Тема: Тайны таблицы умножения

Автор : Трубина Татьяна Александровна, учитель начальных классов МБОУ СОШ № 9 с углубленным изучением восточных языков и культуры г. Южно-Сахалинска

Описание: данный материал будет полезен для учителей начальных классов, учеников начальной школы и родителей

Одна  из основных задач курса математики начальной школы – формирование прочных вычислительных навыков, табличных случаев сложения и умножения. Наиболее трудная из них – таблица умножения. Без знаний её ребёнок не сможет в дальнейшем овладеть устным и письменным умножением и делением многозначных чисел. Что может сделать учитель, чтобы ребёнок с интересом изучал таблицу умножения, а также хорошо усвоил? Нужно просто раскрыть все тайны таблицы умножения.  
**Цель**: изучить таблицу умножения с учениками через совместную деятельность учителя и учащихся по изготовлению и применению наглядных пособий, раскрыть все тайны таблицы умножения.

Начать работу следует на уроке математики, необходимо раскрыть смысл действия умножения, а для этого учитель делает на ватмане карту «в стране Умножения», заготовки  ключа из картона для учеников и для себя, а каждый ученик заводит альбом «Тайны таблицы умножения». Далее будет проводиться работа с каждым видом таблицы умножения  (вместе с цифрой составляем таблицу, отправляемся в путешествие в страну Умножения по карте; она вручает волшебный ключ, на нём записаны, соответствующие случаи умножения и деления; записывать на доске и в тетради, и на экране с использованием компьютера;   
- ученик оформляет дома страницу в альбоме « Тайна таблицы умножения»   
(записывает табличные случаи умножения на ключе; может нарисовать с кем учил таблицу, т.е. оформляет по своему желанию);  
- выполняют задания на карточках;    
- выполняет творческое задание на ватмане каждый ученик – пособие «Страна Умножения»;  (может стать пособием по заучиванию таблицы умножения не только ученику, но и его одноклассникам; каждый рассказывает, почему так выполнил эту работу); проводится выставка альбомов  учеников  «Тайна таблицы умножения»;   
- проведение мероприятия «мы знаем таблицу умножения» (в заключительной части царица Математика дарит каждому ученику связку ключей; на каждом написана соответствующая таблица умножения);   
- педагог анализирует результаты своей деятельности и создаёт условия учащимся для самоанализа и коррекции знаний;

Наглядные пособия, которые использовали в работе «Тайны таблицы умножения», выступали средством создания информационно-предметной среды, обладали мотивационным и эмоциональным потенциалом и как следствие – интереса к знаниям. Методика работы с пособиями построена с учётом психологических особенностей учащихся младшего школьного возраста и даёт возможность осуществлять многократное повторение каждого столбика таблицы умножения разными способами. В этом проекте мы опираемся на психолого-педагогическую концепцию совместной деятельности.

В основу всей заложен один из принципов обучения в школах М. Монтессори: «Когда я слышу – я забываю,   
Когда я вижу – я запоминаю,   
Когда я делаю – я изучаю».

Не секрет, что изучение таблицы умножения – сущая каторга для многих детей. А ведь процесс познания азов математики можно заметно упростить, а для этого

**Используйте игры**  
Чтобы ребёнок смог выучить таблицу умножения, его необходимо стимулировать. Можно, конечно сказать "Выучишь – что-то получишь”. А можно помочь ему, ведь запоминание во время игрового процесса проходит лучше. Вот одна из самых распространённых игр: сделайте карточками с вопросами из таблицы умножения, например "6х8=?”. Также необходимо создать карточки с ответами. Выберите из всех карточек лишь те, в которых умножение происходит на 3 числа (то есть весь числовой ряд умножается на три числа, должно получиться 30 карточек). Разложите карточки с ответами перед ребёнком. Он должен вытащить из столбика с вопросами верхнюю и сопоставить с ответами, что перед ним. Если он делает это правильно, то парные карточки откладываются в сторону, если нет, то карточка с вопросом убирается под низ колоды. Таким образом, повторив несколько раз неправильный пример, ребёнок сможет запомнить правильный ответ. Если он справится, поощрите его каким-либо презентом.

