

2. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Пер. с англ.-М., 2002.
3. Харченко Е.И., Савенко О.П. определение ключевых компетентностей при разработке проектов профессионального самоопределения молодежи. // Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. - №3 (8)– 2003. – С.41-46.
4. Шадриков В.Д., Пузанков Д.В., Федоров И.Б. Двухступенчатая система подготовки специалистов в области техники и технологии. / Методические материалы. Санкт-Петербург, 2004.
5. Харченко Е.И., Чаленко А.В., Лыштван Е.В., Плужник И.О. Формирование специальных компетенций при подготовке специалиста по специальности «Прикладная физика» // Materialy V mezinarodni vedecko – praktika konference «Efektivni nastroje modernich ved - 2009» («Наука и технологии: шаг в будущее - 2009») – Dil 10. Pedagogika. Hudba a zivot: Praha. 25 dubna - 05 kvetna 2009 roku. Publishing House «Education and Science» s.r.l – str. 30-34.

### **ТРИ БАРЬЕРА В ОБУЧЕНИИ ВЗРОСЛЫХ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ**

*Христофорова Т.А., Булавин В.И., Жмуркова И.В. (г. Харьков)*

В процессе обучения взрослых учеников преподаватель может обратить внимание на существование субъективных препятствий к эффективному усвоению учебного материала. Эта субъективность может касаться как ученика, так и самого учителя.

Такого рода препятствия часто выступают в виде опасений: боязнь сделать ошибку, страх не понять, боязнь самостоятельности, недостаток уверенности в себе, нежелание рисковать, страх перед практикой и творческими задачами, перед новой информацией, которая может изменить прежние взгляды.

Рудольф Штайнер - основатель вальдорфской школьной системы, признанной ЮНЕСКО педагогией XXI века, утверждал, что истинное обучение начинается с затрагивания чувств человека, а не с чистого интеллектуализма [1]. Именно чувства человека активизируют его мышление и способность действовать. Эти взгляды отражены в Европейском движении за новое обучение взрослых – NALM (New Adult Learning Movement). Поэтому все «страхи» индивидуума при обучении можно отнести к наличию у него одного из трех барьеров: в мышлении, в чувствах, в воле [2]. Каждый из этих барьеров мешает раскрыться личности человека и имеет определенные особенности. Чтобы успешно их преодолевать, необходимо четко понимать природу индивидуальных качеств ученика, тормозящих обучение.

Доминирующее влияние одной из трех составляющих человеческой личности хорошо проявляется на практических занятиях по химии. Так, студенты-интеллектуалы легко работают с учебником, решают задачи, но не в состоянии проделать опыты. Студенты-«практики», наоборот, готовы провести сразу все опыты курса, но категорически отказываются прочитать страницу методических указаний. Поощрение преподавателями одностороннего обучения может привести к дисбалансу личности и к проблемам в профессиональной и социальной деятельности [3].

**БАРЬЕР МЫШЛЕНИЯ** возникает на пути познания человеком мира. У каждого человека свой путь мышления: аналитический, синтетический, индуктивный, образный и т.п. Задача учителя – помочь взрослому ученику определить свой способ мышления и свои блокировки. Преодоление барьера мышления – это некий процесс, совершаемый в мышлении.

**БАРЬЕР ЧУВСТВ** является наиболее личным барьером. Он проявляется во всех наших чувствах, возникающих в процессе обучения. Обучение

взрослых без учета их чувств не дает раскрыться человеческому в личности.

В процессе обучения обязательно возникают симпатии и антипатии, и человек хочет понять их. Чувство неприятия информации не должно быть оставлено без внимания. Преодолеть барьер чувств помогает предоставленная взрослому ученику возможность независимого суждения. Для выявления этого барьера учитель взрослых должен идти на личные беседы, помогающие раскрыться его ученикам, проявляя дружелюбие, тактичность и умение понять чужие чувства, без критики и осуждения.

Нередко барьер чувств существует и у самого преподавателя. Ему не просто выйти на доверительный разговор с учеником. Преодоление барьера чувств и для ученика, и для учителя означает изменение самого себя.

**БАРЬЕР ВОЛИ** – это отношение между индивидуальностью и миром. Внутренний импульс каждого человека – что-то создавать, менять, организовывать. У многих этот импульс встречается с сопротивлением в волевой области. Большинству людей сложно переступить волевой барьер, их воля парализуется при необходимости *самостоятельно* действовать. **Проблема современных студентов – в недостатке воли.** Их вполне устраивает быть пассивными зрителями и слушателями. Наблюдается тенденция быть зависимыми, а не самостоятельными взрослыми учениками. Они не могут заставить себя сделать что-то новое, приложить усилия и преодолеть трудности, проявить настойчивость при постижении непонятого или не очень интересного. Создается впечатление нехватки жизненных сил. Корень этого – в страхе перед будущим. Существовавший ранее страх перед смертью сменился страхом перед жизнью[2]. Этот страх не проявляется, если студент решает задачи по алгоритму, предложенному в методических указаниях, или повторяет опыты, показанные преподавателем, но при необходимости принятия независимого решения или самостоятельной работы, страх, а с ним сопротивление работе, сразу проявляется.

