

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ

Мин Алина Михайловна

Преподаватель биологии

Ташкентского фармацевтического института

г.Ташкент. Республика Узбекистан

Кабулова Наргиза Ахлишеровна

Преподаватель химии

Ташкентского фармацевтического института

г.Ташкент. Республика Узбекистан

Аннотация: в статье описывается применение информационных технологий и их использование на различных типах уроков для повышения и поддержания мотивации изучения химии.

Ключевые слова: информационные технологии, мотивация обучения химии, информационные технологии обучения (ИТО) химии.

MODERN METHODS OF TEACHING CHEMISTRY USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Min Alina Mikhailovna

Biology teacher

Tashkent Pharmaceutical Institute

Tashkent city. The Republic of Uzbekistan

Kabulova Nargiza Akhlisherovna

*Chemistry teacher
Tashkent Pharmaceutical Institute
Tashkent city. The Republic of Uzbekistan*

Abstract: The article describes the application of information technologies and their use in various types of lessons to increase and maintain the motivation for studying chemistry.

Key words: information technologies, motivation for teaching chemistry, information technologies for teaching (ITT) chemistry.

В современном обществе с его развитой информационной культурой особое значение приобретает организация информационного образования, необходимость которого диктует сама жизнь. Наряду с этим для нашего времени характерно снижение уровня мотивации обучения, и прежде всего учебно-познавательных мотивов учащихся. Не является исключением и мотивация к изучению химии. В решении проблемы повышения и поддержания уровня мотивации учения значительный эффект может быть достигнут благодаря использованию современных информационных технологий на уроках химии. Их применение при изучении химии даёт возможность:

- сопровождать учебный материал динамическими рисунками, т.е. рассматривать изучаемые химические явления с различных сторон и на различных уровнях;
- шире использовать аудиовизуальные средства, что делает содержание изучаемого материала по химии более наглядным, понятным, занимательным;
- проводить быстрое и эффективное тестирование учащихся;
- моделировать и исследовать закономерности, которые в обычных условиях невозможно воспроизвести;

- воспроизводить сложные химические эксперименты (реакции с взрывчатыми или ядовитыми веществами, редкими или дорогостоящими реактивами, процессы, протекающие слишком медленно, и пр.);
- организовать самостоятельную работу учащихся, научить (их работать со справочным материалом по химии);
- осуществлять личностную направленность обучения химии, создавать комфортные условия для школьников с учётом индивидуальных психологических особенностей (восприятие, мышление, память) и индивидуального темпа работы;
- способствовать развитию информационной культуры, умений работы с современными средствами информатизации и телекоммуникации.

Использование программных продуктов по химии обеспечивает реализацию таких принципов обучения, как научность, наглядность, доступность, активность и самостоятельность.

Традиционная система уроков химии сложилась давно. Попытаемся дополнить её информационной технологией обучения (ИТО). Используемые средства и оборудование нужно подбирать с учётом типа урока, его цели, этапов, которые направлены, прежде всего, на активизацию мотивационной сферы учащихся на уроках химии.

Уроки химии с применением ИТО имеют коренное отличие от классической системы обучения. Это отличие состоит в изменении роли учителя химии: он уже не основной источник знаний, его функция сводится к консультативно-координирующей. Это происходит благодаря применению современных электронных учебников по химии, виртуальных химических лабораторий и Интернета. Задача учителя химии – подобрать эти средства обучения в соответствии с содержанием учебного материала по химии, возрастными и психологическими особенностями школьников, а также с их умениями использовать в учебных целях персональный компьютер.

Слайдовая раскадровка материала по химии позволяет сэкономить время, оптимизировать процесс обучения химии, структурировать материал, а использование анимации делает его более доступным восприятию и пониманию учащихся.

Урок-практикум. В силу ряда причин не всегда имеется возможность проведения химического эксперимента. И тогда на помощь учителю приходят виртуальные химические лаборатории. Учащиеся с увлечением работают с подобными программными продуктами. Трёхмерная анимация, наличие проводника, возможность проделать на уроке дополнительный химический эксперимент – вот лишь некоторые доводы в пользу применения виртуальной лаборатории.

Урок обобщения знаний. На таких уроках учитель химии вновь сталкивается с проблемой большого объёма информации, которую следует актуализировать, обобщить, систематизировать, а при необходимости и ликвидировать пробелы в знаниях. Целесообразно применение мультимедиа презентации.

Урок анализа работ. Часть данного урока учитель химии отводит на рассмотрение вопросов, которые вызвали затруднение у большинства учащихся. Затем школьники работают самостоятельно над ликвидацией пробелов в знаниях по химии, используя электронный учебник. Такая структура урока позволяет активизировать работу всего класса.

Система применения информационных технологий обучения химии на уроках различных типов создаёт благоприятный фон для повышения уровня мотивации обучения по химии, а регулярные занятия на компьютере способствуют росту уровня информационно-коммуникативной культуры школьников.

Список литературы:

1. Конев М.Н. Информационные технологии как средство повышения мотивации обучения // Химия в школе. – 2008. – № 5. – С. 12-14.

2. Масленикова О.Н. Использование мультимедийных электронных изданий при изучении химии // Информатика и образование. – 2008. – № 4. – С. 59-61.
3. Нечиталова Е.В. Информационные технологии на уроках химии // Химия в школе. – 2005. – № 3. – С. 13-15.
4. Трапезникова Т. Электронные учебные ресурсы и их применение // Директор школы. – 2008. – № 4. – С. 61-65.
5. Фельдман И.Д. Создание и использование тематических компьютерных презентаций // Химия в школе. – 2005. – № 7. – С. 36-37.