

Ильичева Т.В.

учитель

*МБОУ СОШ №35 с углубленным
изучением отдельных предметов
г. Казань, Республика Татарстан*

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ХИМИИ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье представлен опыт работы на уроках химии и организации внеурочной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий. Предлагаемые технологии позволяют организовать эффективную работу на уроке, вовлечь обучающихся в участие в конкурсах, викторинах, олимпиадах. Педагоги имеют возможность обобщать и распространять свой педагогический опыт.

Ключевые слова: технологии, информационно-коммуникационные технологии, презентации, рабочее место учителя, внеурочная деятельность, программные продукты.

Illicheva T.V.

Teacher,

*School №35 with in-depth
study of individual subjects
Kazan, the Republic of Tatarstan*

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS ON CHEMISTRY BY MEANS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Abstract

The article presents the experience of working in chemistry lessons and organizing extracurricular activities with the help of information and communication technologies. The offered technologies allow to organize effective work at a lesson, to involve students in participation in competitions, quizzes, olympiads. Teachers have the opportunity to generalize and disseminate their pedagogical experience.

Keywords: technology, information and communication technologies, presentations, teacher's workplace, after-hour activities, software products.

В связи с внедрением в учебно-воспитательный процесс новых информационных и коммуникативных средств, появился термин компьютерные образовательные технологии для обучающихся. Этот термин

сегодня, отражает целостную научно разработанную методологию применения системы средств, приёмов и методов обучения. Основой при этом является научно-методическая концепция, объединяющая вышеуказанную систему единой общей дидактической идеей для использования в учебно-воспитательном процессе с целью эффективного решения триединой задачи (обучения, развития и воспитания обучающихся). Можно считать, что «компьютерные технологии» в школе являются одним из средств реализации той или иной педагогической технологии, применяемой в каждом конкретном случае.

Естественно, что наиболее эффективных результатов в обучении, развитии и воспитании учащихся нельзя добиться, применяя лишь одну из каких-то технологий, какой бы привлекательной и успешной она ни была. Только системный, комплексный, адаптированный к определённой школе подход в применении всех доступных педагогических технологий, приёмов и методов позволит конкретному учителю получить хорошие результаты в учебно-воспитательном процессе [3].

Предмет «химия» является одним из сложных, но интересных: незабываемый своими экспериментами, он трудный в решении задач, составлении уравнений. Изучение химии начинается в восьмом классе, именно тогда когда формируется личность подростка. Необходимо увлечь обучающегося; поддержать, дать возможность ему самоутвердиться и самореализоваться. Здесь ИКТ оказывают незаменимую помощь учителю. Это не значит отступление от работы с реальным лабораторным оборудованием и химическими реактивами, а тесная взаимосвязь, дополнение к имеющемуся арсеналу средств, методов, технологий. Использование того, что придаст уроку большую увлекательность, разнообразие, красочность, запоминаемость, динамичность. Ведь современные обучающиеся – это «компьютерные дети», с лёгкостью запоминающие информацию с экрана.

Работа с информационно-коммуникационными технологиями осуществляется через:

– проведение мультимедийных уроков с применением готовых цифровых образовательных ресурсов (технологии мультимедиа объединяют несколько способов подачи информации: текст, неподвижные изображения, движущиеся изображения и звук в интерактивный продукт. Средства мультимедиа позволяют значительно обогатить учебный материал за счет активизации всех способов восприятия [1]);

– использование «виртуальной лаборатории» (технологии проведения многократных сложных химических опытов с подробным анализом получаемых результатов);

– применение электронных обучающих тестов (структура обучающих тестов предусматривает последовательное предъявление учащемуся наборов альтернатив выполняемых учебных действий, выстраивая из них последовательность, которая в конечном итоге и представляет собой решение

задачи, учащийся для себя формирует определенный уровень усвоения учебного материала и одновременно демонстрирует его учителю [2, с. 14]);

- тестового контроля с помощью программ для составления тестов, а также он-лайн-тестирования обучающихся, готовящихся к ГИА и ЕГЭ по химии;

- применение цифровых ресурсов Российского образовательного портала;

- создание собственных презентаций, видеофрагментов.