**Тренируйтесь ежедневно**  
Тренировки лучше начать ещё до изучения таблицы, причём они не должны заключаться в простом зазубривании. Просто невзначай спрашивайте у ребёнка о том, например, сколько нужно дать конфет ему и его другу, чтобы у них получилось по 3. Задавайте любые вопросы, которые могли бы развить его знания или могли бы помочь в их приобретении. Творческий подход – путь к успеху, ребёнок должен пройти таблицу умножения на практике.

**Упростите ребёнкузадачу.**  
У многих детей проявляется предрасположенность к литературе, но полное отторжение математики. В таком случае ему будет проще запомнить таблицу умножения в [**стихотворной форме**](http://eleklim.ucoz.ru/index/tablica_umnozhenija_v_stikhakh/0-50) (в приложении). При счёте у него будут возникать ассоциации с этим стихом, и он сможет правильно производить вычисления.

**Еще один способ**

Начинать учить таблицу лучше с конца, т.е. не с 2х2=, а с 9х2=, потом переходить на таблицу 8х2=…, потом на 7х2=…, потом 6х2=… и т.д.   
***Примечание.*** *Во-первых*, когда ребенок "спустится" до столбика умножения на 5, то ему уже, практически учить ничего и не придется, *во-вторых*, если начинать с таблицы умножения традиционно снизу вверх по мере усложнения, то очень часто детки так и не выучивают качественно умножение на 6, на 7, на 8, на 9.   
**-** Учить таблицу нужно не только как стишок (причем снизу вверх и сверху вниз в каждом столбике), т.е. подряд, но и обязательно вразброс: х9, х2, х6, х8...   
**-** Изучая каждый столбик таблички, обязательно спрашивать ребёнка, переставляя местами множители, т.е. 9х6=54, а сколько будет 6х9 =?   
*Во-первых*, таким образом ребенок автоматически учит уже примеры из последующих столбиков, а *во-вторых*, ребёнок на практике осознает математическое правило, что от перестановки умножаемых цифр, результат не изменится.

- Не переходить к следующему столбику, пока предыдущий не будет у ребёнка "отскакивать от зубов"

**Приложение**

**Таблица умножения в стихах (автор А. Усачев.)**

Что такое Умножение?  
Это умное сложение.  
Ведь умней – умножить раз,  
Чем слагать всё целый час.

Один пингвин гулял средь льдин.  
Одиножды один – один.

Один в поле не воин.  
Одиножды два двое.

Два атлета взяли гири.  
Это: дважды два – четыре.

Сел петух до зари  
На высокий шест:  
- Кукареку!..Дважды три,  
Дважды три – шесть!

В пирог вонзилась вилок пара:  
Два на четыре – восемь дырок.

Двух слонов решили взвесить:  
Дважды пять – получим десять.  
То есть весит каждый слон  
Приблизительно пять тонн.

Повстречался с раком краб:  
Дважды шесть – двенадцать лап.

Дважды семь мышей -  
Четырнадцать ушей!

Осьминоги шли купаться:  
Дважды восемь ног – шестнадцать.

Вы видали подобное чудо?  
Два горба на спине у верблюда.  
Стали девять верблюдов считаться:  
Дважды девять горбов – восемнадцать.

Дважды десять – два десятка!  
Двадцать, если скажем кратко.

Кофе пили две букашки  
И разбили по три чашки.  
Что разбито, то не склеить…  
трижды три – выходит девять.

Целый день твердит в квартире  
Говорящий какаду:  
- Трри умножить на четырре,  
Трри умножить на четырре…  
Двенадцать месяцев в году.

Школьник стал писать в тетрадь:  
Сколько будет «трижды пять»?..  
Был он страшно аккуратен:  
Трижды пять – пятнадцать пятен!

Стал Фома оладьи есть:  
Восемнадцать – трижды шесть.  
Трижды семь – двадцать один:  
На носу горячий блин.

Прогрызли мыши дыры в сыре:  
Трижды восемь – двадцать четыре.

Трижды девять – двадцать семь.  
Это нужно помнить всем.

Три девицы под окном  
Наряжались вечерком.  
Перстни меряли девицы:  
Трижды десять – будет тридцать.

Четыре милых свинки  
плясали без сапог:  
Четырежды четыре – шестнадцать голых ног.

Четыре учёных мартышки  
Ногами листали книжки…  
На каждой ноге – пять пальцев:  
Четырежды пять – двадцать.

