А.А.Ганюкова, Ж.С.Қалқабекова

Power Point мультимедиалық оқу презентацияларды ағылшын тілін оқыту процесінде пайдалану

Мақалада Power Point арқылы ағылшын тілін оқыту процесі оптимизациясының жолдары мен тәсілдерін анықтауға талпыныс жасалды. Ағылшын тілі сабағында Power Point арқылы презентация технологиясы оқыту процесін жаңартады; жеке білім беруді дамытады, себебі студент дайындық барысында таңдау жасай алады; дербестікке және өзін-өзі реттеуге тәрбиелейді; уақытша шығындарды оңтайландырады; студенттерге берілген қосымшамен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға, аудитория алдында сөйлеуге көмектеседі; қарым-қатынас дағдыларын дамытады. Сондықтан оқыту процесіне Power Point презентациясын енгізу және үлкен масштабта ағылшын тілі сабағында кейбір тақырыптарды оқуға ақпараттық технологиялардың берілген түрін қолдану шет тілінде ақпарат алудың тиімді құралы болып табылады және болашақ кәсіби қызметте студенттерге қажетті болып келетін осы қосымшамен жұмыс істеу дағдыларын мен қабілеттіліктерін қалыптастырады.

In the article the attempt to reveal a way and modes of optimization of process of English language teaching by means of application Power Point is undertaken. The technology of presentation in Power Point at the English language lessons modernizes the educational process; develops the individualized training as while preparation the choice is given to the student; brings up independence and self-control; optimizes time expenses; helps to get to students skills of work with the application of the given kind, performance before audience; develops the communicative competence. Therefore, introduction of presentation Power Point in educational process and application of the given kind of information technology at the English language lessons in local scale for studying of some themes is an effective way of development of the information in a foreign language and forms skills and abilities of work with the application which will be necessary for students in their future professional work.

УДК 378:37.017.4

М.Т.Хасенова

Медицинский колледж, Павлодар

Использование информационных технологий при обучении химии

В статье рассмотрен вопрос о педагогической деятельности, ориентированной на повышение качества образования через внедрение и интеграцию современных образовательных технологий на уроках химии. Мультимедийные средства обучения являются эффективными средствами, повышающими познавательную активность, любознательность и вследствие интерес к предмету. Кроме того, компьютерная техника применяется как средство контроля усвоения знаний учащимися, позволяет проведению безопасных лабораторно-практических занятий, значительно расширяет доступ к источникам информации, дает возможность получения обратной связи, усовершенствуя учебный процесс на каждом этапе урока.

Ключевые слова: педагогическая деятельность, интеграция современных образовательных технологий, уроки химии, мультимедийные средства обучения, познавательная активность, интерес к предмету, компьютерная техника, лабораторно-практические занятия, учебный процесс, новые информационные технологии.

В настоящее время в образовании идет процесс перехода к стандартам нового поколения, при этом определяется роль информатизации и подтверждается факт вхождения человечества

Только за последнее десятилетие повсеместно стали использоваться новые информационные технологии: Интернет, мобильная связь, цифровые технологии. При этом разрабатываемый образовательный стандарт должен стать ответом на вызов современного глобального непрерывно меняющегося мира.

Репозиторий КарГУ

Все новинки технологического прогресса с особым восторгом встречают именно дети. Поэтому очень важно использовать любознательность и высокую познавательную активность учащихся для целенаправленного развития их личности. Именно на уроках под руководством педагога школьники могут научиться использовать компьютерные технологии в образовательных целях, овладеть способами получения информации для решения учебных, а впоследствии и более широкого круга задач, приобрести навыки, обеспечивающие возможность продолжать образование в течение всей жизни.

Однако использование в настоящее время компьютерных технологий в процессе обучения, в том числе химии, скорее, исключение, чем правило. Кроме того, надо признать, что за последние годы наблюдается снижение интереса учащихся к естествознанию вообще и к химии в частности, что представляет собой одну из проблем школьного образования [1]. Причины негативных изменений, появившихся в обучении химии за последние годы, связаны с нарастанием сложности программного материала и сокращением учебного времени на его усвоение, а также недостаточным обеспечением учебного процесса специальным оборудованием.

