

СЕМЬ ШАГОВ ОТ НАБЛЮДЕНИЯ К ТВОРЧЕСТВУ. НОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРОСЛЫХ

Христофорова Т.А., Никифорова Н.И., Никифорова О.В.

В основу предлагаемой методики легли теоретические положения «нового образования взрослых» (NALM), которое зародилось в Европе более тридцати лет тому назад. В гармонично развитом человеке должны быть в равной степени развиты мышление, чувства и воля. При этом истинное и глубокое познание начинается не с мышления, а с чувствования. То, что затронуло человека, дает импульс как к осмыслению изучаемого феномена, так и к активным действиям по его изучению [1]. Процесс обучения взрослых можно представить в виде семи шагов [2].

Рассматриваемая в данной статье методика успешно применялась в нескольких вузах города Харькова на занятиях по педагогике, экономике, физике, химии. Приведем пример ее использования на лабораторной работе по общей химии. Тема: «Изучение свойств железа». Подгруппа из 3-5 студентов, назовем ее основной, готовилась представлять железо заранее.

1 шаг. Объективное наблюдение

Студентам группы предлагается всеми органами чувств изучить **минералы** железа: гематит, магнетит, лимонит, затем показываются **образцы** армко-железа, стали, чугуна и на доске –реакции его получения из этих руд. Обращается внимание на блеск, матовость, оттенок цвета, запах, упругость, твердость, звук при деформации, теплопроводность, магнетизм, ржавчину, форму этих образцов. (Форма чугуновых образцов говорит о том, что он отливался). Затем студентам предлагаются для детального наблюдения **изделия** из железа, стали и чугуна. Потом предлагается найти железное у себя в сумке, на себе, вокруг.

-попросить внимательно посмотреть на все изделия из изучаемого металла, накрыть их и предложить каждому написать, что он вспомнит. То же можно сделать после обсуждения, почему этот предмет сделан именно из этого металла. Наблюдение за понятийной памятью?

Затем основная группа демонстрирует химические опыты по изучению взаимодействия:

- 1) с **кислородом** (поджигают железный порошок);
- 2) с **водой** (добавляя фенолфталеин);
- 3) с **оксидами**;
- 4) с **кислотами** (соляной разб. и конц.; серной разб. и конц.; азотной разб. и конц.);
- 5) с раствором **щелочи**;

б) с растворами **солей** более и менее активного, чем железо, металлов;

Во время каждого опыта группа записывает наблюдения в лабораторном журнале, а основная группа записывает на доске уравнения реакций.

Комментарии. Отличительной особенностью нашего динамичного времени является вынесение скорых суждений о явлениях и людях без вдумчивого объективного наблюдения за ними, что мешает глубоко познать предмет изучения. Кроме того, информационная агрессия с экранов, телефонов, плееров и т.п. притупляет органы чувств. Внимательное наблюдение на занятии, с дидактической точки зрения, оживляет их активность, а также тренирует концентрацию внимания.

2 шаг. Субъективное отношение. На этом шаге нужно вызвать живой интерес, эмоции по отношению к изучаемому феномену. «Утеплить» изучаемый материал может работа с вопросом: «Где в разговорной речи используется слово «железный, стальной, чугунный»?» (Как варианты: железная воля, «Железно», «как ржа точит», железный занавес, железная леди, железная решимость, железная рука, стальной характер, «Гвозди бы делать из этих людей...»?). Основная группа рассказывает занятные истории об открытии металла, о его использовании, о его свойствах, курьезах, с ним связанных, сюда же добавив информацию из научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Затем изобразят «в лицах» применение железа.

Всей группе предлагается подобрать и записать эпитеты к железу. У группы должен проявиться «образ» железа - прочный, сильный, трудолюбивый, воинственный, надежный ... - металл с мужскими чертами. Это также будет затрагивать чувства. Затем все подгруппы изображают «в лицах» запомнившуюся реакцию.

Комментарии. Этот шаг должен сделать внешне изучаемый материал внутренним, соединить ученика с изучаемым материалом. Для этого он вносится в жизнь чувств.

3 шаг. Переработка – усвоение через мышление, чувства, волю. Всей группе предлагается вспомнить, обсудить, систематизировать всю воспринятую информацию и резюмировать свойства железа. Для продумывания организуется «круглый стол». Начать этот шаг помогут вопросы: почему наблюдаемые изделия были сделаны именно из железа? как среди разных металлических изделий найти железные? какие свойства металла отразились в устной речи? какие выводы о химических свойствах можно сделать из проделанных опытов? как извлечь железо из его минералов? Основная группа покажет расчет скорости растворения железа в 0,1 М соляной кислоте, обоснует термодинамическую вероятность растворения железа в соли и т.п. Основной группой будет также показан расчет возможности коррозии железа в щелочном растворе с $pH=9$.

Переработке информации также помогут вопросы: какие свойства железа показались тебе самыми важными? Не важными? Есть ли у железа отрицательные свойства? Можно ли и нужно заменить железо другими металлами? Можно ли из его ржавления получить «плюс»? (красные и желтые пигменты) Как я теперь отношусь к железу?

4 шаг. Индивидуализация. Подумать и ответить на вопросы: Что осталось в памяти от занятия? Что узнали нового? Что чувствовали?. Индивидуализация-это новизна в понимании, чувствованиях, побуждениях
Комментарии. Индивидуализацию лучше проводить на следующем занятии. На этом шаге ученику приходится балансировать между желанием просто поверить во все, что не понял или просто все отвергнуть. Поэтому учитель взрослых должен постоянно помогать преодолевать эти личные кризисы, когда ученику не хватает мужества постигать новое.

5 шаг. Практика. Предложить рассчитать скорость реакции, определить термодинамическую вероятность протекания реакции при обычных условиях, закончить уравнения реакций и т.п.

Комментарии. Это шаг закрепления и сохранения знаний.

6 шаг. Новые способности. Лучше развивать в практических ситуациях (проектная работа по изучению другого металла).

Комментарии. Когда мы пытаемся делать, то наталкиваемся на препятствия. Напряжение воли приводит к появлению в нас новых способностей.

7 шаг. Творчество. Сочинить стихотворение, песню, рисунок, изобразить «жест» металла. Художественные упражнения помогают проявиться творческой активности. Можно также предложить самостоятельно подготовить другую тему курса, пользуясь методикой семи шагов.

Комментарии. Познание своих реакций в мышлении, чувствах и воле происходит одновременно для ученика и учителя и является чрезвычайно важным на пути становления человека.

Литература:

1. Рудольф Штайнер. Общее учение о человеке как основа педагогики. -М.:Парсифаль,2005. -200 С.

2.Ван Хойтен К. Пробуждение воли: Принципы и процессы в обучении взрослых. – К.:Изд-во «Наири», 2005.-184 С.