

ствуется глубокому проникновению учеников в истину, прочному ее усвоению, переводу знаний учеников в личностно-значимые и социально-значимые отношения и убеждения.

Воспитательные функции диалога и дискуссии обеспечиваются: проблемностью, присущей биологическому содержанию; значимостью для ученика проблемной ситуации; интересом к содержанию, процессу диалога и субъектам общения; незавершенностью диалога как способа реализации духовных потребностей ученика; готовностью личности к обмену ценностями и ориентировке в системе ценностей. Воспитательный эффект участия школьников в диалоге и дискуссии проявляется в формировании у них стремления к активному выражению своей точки зрения, стойкости и убежденности в ее отстаивании, умения критически подходить к чужим и собственным суждениям. Дискуссия и диалог позволяют учителю диагностировать состояние культурного кругозора, общего развития учеников, их интеллектуальную находчивость, умение слушать других, соблюдать правила спора, а также их способность интеллектуально и эмоционально воздействовать на товарищей.

Таким образом, в результате проведенного исследования выяснили, что для достижения воспитательных целей биологического образования эффективно использование инновационных педагогических технологий: интерактивных, проектирования, игровых, личностно-коммуникационных. Несмотря на то, что в основе педагогических технологий лежат разные идеи, их воспитательный эффект основан на том, что они организуют процесс приобретения школьниками нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений. Все это обеспечивает перевод имеющихся у учеников знаний в социально значимые взгляды, ценностно-ориентированные отношения, мотивационно-ценностные убеждения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ПО

ХИМИЧЕСКИМ КУРСАМ
Урядова Л.Ф., Гайнуллин В.И.,
Аристов Н.В., Гайнутдинова Д.Ф.
*Казанский государственный
энергетический университет,
Казань*

Знания различных химических дисциплин необходимы студентам многих технических и технологических специальностей университетов. На фундаментальных химических знаниях, умениях, навыках часто базируются разделы специальных дисциплин. Лабораторный практикум – важная компонента процесса обучения химическим дисциплинам. Овладение искусством экспериментальной работы необходимо как будущим профессиональным исследователям, так и студентам, планирующим работать на производстве.

Существенную значимость в условиях ограниченности аудиторных часов приобретает уровень постановки и качество методического обеспечения лабораторных занятий. Своевременное обновление методических указаний и пособий с учетом изменения и модернизации техники экспериментальных работ, внедрения в процесс лабораторного практикума современных приборов и оборудования химических лабораторий – актуальная задача преподавания. Лабораторный практикум в последние годы активно модернизируется за счет использования компьютерных программ. Химический эксперимент с использованием моделирующих компьютерных программ позволяет сохранить и усилить все основные дидактические принципы при обучении экспериментальным навыкам. Моделирующие компьютерные программы позволяют проводить любой тип эксперимента в режиме виртуальных лабораторных работ с соблюдением принципов формирования навыков с реальными объектами.

В лабораторном практикуме по ряду химических дисциплин нами используется компьютерная программа «ChemLab». Разработаны методические указания с четкими пошаговыми инструкциями к выполнению заданий по лабораторным работам с использованием компьютерной техники по следующим темам: техника безопасности, техника лабораторных работ, определение теплоты парообразования, кислотно-основное титрование, гравиметрическое определение хлорид-ионов, и др.

С целью выявления качества усвоения изучаемого материала нами проведен анализ умений и навыков, полученных студентами при выполнении такого вида лабораторных работ. Показана эффективность использования виртуальных электронных лабораторий. Элементы компьютерного обучения, достоинством которого является его наглядность, помогают освоить технику эксперимента. Однако, в процессе обучения необходимо найти разумное соотношение компьютерной компоненты и экспериментальной работы «за лабораторным столом», поскольку полностью заменить экспериментальную работу ее виртуальным образом либо невозможно, либо методически нецелесообразно.

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ОПЫТ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Похолков Ю.П., Пушных В.А. Чудинов В.Н.
*Томский политехнический университет,
Томск*

Томский политехнический университет (ТПУ) был основан в конце 19 века. В это время Россия была динамично развивающимся государством, быстро осваивающим капиталистический способ хозяйствования. Для государств такого типа характерна потребность в большом количестве природных ресурсов. В России источниками таких ресурсов были, прежде всего, Сибирь и Дальний Восток. Вследствие