На современном этапе развития страны осуществляется модернизация образования, в рамках которой педагогами образовательных учреждений активно ведутся поиски новых подходов, средств и методов обучения. Цель педагогической деятельности ориентирована на повышение качества образования через внедрение и интеграцию современных образовательных технологий, при этом информационным отводится ведущее место.

Для достижения поставленной цели в области преподавания химии определены следующие *задачи:*

- рассмотреть основные принципы и методические приемы построения компьютеризированных методик обучения химии;
- адаптировать применение информационных компьютерных технологий к условиям учебно-образовательного процесса;
- создать условия для формирования ключевых компетенций обучающихся с акцентом на информационные;
- содействовать созданию здоровьесберегающей среды обучения.

Реализация обозначенных целей и задач в нашем образовательном учреждении возможна благодаря наличию соответствующей материальной базы, созданной в рамках программы компьютеризации образовательных учреждений.

Для реализации нового подхода к преподаванию с применением информационных технологий необходимо знать возможности, предоставляемые компьютером для усовершенствования учебного процесса на каждом этапе урока.

Так, на этапе подготовки к уроку компьютер предоставляет *возможности*:

- ➢ создавать компьютерные модели конспекта урока, темы, курса в целом;
- ➢ максимально целесообразно располагать материал;
- ➢ обеспечивать основной материал дополнительной информацией;
- ➢ подбирать и систематизировать материал с учетом особенностей класса и отдельных учащихся.

На этапе проведения уроков компьютер *позволяет*:

- ✓ экономить время;
- ✓ красочно оформлять материал;
- ✓ повышать эмоциональную, эстетическую, научную убедительность преподавания;
- ✓ оптимизировать процесс усвоения знаний, воздействуя на различные анализаторы;
- ✓ индивидуализировать обучение;
- ✓ концентрировать внимание на важнейшей проблеме урока;
- ✓ в любой момент возвращаться к уже знакомому материалу;
- ✓ самостоятельно использовать учебный материал обучающимися.

На этапе методической проработки процесса обучения у учителя появляются *дополнительные возможности*:

- ❖ аккумулировать совместные усилия учителей;
- ❖ развивать, модернизировать, корректировать электронные материалы;
- ❖ систематически накапливать материал;
- ❖ повышать мотивацию преподавания и обучения.

Репозиторий КарГУ

Кроме того, компьютерная техника применяется и как средство контроля усвоения знаний учащимися, значительно расширяет доступ к источникам информации, дает возможность получения обратной связи. Для организации работы учителем могут быть применены различные модели использования компьютера на уроках. Они подразделяются на методологические и организационные [2].

В практике преподавания химии мною применяются различные формы информационного сопровождения. Наиболее простым и эффективным приемом является использование готовых программных продуктов, которые обладают большим потенциалом и позволяют варьировать способы их применения исходя из содержательных и организационных особенностей образовательного процесса [3].

Использование изобразительных средств (анимация, видеофрагмент, динамические рисунки, звук) значительно расширяет возможности обучения, делает содержание учебного материала более наглядным, понятным, занимательным. Например, раздел «Химия на службе человека» позволяет приблизить получаемые сведения к реальности (рис. 1).

Рисунок 1. Содержание учебного материала «Химия на службе человека»

Компьютерное моделирование оказывается незаменимым при изучении химических процессов, непосредственное наблюдение за которыми нереально или затруднено. Таким примером может служить рассмотрение процесса электролитической диссоциации, изучение реакций ионного обмена, где наглядно, в движении представлены процессы, происходящие в растворе между ионами.

Компьютерные технологии дают возможность демонстрировать реакции с взрывчатыми или ядовитыми веществами, редкими или дорогостоящими реактивами, процессы, протекающие слишком быстро или медленно, что невозможно в школьных условиях. Например, при изучении электрохимической коррозии учащиеся в течение нескольких минут могут рассмотреть механизм этого крайне медленно протекающего процесса [4].