Большую роль в подготовке к современным урокам по химии играют готовые программные продукты «1С: Репетитор», «Виртуальная лаборатория». Они позволяют продемонстрировать те процессы и эксперименты, которые невозможно показать в реальных условиях школы, в силу того что это опасно и вредно для здоровья.

Широко использую презентационный материал как систему ярких и опорных образов, расположенных в алгоритмическом порядке. Их применение удобно тем, что экономит время учителя (не нужно записывать необходимую информацию на доске); позволяет акцентировать внимание на главном (определения, термины); это удобно для учащихся, у которых развита зрительная память (яркие картинки, образы являются более запоминающимися), развивается пространственное мышление. Урок с использованием презентации становится более структурированным, за счёт того, что презентация становится его каркасом, где чётко выстраивается логика рассуждения от целей в начале к его итогу в конце занятия, а главное результату всей работы.

Внеурочная деятельность по химии также не обходится без информационно-коммуникационных технологий. Вот лишь некоторые из них: вовлечение одарённых обучающихся в дистанционных викторинах, конкурсах, блиц-турнирах; подготовка к итоговой аттестации обучающихся; организация проектной деятельности по предмету и т.п.

В подготовке к ОГЭ и ЕГЭ помогает сайт «РешуЕГЭ (ОГЭ)». Здесь собраны задания КИМов прошлых лет по темам. Можно формировать тесты самому учителю, что позволяет отрабатывать западающие темы. Сайт облегчает работу и обучающимся в подготовке к экзаменам, ведь ко всем заданиям даются пояснения, что немаловажно.

Опыт показывает, что имея полный арсенал техники в кабинете, в котором ты работаешь, если на твоём рабочем столе (компьютерном) нет порядка, то несомненны потери времени на уроке при поиске того или иного материала. Поэтому каждому учителю важно привести в систему свой имеющийся материал. Необходима систематизация по папкам, темам. Для этого можно использовать гиперссылки. В декабре 2016 года в Приволжском районе г. Казани в рамках городского конкурса кабинетов естественного цикла был проведен районный конкурс кабинетов. Одним из критериев конкурса было организация рабочего места учителя, т.е. приведение в соответствие всего материала в электронном виде.

В своей работе использую и документ-камеру. Она позволяет демонстрировать опыты. Например, взаимодействие натрия с водой, т.к. данный опыт по технике безопасности проводится только учителем. Камера помогает увидеть в большом увеличении признаки химических реакций.

Документ-камера решает проблемы и при проведении записи мероприятий, связанных с проведением Республиканских тестирований.

Компьютерные технологии позволяют обобщать и распространять педагогический опыт. В 2018-2019 учебному году Стандарты второго поколения начнут внедряться на уроках химии. Основополагающей технологией при их внедрении является системно-деятельностный подход. А пока у педагогов есть время поделиться своими наработками в рамках семинаров учителей химии района, города. С помощью обучающихся становится возможным организация съёмок уроков, внеклассных мероприятий, их монтаж, а потом и демонстрация. Это позволяет увидеть реальную работу используемых приёмов, методов активизации деятельности обучающихся. Обсудить, проанализировать, возможно, принять к сведению, перенять что-то новое для себя.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии продолжают помогать, учителю выстраивать образовательный процесс в сочетании с другими технологиями эффективно и результативно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бужинская Н.В., Макаров И.Б. Обзор программных средств создания электронных учебников //Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 4-1. С. 29-32.

2. Волкова Е.А. Научно-методические подходы к автоматизации оценки качества обучающих тестов (на примере обучения учителей математики) : монография [Текст] / Е. А. Волкова. Нижний Тагил : НТГСПИ (ф) РГППУ, 2015 – 126 с.

3. Космодемьянская С.С., Гильманшина С.И. Методика обучения химии: учебное пособие. Казань: ТГГПУ, 2011.–136с.