

УДК 37

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ**Куандыкова Э.Т., Ермаханов М.Н., Диканбаева А.К., Асылбекова Г.Т.,
Сабденова У.О., Шаграева Б.Б., Утелбаева А.Б.***Южно-Казахстанский университет им. М. Ауезова, Шымкент, e-mail: emi_1981@mail.ru*

В данной статье основное внимание уделяется инновациям посредством использования информационных и коммуникационных технологий в обучении химии.

Ключевые слова: новейшие технологии, мультимедийные технологии, электронные учебники

INNOVATIVE TECHNOLOGY OF TRAINING TEACHERS OF CHEMISTRY**Kuandykova E.T., Ermahanov M.N., Dikanbaeva A.K., Asylbekova G.T., Sabdenova U.O.,
Shagraeva B.B., Utelbaeva A.B.***South Kazakhstan University by Auezov, Shymkent, e-mail: emi_1981@mail.ru*

This article focuses on innovation through the use of information and communication technologies in teaching chemistry.

Keywords: latest technology, multimedia technology, electronic textbooks

Применение телекоммуникационных технологий дает возможность создания качественно новой информационной образовательной среды, среды без границ с возможностью построения глобальной системы дистанционного обучения. Одним из приоритетных направлений в этой области является широкое внедрение электронных технологий в учебный процесс.

Современный образовательный процесс немыслим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей обучающихся. В настоящее время все больше места в ВУЗ-ом образовании занимают информационно-коммуникационные технологии.

Актуальность использования информационно-коммуникационные технологии в обучении химии обусловлена тем, что в компьютерных технологиях заложены неисчерпаемые возможности для обучения учащихся на качественно новом уровне. Очень важно, что внедрение информационно-коммуникационные технологии в образовательный процесс не только дает возможность учащимся идти в ногу со временем, но и позволяет повысить качество обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Применение компьютера на уроках химии становится новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

Некоторые информационно-коммуникационные технологии, которые использую в своей практике на уроках химии:

- Электронные учебники;
- Мультимедийные презентации;

- Коллекции цифровых образовательных ресурсов;

- Использование справочной информации сети Интернет, опыта учителей-новаторов в подготовке к урокам.

Электронный учебник – это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельного или при участии преподавателя освоения учебного курса с помощью компьютера. Основными составляющими электронного учебника являются: презентация, в которой излагается основной информационный материал курса; упражнения, способствующие закреплению полученных знаний; тесты, позволяющие проводить объективную оценку знаний учащихся.

Но какими бы интересными не были электронные учебники, использование их на уроках имеет свои сложности. Информация, необходимая на уроке, может быть разбросана в разных местах учебника, либо её нужно взять из разных пособий, эту проблему решают компьютерные презентации. Из разных источников составляю презентацию такую, которой мне удобно пользоваться на уроке. Презентации могут составлять и сами учащиеся в качестве выполнения домашнего задания. Тематика может быть связана, например, с историей открытия какого-либо вещества или элемента, использованием веществ в быту и т.д.

Коллекции цифровых образовательных ресурсов. В Коллекции представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции,

а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы.

Использование справочной информации сети Интернет, опыта учителей-новаторов в подготовке к урокам. Для подготовки к урокам, составления презентаций используют различные интернет-энциклопедии, химические сайты. Для удобства создала список некоторых полезных сайтов с адресом сайта и его описанием.

При обучении химии использование ИКТ эффективно на разных этапах урока: объяснения нового материала, закрепления изучаемой темы, при отработке умений и навыков (обучающее тестирование), во время проведения химического практикума (виртуальная лаборатория), при контроле знаний (интерактивное тестирование). Также на уроках совершаются путешествия на различные химические производства (производство стекла и т.д.). Информационные технологии делают уроки яркими и содержательными, развивают познавательные способности учащихся.

Сегодня образовательный процесс немислим без поиска новых, более эффективных технологий, способствующих развитию творческих способностей школьников. Содержание школьной программы по химии существенно способствует запоминанию учащимися материала, но не развивает творческую мыслительную деятельность. Учителю химии необходимо применять на своих уроках инновационные технологии обучения и инновационные методы демонстрации химических реакций.

Концепция сочетания инновационных технологий, лежащая в основе преподавания химии, придает школьнику уверенность в собственных возможностях, создает положительные эмоции, устраняет неосознанное сопротивление процессу обучения. Таким образом, ученик самоутверждается как личность, у него появляется интерес к предмету и к самому процессу познания.

Во время демонстрации химических опытов используются информационные и коммуникационные технологии. ИКТ делают урок содержательным и ярким,

развивают познавательные способности школьников, их творческие силы, помогают в изучении таблицы Менделеева. Решение поставленных задач достигается за счет проведения серии мультимедийных уроков. Анимация, звуковые и динамические эффекты делают учебный материал легко запоминающимся. Использование компьютерных программ на уроках химии позволяет смоделировать химический процесс, провести опасную реакцию, что невозможно на обычном уроке.

Важное значение при изучении химии имеет химический эксперимент. Различают учебный демонстрационный эксперимент, который выполняет преподаватель на демонстрационном столе, и ученический эксперимент, включающий в себя практические работы, лабораторные опыты, а также экспериментальные задачи, которые проводят школьники на своих рабочих местах.

Для повышения интереса к разным видам учебной деятельности и познавательной активности используется технология игрового обучения. В обучении химии достаточно часто применяют игровые технологии, проводят уроки-игры. Технологии игрового обучения помогают достичь прочного усвоения школьниками знаний по предмету.

К инновационным методам демонстрации химических реакций относится интеграция, которая может осуществляться на следующих уровнях:

– межпредметные связи (с биологией, математикой, географией, физикой, литературой, с предметами естественно-математического цикла и ОБЖ);

– интегрированные уроки, проведение которых создает условия для использования различных заданий, которые способствуют развитию интереса учащихся к предмету при обсуждении учебной темы.

Список литературы

1. <http://knigi.link>.
2. <http://elib.gnpbu.ru/textpage>.
3. Борисов И.Н. Методика преподавания химии.
4. Кирюшкин Д.М., Полосин В.С. 'Методика обучения химии' – М.: Просвещение, 1970. – С. 495.