Шла на парад  
Картошка-в-мундире:  
Четырежды шесть – двадцать четыре!

Цыплят считают под осень:  
Четырежды семь – двадцать восемь!

У Бабы Яги сломалась ступа:  
«Четырежды восемь» – тридцать два зуба! -  
Беж жубов ей нечем есть:  
- Четырежды девять – «тридцать шешть»!

Гуляли сорок сорок,  
Нашли творожный сырок.  
И делят на части творог:  
Четырежды десять – сорок.

Вышли зайцы погулять:  
Пятью пять – двадцать пять.  
Забежала в лес лисица:  
Пятью шесть – выходит тридцать.

Пять медведей из берлоги  
Шли по лесу без дороги -  
За семь верст кисель хлебать:  
Пятью семь – тридцать пять!

Влезть сороконожке  
Трудно на пригорок:  
Утомились ножки -  
Пятью восемь – сорок.

Встали пушки на пригорок:  
Пятью восемь – вышло сорок.  
Пушки начали стрелять:  
Пятью девять – сорок пять.

Если лаптем щи хлебать:  
Пятью девять – сорок пять…  
Будет этот лапоть  
Всем на брюки капать!

Рыли грядку кабачков  
Пять десятков пятачков.  
И хвостов у поросят:  
Пятью десять – пятьдесят!

Шесть старушек пряли шерсть:  
Шестью шесть – тридцать шесть.

Шесть сетей по шесть ершей -  
Это тоже тридцать шесть.  
А попалась в сеть плотва:  
Шестью семь – сорок два.

Бегемоты булок просят:  
Шестью восемь – сорок восемь…

Нам не жалко булок.  
Рот откройте шире:  
Шестью девять будет -  
Пятьдесят четыре.

Шесть гусей ведут гусят:  
Шестью десять – шестьдесят.

Дураков не жнут, не сеют,  
Сами нарождаются:  
Семью семь – сорок девять…  
Пусть не обижаются!

Раз олень спросил у лося:  
- Сколько будет семью восемь? -  
Лось не стал в учебник лезть:  
- Пятьдесят, конечно, шесть!

У семи матрёшек  
Вся семья внутри:  
Семью девять крошек -  
Шестьдесят три.

Учат в школе семь лисят:  
Семью десять – семьдесят!

Пылесосит носом  
Слон ковры в квартире:  
Восемь на восемь -  
Шестьдесят четыре.

Восемь медведей рубили дрова.  
Девятью девять -семдесят два

Самый лучший в мире счёт  
Наступает Новый год…  
В восемь рядов игрушки висят:  
Восемью десять – восемьдесят!

Свинка свинёнка решила проверить:  
- Сколько получится «девять на девять»?  
- Восемьдесят – хрю – один! -  
Так ответил юный свин.

Невелик кулик, а нос-то:  
Девятью десять – девяносто.

На лугу кротов десяток,  
Каждый роет десять грядок.  
А на десять десять – сто:  
Вся земля как решето!

**Автор Марина Казарина**

Ученики и ученицы!  
Чтоб было проще вам считать,  
Мы Пифагорову таблицу  
В стихах решили написать.

По ней легко найти решенье,  
Куплет достаточно прочесть,  
А чтоб запомнить вычисленья,  
Везде своя подсказка есть!

Ну что ж, откладывать не станем,  
Тетрадь и карандаш достанем  
И примемся за дело бойко.  
Итак, на старт выходит ДВОЙКА!

Умножив два на единицу,  
Получим ДВОЙКУ – лебедь-птицу,  
Спасает каждый ученик  
От этих «птичек» свой дневник.

Известно детям в целом мире,  
Что дважды два равно ЧЕТЫРЕ.  
Им также следует учесть,  
Что дважды три получим ШЕСТЬ.

Два на четыре – будет ВОСЕМЬ.  
И всех ребят мы очень просим  
Забыть капризы, ссоры, лень  
Восьмого марта – в мамин день!

Нам два на пять умножить нужно,  
И если все возмемся дружно,  
Да поднатужимся, ребятки,  
То сразу попадем в ДЕСЯТКУ!

О том, что дважды шесть – ДВЕНАДЦАТЬ,  
Вам календарь расскажет, братцы,  
А в нём подсказку вам дадут  
Двенадцать месяцев в году!

