

Шлей Юлия Викторовна,
учитель начальных классов МАОУ «Лицей №82 г. Челябинска»

Использование приёмов мнемотехники для запоминания числовой информации младшими школьниками

Всем известно, как важна в процессе обучения хорошая память. Младший школьник вынужден ежедневно запоминать большое количество различной информации. Вся проблема в том, что единственный известный ему способ запоминания – это многократное механическое повторение.

Безусловно, в школе детей обучают приёмам осмысленного запоминания, но есть огромный пласт информации, запомнить который без заучивания просто невозможно. Особенно это относится к математическим таблицам и формулам. Чтобы запоминание произошло быстрее, а информация хранилась как можно дольше, необходимо помочь детской памяти трансформировать запоминаемую информацию в комфортный для нее вид.

Для того чтобы запомнить информацию, нужно установить связь с уже имеющимися у ребенка знаниями или опытом. Другими словами, каждую новую единицу информации нельзя оставить не сцепленной ни с чем - нужно обязательно связать ее с чем-то. Если никакой связи не установлено, то отыскать ее в недрах памяти будет очень сложно. Причем чем больше связей между двумя мыслями или фактами будет установлено, тем выше вероятность вспомнить одну информацию при помощи другой.

При установлении каждой новой связи, в свою очередь, устанавливаются новые нервные связи, и чем больше таких связей, тем сцепление между фактами лучше. Связи могут быть двух основных видов - логические (смысловые) и ассоциативные (образные, абстрактные).

Сначала посмотрим, какие ответы в таблице умножения можно найти, установив логические связи. Безусловно, это таблица на 2, где ответ легко вычислить простым сложением двух одинаковых чисел.

На пять умножать так же легко, как на 2: если число четное, приписываем ноль к половине числа. Если число нечетное, приписываем пять к половине предыдущего числа. Например, чтобы умножить восемь на пять, приписываем ноль к половине от восьми. Чтобы умножить семь на пять, приписываем пять к половине от шести.

На 9 легко умножать на пальцах. Положим перед собой руки. На руках десять пальцев. Один из них мы будем использовать, как разделитель. Итак, например, девять умножить на три. Приподнимем (или согнём) третий палец –

получается, что слева от разделителя 2 пальца, а справа – 7. Ответ – двадцать семь.

Можно обойтись и без помощи пальцев. Если внимательно посмотреть на таблицу умножения на 9, то легко заметить, что сумма цифр всех ответов в таблице всегда равна девяти, а число десятков в ответе всегда на 1 меньше, чем второй множитель. Значит, результат можно легко вычислить. Например, если мы умножим 9 на 7, то десятков в ответе будет $7-1=6$, а единиц $9-6=3$, то есть 63.

Итак, если убрать из таблицы умножения все выражения с множителями 2, 5, 9, а также все случаи, где просто переставлены множители, объём информации значительно сократится. Зато останутся самые сложные случаи, в запоминании которых логика нам уже не поможет.

Может попробовать задействовать другой вид связей – ассоциативные? Другими словами, безликие цифры нужно постараться превратить в яркие образы. Конкретный зрительный образ запечатлевается в памяти гораздо легче абстрактного.

