**Проблемное обучение**

 Добрый день уважаемые коллеги.

 Обратите внимание на эти воздушные шары. Что вы наблюдаете? (Один упал, другой взлетел). Почему это произошло? Чтобы понять это явление, надо ответить на ряд вопросов. Так я создаю проблему на своих уроках.

 Я считаю, что любой проблемный вопрос необходимо рассматривать с разных позиций.

 Что вы видите на этом изображении? Следующее изображение? А теперь давайте восстановим целиком картинку. (Это спираль развития.) Подобно данной спирали мы не только развиваемся сами, но и развиваем других, потому что «Учить себя самого - благородное дело, но еще благородней - учить других».

 Истину я познаю в учениях Сократа, который ставил проблемные вопросы перед собеседниками, приводя их в затруднение.

 Наиболее полное определение понятия  «проблемное   обучение», по моему мнению, дает наш соотечественник, педагог, разведчик – нелегал, участник ВОВ Мирза Исмаилович Махмутов.

 В традиционной дидактике задача «учить мыслить» не рассматривалась как самостоятельная, в центре внимания находились вопросы накопления знаний и развития памяти. Но согласно высказыванию философа А. Дистерверга «Ум человека нельзя наполнить знаниями, он сам должен их усвоить: человеку нельзя сообщить знания, их можно только предложить, но овладеть ими он может только в результате собственной деятельности». А усвоить знания на основе собственной деятельности, как нельзя лучше помогает проблемное обучение.

Давайте сравним простой информационный вопрос с проблемным:

* Из чего состоит воздух?

Вопрос не требует от ребенка размышлений, рассуждений. Он воспроизвел заученную информацию, часто даже непонятную самому и забыл.

* И другой вопрос, проблемный: Как вы думаете, почему запасы атмосферного кислорода остаются на постоянном уровне, (21% по объёму) не смотря на большой расход при дыхании, горении?

Чувствуете разницу? Ребенок должен не только воспроизвести информацию, он должен рассуждать. Из всех своих закоулков памяти вынуть информацию для ответа на данный вопрос, вспомнить другие предметы.

Порассуждаем над проблемным вопросом. Почему? (Восстановление за счет противоположного процесса – фотосинтеза). Откуда вы это знаете? (Изучали на биологии).

 Решение проблемных вопросов расширяет кругозор учащегося, развивает критическое мышление, одним словом влияет на его успешность.

 **Уважаемые участники фокус группы.** Я предлагаю вам поработать с данными картинками и составить проблемные вопросы с точки зрения своего предмета.

(Выдать предметы для работы фокус группы (гелевый шарик, солнечная система, картинку с изображением голосовых связок, гелий надпись, + и -).

**(Работа с залом)**

 Правильно поставленные вопросы позволяют извлечь из глубин памяти учащегося такую информацию, которую он получал на протяжении довольно длительного времени. Это касается особенно учащихся, стесняющихся отвечать, а также тех, которые предпочитают ответить – «не знаю», чем сосредоточиться и вспомнить или сообразить.

- А с вами мы попробуем проанализировать 2 картинки.

Сходство и различие этих 2 веществ? (Вспомнили многое из того что увидели на картинке, и что изучали в школе, давайте попробуем капнуть глубже.)

А что вы можете дополнить из следующих картинок? Еще что-то помните? Все? Вы уверены? (Состав молекулы кислорода и озона)

А теперь еще глубже, в нашем подсознании очень много информации, о которой мы даже не подозреваем. (Нахождение и применение)

А теперь попробуйте составить проблемный вопрос, который бы позволил извлечь всю эту информацию из подсознания учащихся. (Анализ вопросов)

Давайте вернемся к нашим группам, что у них получилось?

(Газообразное вещество, состоящее из жизненно важного химического элемента, при увеличении количества атомов превращается в яд и в вещество спасающее всю планету).

**Работа с фокус группой.**

Какие вопросы вы составили с данными картинками, опираясь на свой предмет?

Мой вопрос:

Как бы я разговаривала, будучи жительницей Солнца? (вдохнуть гели) Почему изменился мой голос?

Чтобы ответить на данный вопрос, я должна сама обладать знаниями:

 Знания из области химии - газ гелий - второй хим. элемент после водорода, образующийся на Солнце и входящий в состав других планет.

Знания из области физики - плотность воздуха и гелия, частота колебаний связок, скорость распространения звука в гелиевой среде, механические колебания воздуха.

Знания из области медицины - воздействие на связки, больше вред или польза. Гелий вытесняет кислород из легких, может наступить потеря сознания, удушье, и даже скоропостижная смерть, опасен, особенно для людей, у которых проблемы с дыхательной системой - об этом дети тоже должны знать.

 Мы все работаем с детьми, часто чтобы их понять, нам самим нужно стать ими. Дети, как эти шары, могут взлетать и падать, наша задача – начинить их содержанием, чтобы парили и были успешными людьми.

Спасибо за внимание!