проблема детей.