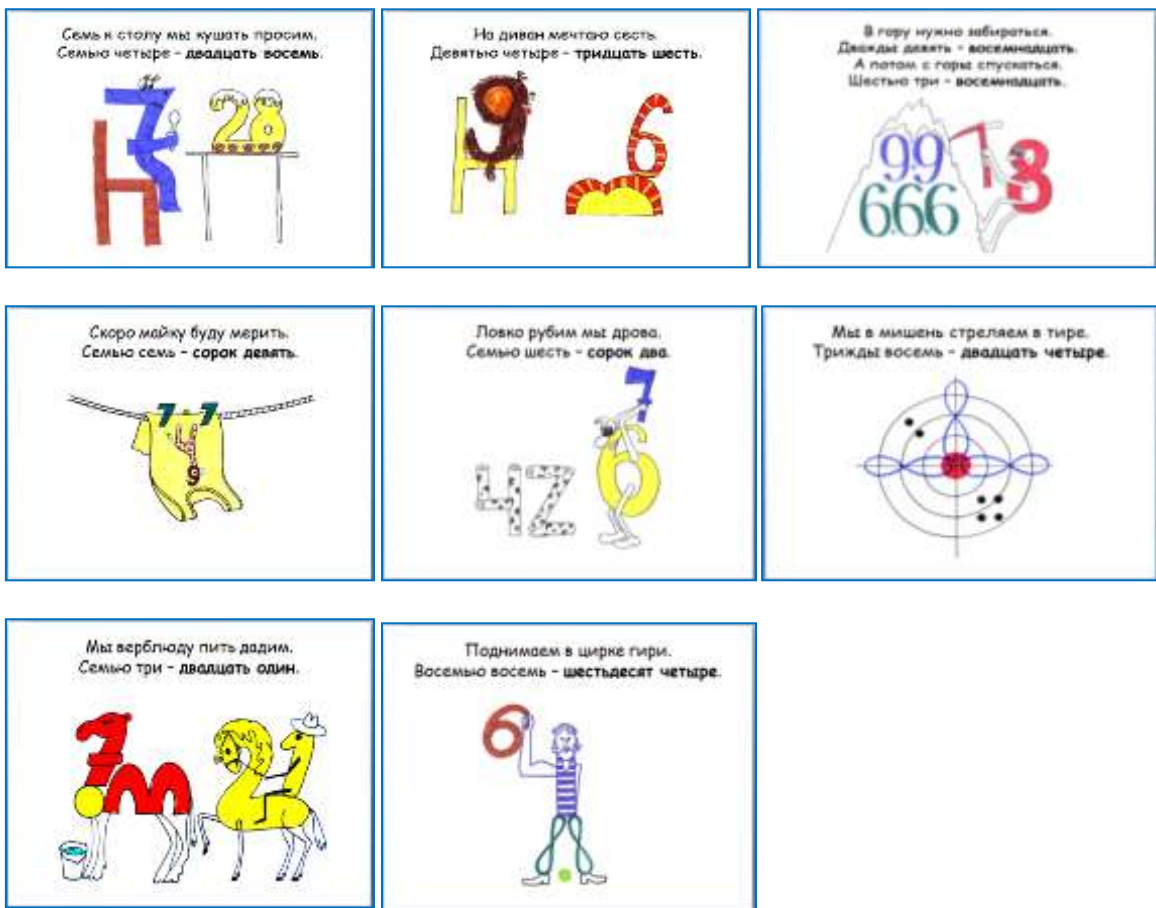
Картинки - множители и картинка – произведение должны быть связаны друг с другом единым сюжетом, то есть между ними нужно установить смысловые связи. Тогда, вспомнив одно из чисел, мы легко вспомним и остальные.

Ну и, конечно, картинка должна содержать минимум дополнительных элементов, чтобы не отвлекать внимание от главного и не перегружать память.

А если к рисунку удастся придумать пару стихотворных строчек, в которых ответ примера стоит непременно в конце стихотворной строки и жёстко связан рифмой, то работа станет эффективнее.

Итак, критерии определены, дело за малым, придумать подходящие картинки и нарисовать. Кстати, привлекать детей к такому творчеству не только можно, но и нужно. Мне тоже с большим удовольствием помогала моя дочь, и я представляю вам плоды нашего совместного творчества.





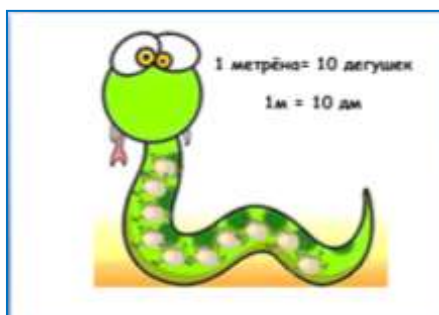
Картинки эти лучше рассматривать их постепенно и внимательно, обращая внимание на важные детали и на связь множителей и произведения. Можно попросить ребёнка закрыть глаза, представить рисунок во всех подробностях и рассказать, что он видит на «внутреннем экране».

А дальше останется только как можно чаще, не реже одного раза в день, на первых порах, играть в таблицу умножения. Именно играть, потому что учиться нужно только весело.



Поговорим о том, как без лишних усилий, быстро и надолго запомнить другую таблицу - таблицу мер.

Бездушный, а потому неинтересный для детей метр, нужно представить в виде какого-то конкретного предмета. Причём предмет этот должен ассоциироваться с метром. Лучший кандидат на роль метра – это змея. Чтобы дети не забыли, что она символизирует собой именно метр, я назвала её Метрёной. В метре должны помещаться 10 дециметров. Что можно поместить внутри змеи? Пускай это будут лягушки. Чтобы не забыть, что они обозначают дециметры, назову их дегушками. Таких дегушек Метрёна может съесть ровно 10.



Дегушки тоже должны съесть по 10 каких-нибудь букашек. Но ведь это не просто какие-то букашки, а сантиметры! Значит, будут сантикашками. Каждая дегушка может уместить их в своём животе ровно десять штук.



Но и сантикашки – не самая мелкая живность. Есть же ещё и миллиметры! Они такие маленькие, внутри одной сантикашки должен поместиться целый десяток. Назову их милликробы.



Теперь Метрёна полностью укомплектована, и с помощью этой модели дети будут легко и с большим удовольствием переводить одни единицы длины в другие. С тех пор, как я изобрела Метрёну, ошибки в таких заданиях исчезли. Если ребёнок затрудняется сразу перевести в метры, например, 36 дециметров, то теперь стоит спросить, сколько Метрён смогут съесть 36 дегушек, и он сразу догадывается, что 3 Метрёны наедятся досыта да ещё 6 дегушек останется про запас.