Преподавание химии специфично по сравнению с другими дисциплинами, поскольку предполагает проведение практических работ. И в этом случае компьютер стал эффективным помощником учителя. Конечно, проведение опытов в лаборатории обладает неоспоримыми преимуществами, но при изучении токсичных веществ (например, галогенов) виртуальный мир дает возможность проводить химический эксперимент без риска для здоровья. Если в кабинете отсутствует необходимое оборудование, использование компьютера дает возможность компенсировать этот недостаток.

Привлечение обучающих игр позволяет сделать процесс усвоения химической информации эмоционально насыщенным, а значит, более продуктивным. Например, для формирования умений различать принадлежность веществ к определенному классу можно использовать игру «Химическая кладовая». Обучающие игры можно применять и для внеклассной работы по предмету (рис. 2).

Репозиторий КарГУ

Рисунок 2. Обучающая игра «Химическая кладовая»

Учитывая специфику обучения и тот факт, что 80 % обучающихся имеют домашний компьютер, появилась возможность использовать электронные носители информации в процессе индивидуальной работы с детьми, имеющими трудности в обучении, временно обучающимися на дому, и с одаренными детьми [5].

Еще одним аргументом в пользу применения информационных технологий является возможность быстрого и эффективного контроля знаний учащихся. Большая часть электронных учебников содержит упражнения-тренажеры, задачи с решениями, тестовые задания. Отдельные программные продукты содержат электронный журнал, который позволяет фиксировать уровень знаний учащегося по каждой теме курса (учитываются не только отметка и число попыток решения, но и затраченное время на выполнение заданий). Система оценки результатов дает возможность определить рейтинг учащегося по каждой теме, проследить динамику успеваемости и скорректировать учебный процесс в соответствии с показанными результатами. Кроме того, использование контролирующих программ способствует формированию адекватной самооценки у учащихся.

Несмотря на ряд преимуществ готовых программных продуктов, информация на некоторых из них излагается очень сухо, встречаются ошибки принципиального характера, некоторые задания чрезвычайно трудны для учащихся. Поэтому возникает потребность в создании собственных информационных продуктов. Компьютерные презентации — эффективный метод представления и изучения любого материала. Применение слайд-фильмов (Power Point) обеспечивает более высокий уровень проведения урока, его информационную насыщенность, динамичность, наглядность. При создании презентации используются данные электронных учебников, информация сети Интернет, на слайдах размещаются необходимые формулы, схемы химических опытов в соответствии с последовательностью изучения материала на уроке. В целях своевременного устранения пробелов в знаниях и закрепления наиболее важных вопросов темы на последнем слайде помещаются контрольные задания. Если учащиеся не могут ответить на какой-либо вопрос, то есть возможность вернуть слайд, содержащий сведения для правильного ответа. Таким образом осуществляется разбор материала, вызвавшего затруднения.

Наличие большого набора информационных объектов в презентации дает учителю возможность представить изучаемый объект или процесс во всем многообразии его проявлений и свойств, а также более четко и точно определить его место и значение в системе научных знаний об окружающем нас мире [6].

Очень важно, что использование информационных технологий органично вписывается в структуру любого урока, дает возможность стимулировать поисковую деятельность учащихся на современном, качественно ином уровне, а также формировать учебную мотивацию и ключевые компетенции обучающихся.

Нами была отслежена результативность обучения при использовании информационных технологий. Диагностика уровня сформированности ОУН свидетельствует о том, что система работы с использованием информационных технологий на уроках химии приводит к росту показателей качества обученности, чего мы не наблюдали при традиционном обучении. При этом наибольшее увеличение

Репозиторий КарГУ

количества детей, входящих в группу «сильных» и «средних», наблюдается по критерию сформированности коммуникативных навыков — 42 и 35 % соответственно. Значительный рост прослеживается и по уровню сформированности организационных навыков. Рост интеллектуальных умений и навыков несколько ниже и составляет 21 %, что свидетельствует о сложности процесса их формирования.

