Обучение математике может быть интересным.

 Хорошо известно, что одним из главных условий осуществления деятельности, достижения определенных целей в любой области является мотивация. А в основе мотивации лежат, как говорят психологи, потребности и интересы личности. Следовательно, чтобы добиться хороших успехов в учебе школьников, необходимо сделать обучение желанным процессом. Вспомним, что французский писатель Анатоль Франс отмечал: «Лучше усваиваются те знания, которые поглощаются с аппетитом».

 Интересный урок можно создать за счет следующих условий:

- личности учителя (очень часто даже скучный материал, объясняемый любимым учителем, хорошо усваивается);

- содержания учебного материала (когда ребенку просто нравится содержание данного предмета);

- методов и приемов обучения.

Если первые два пункта не всегда в нашей власти, то последний – поле для творческой деятельности любого преподавателя. С позиций современной педагогической науки следует обратить внимание на некоторые требования к современному уроку.

* По возможности стараться на уроке обратиться к каждому ученику не по одному разу, т.е.осуществлять постоянную «обратную связь» - корректировать непонятное или неправильно понятое.
* Постоянно и целенаправленно заниматься развитием качеств, лежащих в основе развития познавательных способностей: быстрота реакции, все виды памяти, внимание, воображение и т.д. Основная задача – не только научить, а развить мышление ребенка средствами своего предмета.
* Стараться, когда это возможно, интегрировать знания, связывая темы своего курса как с родственными, так и с другими учебными дисциплинами, обогащая знания, расширяя кругозор учащихся.

 Можно ли этого добиться? Конечно же –да! Надо только вводить в процесс обучения развивающие приемы, повышающие интерес к предмету, а следовательно, и активность детей. Что же это за приемы? Вот некоторые из них:

1. РАЗМИНКИ. Это прием фронтальной работы, вовлекающий в деятельность весь класс, развивает быстроту реакции, умение слушать и слышать вопрос, четко и конкретно мыслить. Интересно, что в этом случае, работают даже те дети, которые обычно молчат, поскольку интеллектуально пассивны или стесняются публичных ответов. Разминка занимает 5-7 минут. В чем смысл данного вида работы? Он проводится или на этапе проверки домашнего задания или первичного усвоения, когда вопросы очень просты и требуют однозначный, быстрый ответ, проверяющий знания и внимание детей, слушать и слышать вопрос. Если устную разминку проводить в начале урока перед объяснением новой темы, то она должна включать не только вопросы на проверку домашнего задания, но и на актуализацию опорных понятий, пройденных раньше, которые необходимо восстановить в памяти учащихся.
2. БУКВЕННЫЙ ДИКТАНТ. Его можно использовать перед объяснением новой темы. Не учитель называет тему, а ученики. Смысл диктанта в следующем: учащиеся отвечают мысленно на поставленный вопрос, а записывают лишь первую букву ответа. Затем из этих букв учащиеся составляют слово. Причем вопросы могут быть как из соответствующей темы по математике, так и из любых предметов школьного курса и даже из кроссвордов. Чтобы ребята заранее не угадали слово, буквы должны идти не по порядку. Например: РОМБ – тема урока. Вопросы для составления слова: Б – луч, исходящий из вершины угла и делящий его пополам(биссектриса); Р - полевой цветок народный, для гадания пригодный (ромашка); М – отрезок, исходящий из вершины треугольника и делящий противоположную сторону пополам; О - металл, из которого сделан стойкий солдатик(олово).
3. ЧИСЛОВОЙ ДИКТАНТ. При использовании этого приема учащиеся вспоминают два понятия, пытаются сохранить их в памяти, а затем по заданию учителя совершают между ними какое-либо действие и ответ записывают в тетрадь. Чем он интересен? Во-первых, устный счет сам по себе полезен на уроках. Во-вторых, мы не просто даем возможность считать, а подсчитывать вещи (понятия, величины, единицы), знания которых входит в базовый минимум школьной программы не только по данному предмету, т.е. мы пытаемся расширить кругозор детей. В-третьих, давая аналогичное задание для самостоятельного (домашнего) конструирования, мы ненавязчиво заставляем школьников еще раз прочитать текст учебника, поскольку без этого они не смогут выполнить предлагаемую работу, а она для них очень интересна. Например (7 класс): -Сумму смежных углов разделите на количество сторон квадрата; -Возведите в квадрат количество букв в названии математического предложения, которое принимается без доказательств; - Количество материков умножьте на количество океанов; -Количество признаков равенства треугольников умножьте на порядковый номер ноты «ля» и т.д.
4. ЦИФРОВОЙ ДИКТАНТ. Это прием, пришедший к нам из программированного обучения, где основой является идея о постоянной обратной связи, очень эффективно используется для быстрой фронтальной проверки усвоения и закрепления знаний. Дается некоторое утверждение и, если ученик согласен, то он ставит единицу(1), если нет –нуль(0). В результате получается число, состоящее из 1 и 0. Ответы тут же проверяются и оцениваются.
5. ОБУЧАЮЩИЕ ИГРЫ. Обучающие игры широко используются, потому что во время игры у учащихся развиваются такие качества, как готовность к сотрудничеству, взаимопомощь, способность к решению проблем, коммуникативность, интерес к самостоятельной деятельности и другие. Игры можно использовать не только во внеклассной работе, но и непосредственно на уроке. Для успешного проведения игры на уроке преподавателю необходимо продумать следующие вопросы методики: - определение места игры в системе других видов деятельности на уроке; - целесообразность использования ее на разных этапах изучения материала; - разработка методики игры с учетом цели урока, индивидуальных особенностей развития учащихся; - требования к содержанию игровой деятельности с учетом личностного подхода к обучению. Вот некоторые из них:
* ИГРА «Смотри не ошибись». Игра позволяет развить обобщенность мыслительной деятельности, логичность мышления, способствует формированию умений объединять фрагменты в логическое целое, развивает способности к классификации понятий, абстрагированию. Например (7 класс): Формулы сокращенного умножения. В начале повторяются все формулы сокращенного умножения (желательно формулы перед глазами учащихся- на экране, на карточках, в учебнике). Игра проходит в форме эстафеты. Игру ведет учитель. Карточки передаются по рядам, за каждое правильное решение получают 1 балл, а за нарушение дисциплины снимается 1 балл. 1 этап: в записи формул вписать пропущенные буквы. 2 этап: закрывается правая часть формул, следует ее восстановить. 3 этап: закрывается левая часть формул, следует ее восстановить.
* ИГРА «Математический калейдоскоп». Заблаговременно готовятся рисунки «Цветок», «Солнышко», «Фейерверк». Класс делится на 6 команд. Игра проходит в 3 этапа. Работа прекращается при выполнении одной из команд. Например: (6-7 класс). Действия с рациональными числами. 1 этап: «Цветок». На листе помещено число, которое надо вычесть из чисел, записанных на лепестках. 2 этап: «Солнышко». Каждой команде нужно найти сумму чисел по диагонали. 3 этап: «Фейерверк». Требуется выполнить действия по стрелке над числами в кружках. Следует идти от центра к внешней окружности. Номер задания соответствует номеру команды.
* ИГРА «Кто внимательнее?» Принцип игры соответствует игре «Смотри не ошибись». Например (8 класс). Тема - площади фигур. Заготавливаются заранее карточки или слайды презентации с рисунками геометрических фигур и соответствующих формул нахождения площадей этих фигур. Варианты вопросов разные: привести в соответствие, по рисунку восстановить формулу и наоборот, по формуле восстановить рисунок.
* ИГРА «Математическое лото». В специальном конверте учащимся предлагается набор карточек. Лучше, если их будет больше, чем ответов на «большой карте», которая тоже вложена в конверт. Ученики решают задания и накрывают ответы на «большой карте». Карточки накладываются лицевой стороной. Если все примеры решены правильно, то перевернув карточки они составят либо рисунок, либо слово, т.е. легко определяется результат. Например (9 класс). Тема- Свойства степеней. Слово-ключ «Показатель».
* ИГРА «Математическое домино». Команды получают карточки, которые нужно собрать по принципу обычного домино. После того, как цепочка собрана, можно перевернуть карточки и прочесть на обратной стороне поучительную поговорку или высказывание великих математиков. Играть можно в группах и индивидуально. Например (8 класс): тема- Решение квадратных уравнений. Высказывание на обратной стороне: Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит. Карточки с квадратными уравнениями пронумерованы по порядку, а их корни надо выбрать из карточек, которых больше. Вычисления проводятся устно, используя теорему, обратную теореме Виета.

Таких игр в копилке каждого учителя достаточно много и их перечень можно продолжить. Бесспорно, что введение в процесс обучения, непосредственно на уроках, игровых моментов позволяет разнообразить урок и увлечь ребят математикой.

Учитель математики

Моисеева Н.И.