***УДК 37.091.2:37.016:001.9:004.9:54-057.874***

***А. В. Хаданович***

*г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ТУРУ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ХИМИИ**

Модернизация общего образования в связи с переходом на профильное обучение требует от преподавателя высокого уровня преподавания с использованием различных методик и технологий обучения. В условиях вариативности и разноуровневого образования умение применять инновационные технологии и их элементы помогают преподавателю добиваться высокого качества обучения [1]. К числу инновационных технологий обучения можно отнести компьютерные, информационно-коммуникационные и телекоммуникационные технологии. Они способствуют рациональному проектированию учебного процесса и эффективной реализации намеченных целей и задач обучения. Информационные технологии открывают новые возможности для получения знаний, их использование создает возможность обучать учащихся на современном уровне, следовательно, изучение и внедрение элементов информационных технологий в учебный процесс является актуальным. Компьютеризация учебного процесса на сегодня является важным направлением в сфере образования [2]. При этом главная роль принадлежит именно информационным технологиям, применению обучающих компьютерных программ и учебников, направленных на стимуляцию творческих способностей учеников

Одной из задач, стоящими перед преподавателями кафедры химии является работа с одаренными школьниками. Целью данной работы является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков, способствующих эффективному психолого-педагогическому сопровождению одаренных детей в углубленном изучении химии при подготовке их к участию в заключительном туре Республиканской олимпиады.

Работа со школьниками позволяет развить коммуникативную компетентность преподавателей, способствующую эффективному взаимодействию с одаренными детьми. Подавляющее большинство одаренных детей характеризуется пристрастным, личностным отношением к деятельности, составляющей сферу их интересов. Они имеют высокую самооценку, характеризующую их представление о своих возможностях [3]. Стремление добиться высоких результатов носит позитивный характер, способствует достижению поставленных целей. Перед преподавателями ставятся следующие задачи: помочь ученикам освоить приемы выполнения практического тура олимпиады, которые позволят расширять полученные знания самостоятельно, т.е. научить оперативно находить оптимальный алгоритм действий; способствовать  формированию  коммуникабельности, умения работать в команде.

Решение этих задач невозможно без использования эффективных педагогических технологий. Одними из таких технологий являются информационно-коммуникативные  технологии, использование которых позволяют делать занятия яркими и содержательными, развивают познавательные способности учащихся и их творческие силы. В ходе изучения сложных химических закономерностей используется технология мультимедийных уроков. Благодаря анимации, звуковым и динамическим эффектам, учебный материал становится запоминающимся, его легко усвоить. Использование компьютерных программ на уроке по химии позволяет увидеть то, что на обычном уроке невозможно: смоделировать химический процесс, провести опасную реакцию [4].

Одной из характерных черт компьютерных телекоммуникаций является их многофункциональность, позволяющая оперативно, продуктивно, насыщенно отразить творческую самореализацию учащихся. Например, при изучении теории координационных соединений создается блок, состоящий из нескольких этапов подготовки школьников. Ученики получают индивидуальные задания, готовят мультимедийные презентации. Технология презентаций позволяет учащимся презентовать свой материал, подготовленный из нескольких литературных источников, они учатся ставить перед собой проблемы и поэтапно решать их, отвечать на сложные вопросы, правильно подавать материал во время выступления. Применение технологии презентации повышает интерес к химии, приобщает к использованию современных информационных и коммуникационных технологий, позволяет наиболее эффективно передавать накопленный опыт, рассказывать об итогах исследуемой проблемы [5].

На втором этапе ведется подготовка в плане решения расчетных задач. Ученикам предлагаются задания, составленные с учетом степени сложности расчетов – от решения менее сложных задач к более сложным. Графический материал, используемый в ходе решения теоретических задач представляется с привлечением электронных учебников, что имеет очень большие плюсы. Большое разнообразие иллюстративного, анимационного и справочного материала, мощная поисковая система позволяет за считанные минуты находить то, что нужно. Видеоматериал вводит школьников в виртуальный мир химических процессов. Интерактивные задания помогают более объективно оценивать знания учащихся, которые становятся требовательнее к себе.

Третий этап – экспериментальный. На практических занятиях учащийся имеет возможности проиллюстрировать самостоятельно изученные ранее закономерности протекания химических процессов. С помощью анимации каждое действие в уравнении реакций задачи можно показать методом пошаговой детализации. Глубокому усвоению материала по химии комплексных соединений способствует привлечение текстовой, графической, мультимедийной информации, использование возможностей виртуальных лабораторий. Именно с помощью привлечения виртуальных опытов возможно продемонстрировать реакции с использованием токсичных и небезопасных реагентов. Проведение виртуальных экспериментов помогает учащимся освоить навыки записи наблюдений, составления отчетов и интерпретации данных в лабораторном журнале.

Применение современных технологий на занятиях в лабораториях аналитической химии университета помогает учащимся усвоить сложный теоретический и практический материал, обеспечивает приобретение навыков работы с информацией разного рода. Применение  инновационных технологий в работе с одаренными детьми повышает компетентность обучающихся, развивает творческую мыслительную  
деятельность активизирует способности, формирует самостоятельность, внутреннюю мотивацию, повышает эффективность обучения предмету, а так же общее интеллектуальное  развитие.

**Литература**

1. Новикова, Т. Г. Экспертиза инновационной деятельности в образовании: монография / Т. Г. Новикова. – М.: АПКиППРО, 2006. – 290 с.

2. Усачева И.Н. Инновационные технологии в преподавании химии и биологии // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 7. – С. 214–219;

3. Жумабаева, Б Применение интерактивного обучения в преподавании химии/  
 Б. Жумабаева [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 1– 3. – С. 405–406.

4. Аспицкая, Л.В. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии : методическое пособие /А.Ф. Аспицкая, Л.В. Кирсберг. – М.: Лаборатория знаний. –2020. – 356 с.

5. Белохвостов, А.А. Электронные средства обучения химии: разработка и методика использования/ А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский ; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Аверсэв, 2012. – 208 с.