Красиво два на семь умножить  
Февральский праздник нам поможет,  
День всех влюбленных, помню я, -  
ЧЕТЫРНАДЦАТОГО, друзья!

А сколько будет дважды восемь,  
Десятиклассников мы спросим.  
Они подскажут нам ответ,  
Ведь им уже ШЕСТНАДЦАТЬ лет!

Запомнить надо постараться,  
Что дважды девять – ВОСЕМНАДЦАТЬ.  
И очень просто догадаться,  
Что дважды десять – будет ДВАДЦАТЬ!

Мы хорошенько постарались  
И с двойкой быстро разобрались.  
Теперь, друзья, держитесь стойко,  
В игру уже вступает ТРОЙКА!

Умножив три на единичку,  
Мы попадаем на страничку  
Из книги сказок для ребят  
Про ТРЕХ веселых поросят!

Что трижды два равно ШЕСТИ,  
Ответ в шпаргалке подглядим!  
А трижды три, решим и сами,  
Равно ШЕСТЕРКЕ ВВЕРХ НОГАМИ.

Три на четыре умножая,  
Я циферблат воображаю  
И представляю я тотчас,  
Как бьют часы ДВЕНАДЦАТЬ раз.

Что трижды пять равно ПЯТНАДЦАТЬ,  
Легко должно запоминаться.  
Представь, как в школе первоклашки  
Играют весело в пятнашки!

Умножим три на шесть в два счета,  
Скорее взрослым стать охота!  
Ты знаешь, годы быстро мчатся,  
Глядишь, тебе уж ВОСЕМНАДЦАТЬ!

Умножить три на семь придется,  
И это нам легко дается,  
Ведь трижды семь – ответ один,  
Получится ДВАДЦАТЬ ОДИН!

А сколько будет трижды восемь,  
За сутки справимся с вопросом,  
Ведь в сутках, как известно в мире,  
Часов всего ДВАДЦАТЬ ЧЕТЫРЕ!

Мы по секрету скажем всем,  
Что трижды девять – ДВАДЦАТЬ СЕМЬ.  
И надо ж было так случиться,  
Что трижды десять будет ТРИДЦАТЬ!

Ну, вот и тройку одолели,  
Устать мы, к счастью, не успели.  
А дел ещё невпроворот,  
Нас впереди ЧЕТВЁРКА ждёт!

Четверку на один умножив,  
Мы изменить ее не сможем,  
В произведены с единицей  
Должна ЧЕТВЕРКА получиться!

Четыре на два – будет ВОСЕМЬ,  
Восьмерку на нос мы набросим,  
Вдруг подойдет тебе и мне  
Восьмерка в качестве пенсне?

Четыре на три как умножить?  
Придется в зимний лес идти,  
ДВЕНАДЦАТЬ месяцев помогут  
Зимой подснежники найти!

Умножь четыре на четверку,  
Такой пример легко решить!  
В произведении этом только  
ШЕСТНАДЦАТЬ можно получить!

Для вас четыре на пятерку  
Умножат ловко мушкетеры,  
С врагами шпаги вновь скрестя  
В романе «ДВАДЦАТЬ лет спустя».

Четыре мы на шесть умножим  
И в результате будет что же?  
Идут часы, бегут минутки…  
ДВАДЦАТЬ ЧЕТЫРЕ – ровно сутки!

Четыре на семь – ДВАДЦАТЬ ВОСЕМЬ –  
Деньков обычно в феврале.  
А для проверки всех попросим  
Искать ответ в календаре!

Умножь четыре на восьмерку,  
И ТРИДАТЬ ДВА – звучит ответ.  
У человека ровно столько  
Во рту зубов в расцвете лет!

Умножь четыре на девятку –  
Получишь ровно ТРИДЦАТЬ ШЕСТЬ,  
Ну, а умножишь на десятку,  
Пиши смелее СОРОК здесь!

Четвёрка позади осталась,  
Другая цифра показалась…  
И предстоит запоминать  
Нам умноженье с цифрой ПЯТЬ!

Умножив пять на единицу,  
Мы без труда получим ПЯТЬ!  
И нашу складную таблицу  
Продолжим дальше изучать.