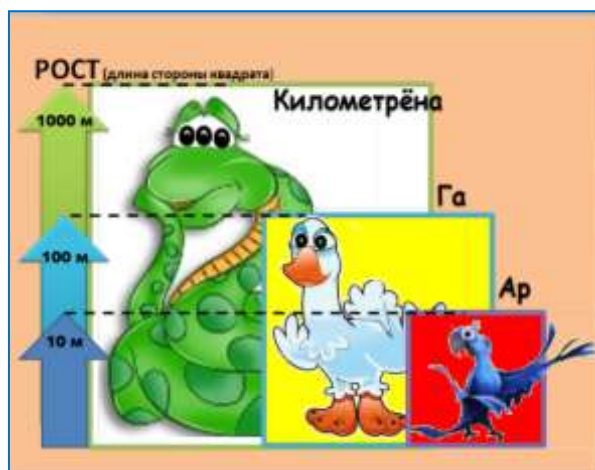
Но все мы знаем, что таблица мер длины – это ещё не самое сложное. Гораздо труднее запомнить таблицу мер площади.

Для начала выясняем с детьми, что квадратную единицу легко вывести из линейной. Например, чтобы узнать, сколько в квадратном метре квадратных дециметров, вспоминаем, что квадратный метр – это квадрат со стороной 1 метр, каждый метр – это 10 дм. Вычисляем площадь этого квадрата, получаем 100 квадратных дециметров. Значит, 1 квадратный метр равен 100 квадратным дециметрам.

Но среди единиц площади есть ещё ары и гектары. Их размеры не задерживались надолго даже в моей памяти, что уж говорить про детей. Не задерживались, пока я не додумалась применить излюбленный мной метод ассоциаций. На что похожи ары и гектары? Слово «ар» напоминает попугая ара, слово «га» ассоциируется с гусем. Нам понадобится старая знакомая Метрёна, только она подрастёт и станет Километрёной.

Её рост – километр, а это целая тысяча метров. Чтобы это число случайно не выскользнуло из памяти, сделаем Километрёну трёхглазой. Трёхглазая змея – это необычно, а потому легко запомнится, что в числе 3 ноля. Количество метров в квадратном километре легко вычислить, умножив тысячу на тысячу.

Километрёна будет меряться ростом с гигантским гусем и очень рослым попугаем ара. Гусь, разумеется, больше попугая, поэтому стоит на втором месте. У него на 1 глаз меньше, чем у Метрёны, потому что его рост 100м. Самый маленький – ара, он высотой всего 10м, поэтому он одноглазый.



Воспользуемся формулой вычисления площади и превратим линейные единицы в квадратные.

В каждом классе есть дети, для которых и такой способ запоминания покажется сложным. Для них могу предложить пусть менее осмысленный, зато очень простой способ перевода различных единиц измерения площади в квадратные метры. Достаточно каждой букве и цифре в сокращённой записи единиц площади пририсовать глазки и мы узнаем, сколько нулей нужно приписать к числу, чтобы превратить его в квадратные метры.



Теперь никто больше не забудет, сколько квадратных метров в квадратном километре, гектаре и аре.

Единицы объёма также легко выводятся из линейных. Все, кроме литров. Дети постоянно забывают, что литр и кубический дециметр равны. Не будем мучить их зубрёжкой, а лучше покажем картинку. Они посмеются и на всю жизнь запомнят, что у такой забавной Кубической Дегушки есть сестра-близнец, которую зовут Литрушка.



Вот такой нехитрый приём, который я для себя называю приёмом наглядного удивляжа, позволяет сэкономить силы и время и превратить запоминание скучной цифровой информации в весёлую игру. А это важно, потому что учиться можно только весело!

Список использованной литературы

1. Волков Б.С. Возрастная психология. В 2-х ч. - Ч.2. От младшего школьного возраста до юношества: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / Б.С. Волков, Н.В. Волкова; / под. ред. Б.С. Волкова. - М.: Гуманитар. изд центр ВЛАДОС, 2008. - 343 с.
2. Выготский Л.С. Память и ее развитие в детском возрасте // Лекции по психологии. - М.: Владос, 1999. - 234 с.
3. Иванов М.М. Техника эффективного запоминания в бизнесе, учебе, деловом общении и повседневной жизни. - 2-е изд., доп. - М.: АО "МЕНАТЕП - ИНФОРМ", 1996. - 224 с.
4. Лапп Д. Искусство помнить и забывать. - СПб.: Питер, 2003. - 224 с..
Никитина Т.Б. Самоучитель по развитию памяти. (Техника скоростного запоминания). - М.: Международное агентство "А. D. & T". 1999. - 296 с.
5. Смирнов А.А. Возрастные и индивидуальные различия памяти. - М.: АПН, 1999. - 221 с.