В традиционном высшем образовании постсоветского времени студенту не предоставляется возможность корректировать план своего обучения. Ему предлагают подробно описанный учебный процесс, что также не дает возможности ученику пробудить свою волю, самостоятельно определяя приоритетные для него предметы и темы.

#### **Основная задача в области воли - воспитание мужества.**

Для пробуждения воли учителям необходимо на практических упражнениях присутствовать рядом с учениками. Также очень помогает творческая деятельность в цвете, звуке, движении. Например, изобразить процесс гидролиза в «лицах», сочинить стихотворение о законе действующих масс, нарисовать образ металла. Симпатия к учебному процессу помогает пробудиться воле.

Преодолевать барьер воли также помогает групповая работа.

Особенно полезна *проектная* групповая работа, где у каждого есть свое задание, но при этом все работают в команде.

Например, группа из 4-5 студентов на занятиях по неорганической химии должна представить медь. Один готовит интересные факты из истории металла плюс подборка материалов о меди или ее соединениях из журнала «Химия и жизнь» и излагает в виде сказки, увлекательного рассказа или т.п.; другой демонстрирует минералы меди и рассказывает о способах извлечения ее из этих руд (в отсутствие минералов можно добавить видео).

Затем малая группа показывает пантомиму, которая изображает применение меди. После чего большая группа рассматривает изделия из меди и определяет, с какими свойствами металла связано это применение.

Кто-то демонстрирует в пробирках опыты. Уравнения реакций записываются на доске, и вся маленькая группа «в лицах» изображает, например, взаимодействие металла с солями.

На доске будет представлен термодинамический расчет вероятности

коррозии меди в соляной кислоте и рассчитана скорость растворения меди в 25% азотной кислоте. При этом будет проведен перерасчет из массовой доли в молярную концентрацию.

В результате занятия о меди зачитывается стихотворение, поется песня, можно под гитару, или рисуется картина, а большую группу просят изобразить «жест» меди. Наиболее характерный жест можно поощрить ручкой, шоколадкой, автографами участников показа и т.п.

Структура учебного процесса также воздействует на волю. *Сплошные определения, которые даются во многих лекциях, без моментов личной активности ученика, обесценивают его, ослабляя волю.*

Самый важный продукт работы с тремя барьерами заключается в развитии самостоятельности взрослого ученика, в поиске своих блокировок и путей их преодоления, в познании самого себя и пробуждении своей воли, что и является основным элементом обучения взрослых.

Таким образом, задача преподавателя взрослых – выявить барьеры своих учеников и помочь им в их преодолении, направить всего человека, то есть его мышление, чувства и волю в процесс обучения.

#### 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.
3. Оприщенко Т. А., Никифорова Н. Й., Гушин О.Э.Новые тенденции в образовании взрослых. Освіта і наука в умовах глобальних викликів// Матеріали ІІ міжнародної науково-практичної конференції 12-14 червня 2009 р.- Т.1. –Сімферополь: ЦРОНІ, 2009. С.130-133

### **ВІКТОРИНА – ПЕРСПЕКТИВНА ФОРМА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ГРИ**

*Целуйко Н.М. (м. Полтава)*

Система креативної хімічної освіти спрямована на формування творчого мислення всіх учнів, розвиток їх інтелектуальних здібностей які мають першорядне значення для оволодіння знаннями і вміннями в різних галузях науки. Нетрадиційна освіта перетворює засвоєння знань і умінь на захоплюючу мандрівку, пригоду, яка пов'язана з розкриттям секретів речовини, природи світу в цілому. Саме таке навчання забезпечують інтелектуальні ігри на уроках хімії. Тому що панівна до цього часу форма занять – урок – уже не в змозі забезпечити розв'язання всіх нових педагогічних задач. Кожна форма навчальних занять має свої специфічні дидактичні функції. Доцільно в процесі навчання ширше використовувати різні форми навчальних занять. Цікавою і перспективною формою роботи на уроках хімії є проведення вікторин [4].

Вікторина - одна з ігрових форм проведення уроку, яка полягає у змаганні учнів у відповідях на запропоновані запитання. Учні можуть бути поділені на команди або виступати індивідуально.

Основна мета вікторини - в ігровій формі всебічно розглянути винесені на неї питання, дати можливість кожному учневі виявити активність, показати рівень своєї ерудиції.

#### *Структура вікторини*

1. Вступна частина - ознайомлення учнів з умовами проведення вікторини, поділ їх у разі потреби на команди.
2. Основна частина - відповіді учнів на запропоновані запитання.
3. Заклучна частина - підбиття підсумків, виявлення переможців та