



# ХИМИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ КРАСНОЯРЬЯ

Материалы научно-практической конференции  
Красноярского государственного педагогического  
университета им. В.П. Астафьева

Красноярск, 16-17 мая 2008 г.



### **Библиографический список**

1. Щуркова Н.Е. Педагогическая технология – М.: Педагогическое общество России, 2002. – С. 16.
2. Фролова Н.А. Клубное пространство начальной школы. – Красноярск: КГУ, 2006. – С. 7–8.
3. Цобкало Ж.А., Мычко Д.И. Развитие исследовательской деятельности учащихся при проведении обобщающего практикума // Химия в школе. – 2003. – №8. – С. 66.
4. Дацун Н.П. Проблема курения: организация исследовательской деятельности учащихся // Химия в школе. – 2006. – №6. – С. 63.
5. Борздун В.Н., Борздун Л.А. Исследовательская деятельность в школе: критерии оценки // Методист. – 2003. – №6. – С. 51.

## **ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ**

Ефимкина А.И.,  
МОУ СОШ №2, г. Бордино

Коренные изменения в нашем обществе создали реальные предпосылки для обновления всей системы образования, что находит свое отражение в разработке и введении элементов нового содержания, новых технологий при организации занятий по химии.

При обновлении содержания предмета и освоении новых форм организации занятий качественно меняется и роль учителя как участника иной педагогической реальности: не транслятор знаний, а организатор, руководитель и соучастник учебного процесса, построенного как диалог учащегося с познаваемой действительностью.

Задачами школы являются создание условий для развития у учащихся способности к саморазвитию, самообразованию, сотрудничеству, а также формирование чувства личной ответственности, способности к критике и принятию решения в процессе диалога. Именно эти способности личности называются ключевыми в современном обществе [1].

Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, которое строится на линиях «ученик–ученик», «ученик–группа учащихся»,

«ученик–аудитория» или «группа учащихся–аудитория», «ученик–компьютер» и т.д.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, при которой практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности [2]. Происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет учащимся не только получать новые знания, но и развивать свои коммуникативные умения: умение выслушивать мнение другого, взвешивать и оценивать различные точки зрения, участвовать в дискуссии, вырабатывать совместное решение. Значительны и воспитательные возможности интерактивных форм работы. Они способствуют установлению эмоциональных контактов между учащимися, приучают работать в команде, снимают нервную нагрузку школьников, помогая испытывать чувство защищенности, взаимопонимания и собственной успешности [3].

Формирование и развитие вышеназванных качеств невозможно без использования такого интерактивного метода, как **игровое проектирование**, в том числе на уроках и занятиях по химии. В процессе проектной деятельности у учащихся формируются умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивается критическое мышление.

Одним из видов игрового проектирования является **информационный проект**, который основывается на методе сбора информации о каком-либо объекте, анализе и обобщении фактов, явлений и процессов с целью донесения ее до аудитории [2].

Занятие с учащимися целесообразно начать с сообщения данных социологического исследования по какой-либо проблеме (отношение к сладкому, загрязнению пресных вод, к проблемам курения, бытового мусора и

т.д.). Такое исследование могут провести и сами дети. Затем учащиеся пытаются коллективно определить и сформулировать проблему, являющуюся той «оболочкой», внутри которой состоится дискуссия и поиск ответа. (Например, проблемный вопрос: «Сладкое портит фигуру...или характер?».) Школьники (9–11 класс) делятся на группы: «химики», «биологи», «психологи», «диетологи», «филологи» [4]. Группе из 3–4 человек необходимо дать ответ на вопрос с позиции специалиста данной области. Ребята ведут дискуссию, в которой обмениваются друг с другом уже имеющимися у них знаниями, мнениями по данному вопросу, затем им также представляется возможность выхода в Интернет-пространство для поиска информации по проблеме. Школьники приходят к выработке совместного решения поставленной задачи. Учащиеся оформляют свой материал и составляют 5–8 слайдов для презентации своего проекта по проблеме и затем защищают командой перед аудиторией свою точку зрения. Остальные участники мероприятия в это время вступают в дискуссию, задают вопросы, опровергают и доказывают противоположное мнение на проблему. В мероприятии, организованном в формате информационного проектирования, с методической точки зрения интересно не столько содержание ответа на проблемный вопрос, сколько сам процесс включения в работу учащихся. В данном случае участвует весь класс (или вся группа).

Информационное игровое проектирование, таким образом, представляет собой деятельность группы учащихся в определенный период времени, направленную на решение конкретной проблемы, использование для этого различных методов и средств, интегрирование знаний и умений из разных предметных областей [2].

Интерактивное обучение требует от учителя химии необходимых методических и психологических знаний и умений. Например, умения использовать техники, позволяющие включить всех участников учебного занятия в процесс обсуждения, умения осуществлять психологическую подготовку участников и правильно организовывать пространство для занятия, умения регламентировать этапы работы и обозначать ключевые поня-

тия и т.д. Этому, безусловно, надо учиться. Не случайно ведь среди показателей развития субъектности учителя особое место занимают открытая, позитивная, гибкая Я-концепция педагога, обеспечивающая готовность к изменениям, и ориентация на открытое и конструктивное взаимодействие с учащимися [5].

#### **Библиографический список**

1. Репкин В.В. Учитель в системе развивающего обучения. – Методист. – 2003. – №3.
2. Суворова Н.А. Интерактивное обучение: новые подходы. – Учитель. – 2000. – №1.
3. Сластенин В.А., Подымов Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М., 1997.
4. Ширшина Н.В. Деятельностный подход в обучении: проектная технология – Химия в школе. – 2007. – №6.
5. Волкова Е.Н. Субъектность педагога: теория и практика. – М., 1998.

### **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Зайнулина Ф.Ф.,  
МОУ СОШ № 24, г. Красноярск

Современный этап развития образования связан с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий и возможностей, предоставляемых глобальной сетью Интернет.

В практике работы школ и отдельных педагогов информационно-коммуникационные технологии используются на различном уровне: от использования готовых электронных ресурсов до создания собственных, адаптированных к конкретным учебным ситуациям.

Применительно к обучению химии компьютерные технологии могут быть эффективно использованы для формирования основных понятий, например, необходимых для понимания микромира (строение атома, молекул...), химических процессов с веществами, недоступными для школьной химической лаборатории. В последнее время развивается такая форма ра-