А пять на два, хочу заметить,  
Умножить просто – будет ДЕСЯТЬ!  
Ответ всегда в твоих руках:  
Он – в рукавичках и в носках!

Умножим пять на тройку дружно,  
Немного времени нам нужно.  
ПЯТНАДЦАТЬ получили сразу –  
Управились за четверть часа!

Как пять умножить на четыре,  
Дадут ответ в телеэфире!  
Смотрите на экране вы  
ДВАДЦАТКУ клипов МузТV!

А пятью пять – ответ известный,  
О нём поётся в детской песне,  
И каждый школьник должен знать,  
Что здесь получим ДВАДЦАТЬ ПЯТЬ!

Пять на шестёрку умножаем,  
В итоге ТРИДЦАТЬ получаем.  
И пятью семь – легко считать -  
Ответ короткий: ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ!

А сколько будет пятью восемь,  
Али-Бабу из сказки спросим.  
Когда к разбойникам попал,  
Он их все СОРОК насчитал!

Друзья, хочу вам подсказать,  
Что пятью девять – СОРОК ПЯТЬ,  
И знает каждый из ребят,  
Что пятью десять – ПЯТЬДЕСЯТ!

Пятёрку враз мы рассчитали  
И совершенно не устали.  
Решаем дальше! Силы есть!  
Теперь займёмся цифрой ШЕСТЬ!

Шесть на один – ШЕСТЕРКА вышла,  
А за окном гитару слышно!  
И льются песни ночью лунной  
Под переливы шестиструнной.

Шестерку на два умножаем -  
ДВЕНАДЦАТЬ ровно получаем.  
В двенадцать ночи каждый год  
К нам в дом приходит Новый Год!

Шесть на три – только ВОСЕМНАДЦАТЬ!  
В такие годы можно, братцы,  
Жениться, замуж выходить,  
Самим автомобиль водить!

Простой пример «шестью четыре»  
Его мы с вами походили!  
Подумать надо с полминутки…  
ДВАДЦАТЬ ЧЕТЫРЕ – снова сутки!

А шестью пять – получим ТРИДЦАТЬ,  
Здесь циферблат нам пригодится:  
Большая стрелка на часах  
Покажет ровно полчаса!

А, верно, шесть на шесть умножить  
Нам снова песенка поможет,  
В ее словах решенье есть:  
Шесть на шесть будет ТРИДЦАТЬ ШЕСТЬ.

«Шесть на семь» умноженье учим,  
Подсказку в обувном получим,  
Ведь носят многие мужины  
СОРОК ВТОРОЙ размер ботинок!

Что шестью восемь – СОРОК ВОСЕМЬ,  
Удав мартышке объяснял,  
Но сам в длину – лишь тридцать восемь  
Он «в попугаях» составлял!

А шестью девять – мы решили.  
Получим ПЯТЬДЕСТЯТ ЧЕТЫРЕ!  
И каждый нам ответить рад,  
Что шестью десять – ШЕСТЬДЕСЯТ!

Друзья, отличная работа!  
С шестёркой справились в два счёта!  
А дальше предлагаем всем  
Решить примеры с цифрой СЕМЬ!

«Семью один» – найти ответик  
Поможет цветик-семицветик!  
Ведь у таких, как он цветков,  
СЕМЬ разноцветных лепестков!

Семь на два мы умножим просто,  
ЧЕТЫРНАДЦАТЬ – хороший возраст,  
Ведь в этом возрасте прекрасном  
Ребята получают паспорт!

Что семью три – ДВАДЦАТЬ ОДИН,  
Сказал нам важный господин,  
Давайте у него же спросим:  
«Cемью четыре?» ДВАДЦАТЬ ВОСЕМЬ!

Умножим семь на пять! Готово!  
Ответ знакомый – ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ!  
Попросим тридцать три коровы  
Его погромче промычать!

Для всех пропел Валерий Сюткин,  
Что шестью семь – ответ простой,  
Проводит СОРОК ДВЕ минутки  
Он ежедневно под землёй!

Хотите семь на семь умножить?  
Мы всем подсказку можем дать:  
Взгляните, «СОРОК ДЕВЯТЬ» можно  
Лишь раз в таблице повстречать!

