
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ПО ХИМИИ У СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ

В.Г. Свириденко, О.В. Пырх, А.В. Хаданович
Гомель, Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины

Современные исследования, посвященные проблеме творческого развития учащихся, связаны с построением системы обучения как гуманистической и лично-ориентированной.

Творчество можно рассматривать как способ познания. Обучение же учащихся способам познания представляет собой одно из направлений гуманизации школы. Творчество учащихся протекает эффективней при условии их сотрудничества друг с другом и с преподавателем. Организацию такой микросоциальной среды также можно определить как важное направление гуманизации школы. Наряду с этим, творчество является одной из форм проявления активной личностной позиции студента, в результате реализации которой он не только создает новое для себя, но и приобретает важные качества личности.

Современные дидакты рассматривают творчество не только как специфическое проявление мышления учащихся, но и как часть индивидуального социального опыта деятельности личности [1, 2]. При обучении естественнонаучным предметам можно выделить индивидуальный опыт учебного научного творчества, связанный с той или иной наукой.

Научно-педагогическое противоречие заключается в том, что в соответствии с представлениями лично ориентированной гуманистической педагогики при обучении требуется формирование у каждого учащегося индивидуального опыта творческой деятельности. Предложенный же в 60-70-е годы проблемный подход обучения химии не предусматривает формирования такого опыта деятельности.

В качестве основного средства творческого развития психологи рассматривают специальные творческие задачи. Подходы психологов к построению творческих задач можно использовать при составлении задач, базирующихся на содержании учебных программ по химии. Процесс решения таких задач потребует от учащихся не простого воспроизведения знаний учебного материала, а способности

творчески использовать свои знания при разработке способа решения задачи. Творческие задачи, таким образом, можно рассматривать как средство, позволяющее сформировать у учащихся знания по предмету на новом качественном уровне.

Наиболее важным механизмом выработки творческого решения является рефлексия, которая характеризуется способностью к осмыслению и переосмыслению[3]. Рефлексия может быть направлена на содержание действий, на саму личность, на межличностное взаимодействие и на взаимодействие групп. Творческая результативность во многом связана с развитием у обучаемых рефлексивных способностей. Вместе с тем, от того, насколько учащийся оказывается в состоянии проводить осмысление и переосмысление, зависит и качество его знаний. Следовательно, творческие задачи можно рассматривать не только как средство творческого развития студентов, но и как средство развития познавательных способностей обучаемых, во многом определяющих качество их знаний по предмету.

Для творческого развития студентов большое значение имеет сотрудничество. Причем сотрудничество определяется как более эффективная форма организации творчества, по сравнению с индивидуальной работой над задачей. Это связано с тем, что при сотрудничестве появляется возможность изложить вслух суть своей идеи, что приводит к лучшему ее пониманию. В условиях сотрудничества появляется необходимость выслушать предложения товарищей, что также способствует лучшему пониманию сути проблемы и выработке направлений ее разрешения.

В организации учебного процесса по химии на первом курсе наметились три параллельные линии. Первая – это решение традиционных учебных задач и минипроектов учебной деятельности – необходимое звено учебного процесса, соответствующее ситуативной активности.

Вторая – это решение учебных задач второго уровня, более крупных учебных проектов, где обучающиеся уже могли бы сами ставить цели своей деятельности, где могли бы активно применять свои знания по различным химическим дисциплинам на практике. Учебный процесс будет в этом случае усилен ценностно-ориентировочными, преобразовательными, коммуникативными, эстетическими компонентами за счет включения в него подготовки устных и письменных докладов и сообщений студентов-первокурсников, введения лабораторно-исследовательских практикумов вместо наборов примитивных лабораторных работ по готовым образцам; выполнения междисциплинарных исследовательских работ.

Третья – это решение учебных химических задач третьего, творческого уровня, соответствующего творческой активности личности – крупных учебных проектов. Такие проекты могут быть реализованы в практическом обучении и учебном проектировании на основе приобретения студентами собственного опыта в осуществлении профессиональной деятельности. Для этого студенты должны быть включены в проекты, выбираемые ими самостоятельно, или предлагаемые преподавателями. Проекты должны отвечать следующим требованиям: должны быть посильны для студента, но отличаться высоким уровнем трудности, получаемый продукт (материальный или духовный) должен быть высокого качества, степени совершенства; должны быть сформулированы в самом общем виде: требовать от обучающихся применения теоретических знаний, а также дополнительного привлечения научной, справочной и другой литературы, экономических расчетов, самостоятельной разработки проекта продукта, технологии

его получения, плана действий по его реализации с учетом наличных возможностей; должны предусматривать возможности коллективной производственной деятельности студентов, а также включения их в научные коллективы.

В первом семестре при изучении дисциплины «Неорганическая химия» нами разработаны творческие задачи по темам. В рамках изучения темы «Скорость химических реакций, химическое равновесие» выполняется лабораторная работа «Определение температурного коэффициента Вант-Гоффа», в рамках тем «Электролитическая диссоциация» проводятся опыты по установлению природы электролитов, «Электрохимические процессы» – задачи по проведению электролиза водных солей, «Комплексные соединения» – выполнение проекта «Синтез катионного и анионного комплекса». Перечисленные задачи решаются с привлечением хорошо успевающих студентов.

Обучающиеся заранее вне учебной аудитории прорабатывают учебный материал, а на занятиях проводят обсуждение изученного, тогда предварительный контроль сам по себе «растворяется» в процессе обучения.

Творческие отчеты студентов по решению учебных проблем проходят с защитой собственной позиции, отстаиванием собственного мнения. Полученные результаты отличаются достаточно высоким уровнем качества, проведенные тестовые задания по вышеприведенным тестам отмечены высокими баллами.

Таким образом, сотрудничество позволяет учащимся обмениваться идеями и подходами к выработке решения, что повышает творческую результативность. Процесс решения творческих задач требует от учащихся не простого воспроизведения материала, а способности творчески использовать свои знания при разработке способа решения задачи. При решении подобных задач сотрудничество студентов создает условия для обмена знаниями, лучшему их осмыслению, а также стимулирует познавательные процессы.

Список литературы

1. Абрамова, И.В. Из опыта использования приемов проблемного обучения / И.В. Абрамова, В.А. Маркова, О.С. Зайцев // Химия в школе. – 1985. – №5. – С.32-33.
2. Балл, Г.А. Теория учебных задач: учеб. пособие / Г.А. Балл – М.: Педагогика, 1990. – 185 с.
3. Семенов, И.Л. Проблема организации творческого мышления и рефлексии: подходы и исследования / И.Л. Семенов, С.Ю. Степанов. – М.: Наука, 1990. – С. 37-53.