УДК 37.372.8.372.854

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАТЕКСТОВ НА УРОКАХ ХИМИИ

Арынова Карима Шатаевна
к.п.н., ст. преподаватель
КУ им. Коркыт Ата, г. Кызылорда
Жаңбырбай Ақерке Байдаулетқызы
магистрант ОП 7М01515 – Химия
КУ им. Коркыт Ата, г. Кызылорда
Республика Казахстан
Наренова Сауле Маратовна
к.т.н, доцент
КазНУ им. Аль Фараби

Аннотация: В Казахстане информатизация образования и внедрение информационных технологий становятся приоритетными для развития образовательной системы. Использование информационных технологий в уроках химии позволяет объяснять сложный материал с помощью экранных анимаций и демонстрировать опыты, которые не всегда доступны в лаборатории.

Ключевые слова: медиобразования, медитексты, виртуальная лаборатория, строения атома.

THE USE OF MEDIA TEXTS IN CHEMISTRY LESSONS

Arynova Karima Shataevna
Zhanbyrbai Akerke Baidauletkyzy
Narenova Saule Maratovna

Abstract: In Kazakhstan, the informatization of education and the introduction of information technologies are becoming a priority for the development of the educational system. The use of information technology in chemistry lessons allows you to explain complex material using screen animations and demonstrate experiments that are not always available in the laboratory.

Key words: media education, media texts, virtual laboratory, atomic structures.

В опыте отечественных и зарубежных исследований можно выделить три подхода к включению медиаобразования в учебный процесс: введение отдельного предмета, посвященного медиаобразованию (специальное медиаобразование), интеграция задач медиаобразования в дополнительные образовательные программы (факультативное медиаобразование), а также

интеграция медиаобразования непосредственно в учебные курсы, преподаваемые в школе (интегрированное медиаобразование).

За границей широко применяется интегрированное медиаобразование, которое включает в себя использование средств медиа в процессе обучения родному и иностранному языкам, истории. В то же время, в рамках естественнонаучного цикла уроков, медиаобразование ограничивается простым использованием информации из СМИ в качестве средства обучения.

В настоящее время Казахстан проходит важный этап своего развития, который характеризуется модернизацией системы образования и поиском путей интеграции страны в мировое образовательное пространство. Особое внимание на государственном уровне уделяется информатизации общества в целом, а также сферы образования в частности. Внедрение новых информационных технологий предоставляет уникальные возможности для усиления изучения химии и создания методик, направленных на развитие личности учащихся [2].

Какие основные направления использования информационных технологий на уроках химии?

При объяснении нового материала теоретический материал зачастую сложен для восприятия. Традиционные таблицы или схемы, например, «Типы гибридизации атомов углерода» или «Строение атома», даже при детальных пояснениях учителя не всегда обеспечивают такое же понимание, как это достигается с помощью экранных анимаций. При изучении органической химии особое значение имеют компьютерные анимации, которые позволяют показывать объекты в объеме и вращении в пространстве, что широко используется для демонстрации структурных формул различных классов органических соединений [6].

Для демонстрации опытов. Не каждый химический процесс может быть наблюдаемым в учебной лаборатории из-за ограничений, связанных с доступностью реактивов и оборудования. В этом случае компьютерные симуляции и визуализации могут быть полезными для демонстрации опытов.

При составлении обобщающих схем и таблиц на семинарских занятиях и занятиях-обобщениях. Использование информационных технологий позволяет составить наглядные схемы и таблицы, что экономят время. При решении практических и расчетных задач: учащимся учат составлять простейшие алгоритмы для решения задач. Возможность создания таких алгоритмов на экране существенно экономят время урока.

Для создания собственного образовательного ресурса необходимо провести анализ учебных программных средств, оценить их эффективность и составить материал в доступной и наглядной форме для учащихся. Особое внимание уделяется разработке презентаций, которыми мы активно пользуемся. Для структурирования большого объема информации наиболее подходящей программой является PowerPoint. Презентации также могут создаваться самими учащимися. Это может быть домашнее задание, например, по истории открытия определенного вещества, его использованию

в повседневной жизни, отчету о проведении домашнего эксперимента и так далее. Учащиеся при этом осваивают работу с компьютером, учатся выбирать основное, контролировать свои мысли.

В настоящее время мы также изучаем новую и интересную форму проведения интернет-урока - веб-квест. Это совершенно новый подход к обучению, при котором учащиеся не только собирают и систематизируют информацию из интернета, но и решают конкретные задачи, поставленные перед ними. Интернет здесь является инструментом, который делает процесс обучения более продуктивным, а работа учащихся становится творческой. Веб-квесты представляют собой активную форму обучения, основанную на индивидуальной или групповой работе учащихся с ресурсами интернета.

Основными аспектами данной модели обучения с использованием информационных ресурсов являются:

– ученик находится в центре образовательного процесса;
– активное сотрудничество является основой учебной деятельности;
– ученик занимает активную позицию в процессе обучения;
– цель состоит в формировании мотивации и развитии способности к самообразованию учащихся [4].

Преимущества использования информационных технологий на уроках химии включают: наглядность представления материала, позволяющая учащимся видеть и изучать пространственную структуру молекул; демонстрация химических опытов, которые невозможно провести в классе.

Неотъемлемой частью современного преподавания химии является применение виртуальных химических лабораторий. Виртуальная химическая лаборатория представляет собой совокупность интерактивных практических работ и опытов, сфокусированных на основной программе по химии. Это позволяет сократить время проведения эксперимента, сосредоточить внимание на ключевых моментах и получать гарантированные результаты. Важно помнить, что виртуальные схемы способны отображать реальные явления и процессы только в упрощенной или схематической форме. Существует несколько способов широкого применения виртуальных лабораторных работ в химии. Они могут демонстрировать последовательность действий перед выполнением реальной работы, обобщать полученную информацию, формулировать выводы, фиксировать полученные знания и конкретизировать вопросы, которые интересуют учащихся [6].Такие работы особенно полезны, когда невозможно продемонстрировать определенный химический опыт. Компьютерные исследования позволяют выполнять задачи в виртуальной лаборатории без проведения фактической практической работы. Внедрение и использование таких лабораторных работ может способствовать развитию индивидуальности учащихся, развитию их критического мышления, формированию навыков и гибкости в использовании полученной информации в реальной жизни.

Список литературы

1. Ахметова Л.С. Гендер, медиаграмотность и медиаобразование: проблемы и перспективы//Гендерные аспекты социальной модернизации общества: материалы междунар. науч.-практ. конф. Алматы, 2011.С.287–291.

2. Ахметова Л.С. Медиаобразование в казахстане// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014–№3-2.–С.37-38; URL: https://applied-research.ru/ru/article/view?id=4817

3. Селевко А.Г. Социально-педагогические условия оптимизации влияния средств массовой коммуникации на социализацию сельских школьников: Автореф. дис.канд.пед.наук. М.,2002.24 с.

4. Федоров А.В. Специфика медиаобразования студентов педагогических вузов//Педагогика. 2004. № 4. С.43-51.

5. Халперн Д. Психология критического мышления. СПб.: Питер, 2000. 512 с.

6. Сәдуақасқызы К. Химияны оқыту әдістемесі Астана «Фолиант» 2019. 450 б.