А умножая семь на восемь,  
ПЯТЬДЕСЯТ ШЕСТЬ ответ дадим!  
Людей по городу развозит  
Автобус с номером таким!

Семь умножаем на девятку,  
Получится ШЕСТЬДЕСЯТ ТРИ.  
И с «семью десять» всё в порядке,  
Здесь ровно СЕМЬДЕСЯТ, смотри!

Итак, с семёркой мы в расчёте,  
А цифра ВОСЕМЬ на подходе!  
Чтоб даром время не терять,  
Начнём-ка, братцы, умножать!

Восьмерку на один умножит  
Подводный житель осьминог,  
Ходить по суше он не может,  
Хоть и имеет ВОСЕМЬ ног!

А восемь на два – знайте, братцы,  
Решенье верное – ШЕСТНАДЦАТЬ!  
А восемь на три – не забыли?  
Ответ «в часах» – ДВАДЦАТЬ ЧЕТЫРЕ!

Умножим восемь на четыре,  
Здесь только ТРИДЦАТЬ ДВА, друзья,  
Хоть в Лукоморье говорили  
Про тридцать три богатыря!

Умножим восемь на пятёрку -  
Здесь СОРОК, вариантов нет!  
А вот подсказка-поговорка:  
«За сорок бед – один ответ!»

Восьмёрочку на шесть умножим –  
Выходит СОРОК ВОСЕМЬ здесь!  
Ну а на семь помножив, сможем  
Мы получить – ПЯТЬДЕСЯТ ШЕСТЬ!

На восемь восемь научились,  
Мы без ошибок умножать,  
И ровно ШЕСТЬДЕСЯТ ЧЕТЫРЕ  
Должны в ответе указать!

На девять восемь умножаем.  
Вот результат: СЕМЬДЕСЯТ ДВА!  
На десять восемь – отвечаем:  
Здесь ВОСЕМЬДЕСЯТ, господа!

Ура! Восьмёрку одолели!  
Ещё рывок, и мы у цели!  
Но для начала по порядку  
Беремся умножать ДЕВЯТКУ!

Умножим девять на один,  
Историю страны листая,  
Пусть помнит каждый гражданин  
О славном дне – ДЕВЯТОМ мая!

Умножить девять на два просто,  
А чтоб не забывать ответ,  
Запомни: твой «гражданский» возраст  
Начнётся в ВОСЕМНАДЦАТЬ лет!

«Девятка на три», вслух считаем,  
Здесь ДВАДЦАТЬ СЕМЬ – решенье есть!  
А на четыре умножаем –  
Получим ровно ТРИДЦАТЬ ШЕСТЬ!

Совсем не сложно научиться  
На пять девятку умножать!  
Должно в итоге получиться  
Произведенье СОРОК ПЯТЬ!

А чтоб на шесть умножить девять,  
Нам ничего не нужно делать!  
Мы с вами это проходили,  
В ответе – ПЯТЬДЕСЯТ ЧЕТЫРЕ!

А вот и умница Мальвина  
Прилежно учит Буратино,  
И говорит ему: «Смотри,  
Девятью семь – ШЕСТЬДЕСЯТ ТРИ»!

Девятью восемь – вот задача,  
Давай, работай, голова!  
Но нас не подвела удача,  
Даём ответ – СЕМЬДЕСЯТ ДВА!

На девять девять умножаем,  
Ответ в таблице проверяем,  
А равен, судя по всему,  
Он ВОСЕМЬДЕСЯТ ОДНОМУ!

Пример последний остаётся,  
И он нам сразу поддаётся!  
Девятью десять – это просто!  
В ответе – ровно ДЕВЯНОСТО!

А также можно использовать легкий способ запоминания таблицы умножения на 9: на стол кладем обе руки и поднимаем тот палец по счету, на который умножается 9. До поднятого пальца будут десятки, после единицы- это и есть ответ. Например: поднимем четвертый палец, до него три -три десятка, после него шесть-шесть единиц, значит 4х9=36

Список использованной литературы:

1. Петкевич Н.В. Комплексы наглядных пособий как средство повышения эффективности обучения младших школьников/ Н.В. Петкевич // Начальная школа. – 2007. № 12
2. Швырев В.С. Знание как феномен культуры актуальные проблемы философского осмысления. // Инновационное обучение: стратегия и практика – М., 1994.