**Использование методов проблемного обучения для развития творческой активности и исследовательских навыков обучающихся при изучении химии**

Проблемное обучение – это такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями и развитие мыслительных способностей.

В основу проблемного обучения легли идеи американского психолога, философа и педагога [Дж. Дьюи](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B6._%D0%94%D1%8C%D1%8E%D0%B8&action=edit&redlink=1) (1859-1952), который в 1894 году основал в [Чикаго](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B3%D0%BE) опытную школу.

Проблемное обучение – это не абсолютно новое педагогическое явление. Элементы проблемного обучения можно увидеть в эвристических беседах Сократа, в трудах Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинского, И. Песталоцци, Ф.А. Дистервега. История проблемного обучения начинается с введения так называемого исследовательского метода, правила которого были разработаны Джоном Дьюи. М.А. Данилов и В.П. Есипов сформулировали правила активизации процесса обучения, которые отражают принципы организации данной технологии. Существенное значение в развитии теории проблемного обучения имело положение о роли проблемной ситуации в мышлении и обучении (A.M. Maтюшкин). Особый вклад в разработку теории проблемного обучения внесли М.И. Махмутов, А.В. Брушлинский, И.Я. Лернер, Т.В. Кудрявцев, И.А. Ильницкая и другие.

Более детально концепция проблемного обучения была разработана известным отечественным психологом Сергеем Леонидовичем Рубенштейном, как способ развития сознания человека через разрешение познавательных проблем.

Остановимся на применении проблемного обучения для развития творческой активности и исследовательских навыков студентов при изучении химии.

Важнейшими умениями студентов, обучающихся химии, являются следующие умения:

1)умение применять знания или осуществлять их перенос;

2)умение решать химические задачи;

3)умение выполнять определенные виды химического эксперимента, проявляя при этом такие частные умения, как: наблюдать, сравнивать, фиксировать устно или письменно результаты химического эксперимента, обобщать, делать соответствующие выводы;

4)умение отражать устно или письменно решение химических задач.

Изучив теоретические основы проблемного обучения, нами был проведен педагогический эксперимент, включающий в себя анкетирование студентов, анализ успеваемости обучающихся на начало педагогического эксперимента и его окончание. В ходе эксперимента нами была проанализирована эффективность разработанных занятий при реализации технологии проблемного обучения.

Педагогический эксперимент проводился с ноября 2015 г. по март 2016 г. на базе Курского монтажного техникума среди студентов 2 курса. На начальном этапе исследования респондентам были предоставлены анкеты, содержащие вопросы, направленные на выявление познавательного интереса студентов к предмету химия (рис.1).

Рисунок 1. Выявление уровня познавательного интереса к химии у студентов 2 курса, %

Результаты выявления уровня развития познавательного интереса показали, что сильно выраженный познавательный интерес к изучению химии выявлен у обучающихся группы 2.2, так как студенты нацелены на получение глубоких знаний.

Средне выраженный познавательный интерес проявляется у обучающихся групп 2.1 и 2.3 потому, что учебный материал трудный, объемный. Полученные знания студенты выучивают без интереса, только чтобы хорошо сдать текущие зачеты.

Стоит отметить, что на каждом занятии были использованы разнообразные формы работы с группой (индивидуальная, групповая, работа с таблицами, инструктивными карточками). Занятия были разработаны разного типа (лекция, занятие изучения нового материала, с частичным применением модульного обучения, но все же, большая часть занятий была проведена с использованием технологии проблемного обучения).

Был проведен ряд занятий с применением технологии проблемного обучения, например:

1) «Электролиз». Проблемный вопрос: Почему при электролизе сульфата натрия на катоде выделяется водород, а на аноде – кислород

2) «Кислоты органические и неорганические». Проблемный вопрос: будет ли уксусная кислота как кислота органическая проявлять общие свойства кислот?

3) Урок - конференция: «Классификация веществ. Металлы». Проблемный вопрос: «Почему сегодня по-прежнему нельзя обойтись без металлов?

На завершающем этапе эксперимента был проведен анализ успеваемости обучающихся, которая на момент начала эксперимента (ноябрь 2015г.) составила 3,4 балла, а на его окончание (март 2016г.) – 4,1 балла. Средний балл за время проведения эксперимента повысился на 0,7. Это говорит о том, что проведение уроков с использованием технологии проблемного обучения положительно влияет на развитие познавательного интереса к химии.

На основе проведенной работы мы получили следующие результаты:

1. проанализировано развитие учебных мотивов при реализации проблемного обучения. Выявлено преобладание внутренних мотивов у студентов;
2. в результате апробации разработанных занятий по химии с применением методов проблемного обучения установлено, что успеваемость обучающихся увеличилась на 0,7 балла. Экспериментально доказано, что использование методов проблемного обучения, положительно влияет на познавательный интерес к предмету.