Изучение структуры мотивации проводилось методом анкетирования. Позитивным моментом можно считать увеличение показателя, характеризующего выраженность познавательного интереса, а именно: «содержанием и процессом познания», так как традиционно выраженность данного мотива обратно пропорциональна возрасту [7].

Система отслеживания результативности обучения химии свидетельствует о положительной динамике сформированности общеучебных умений и навыков, качества обученности по предмету, оптимизации структуры учебной мотивации.

Таким образом, компьютеризация при обучении создает особую информационную обстановку, которая стимулирует интерес и пытливость ребенка. Это облегчает понимание и решение многих задач интеллектуального характера, способствует раскрытию природой заложенных потенциалов и способностей к познанию, творческой инициативы, личностному развитию каждого ученика.

Целевое включение новых информационных технологий в учебный процесс способствует постоянному динамичному обновлению содержания, форм и методов обучения и воспитания, позволяет педагогу решать проблемы, связанные с разработкой и использованием учебных программных продуктов качественно нового уровня [8].

Смыслом и позитивным результатом модели обучения с использованием информационного ресурса являются следующие аспекты:

- в центре технологии обучения — ученик;
- в основе учебной деятельности — сотрудничество;
- позиция ребенка в учебном процессе активная;
- перспективная цель — формирование мотивации и развитие способности ученика к самообразованию.

Наше учебное заведение, как и большинство образовательных учреждений, активно участвует в освоении современных информационных технологий и ведет работу на перспективу, определяя приоритетные задачи:

- организовать дальнейшую работу по повышению квалификации и методической поддержки учителей в области использования информационных и коммуникационных технологий;
- развивать медиатеку;
- координировать работу педагогов всех образовательных ступеней и предметных областей для эффективного использования компьютерной базы;
- наладить информационное взаимодействие с другими образовательными учреждениями города;
- организовать работу по формированию информационной культуры с семьями воспитанников школы.

Список литературы

1 *Курдюмова Т.Н.* Компьютерная технология обучения химии: достоинства и недостатки // Химия в школе. — 2002. — № 8. — С. 35–37.

2 *Курдюмова Т.Н., Курдюмов Г.М.* Компьютерные обучающие игры // Химия. Методика преподавания. — 2004. — № 1. — С. 75–77.

3 *Левитас Д.Г.* Школа для профессионалов, или семь уроков для тех, кто учит. — М.: Московский психолого-социальный инс-т; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2001. — 256 с.

4 *Макошина В.Н., Мещерикова Е.В.* Использование компьютеров в обучении химии // Химия. Методика преподавания в школе. — 2002. — № 6. — С. 55–60.

5 *Нечиталова Е.В.* Информационные технологии на уроках химии // Химия в школе. — 2005. — № 3. — С. 13–15.

6 *Раткевич Е.Ю.* Проблемы компьютеризации процесса образования // Химия. Методика преподавания в школе. — 2001. — № 1. — С. 13–18.

7 С компьютером на урок: с чего начинать: Учеб.-метод. пособие / О.Л.Колпаков, В.П.Жуланова, В.Н.Борздун, Е.О.Казадаева. — Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2004. — 53 с.

8 *Фельдман И.Д.* Создание и использование тематических компьютерных презентаций // Химия в школе. — 2005. — № 7. — С. 36–37.

Репозиторий КарГУ

М.Т.Хасенова

Химияны оқытуда ақпараттық технологияларды қолдану

Мақалада химия сабақтарында білімнің сапасын арттыруға бағдарланған қазіргі білім беру технологияларды енгізу және біріктіру педагогикалық әрекет сұрағы қарастырылған. Мультимедиалық құралдары пәнге деген қызушылықты, танымдылық ынтасы және білуге деген құмарлығын арттырудың тиімді құралы болып табылады. Сонымен қатар компьютерлік техника оқушылардың білімін игеруін бақылау құралы ретінде қолданылады, зертханалық-практикалық білім қауіпсіздігін өткізуге, ақпарат көзіне мүмкіндіктерін кеңейтуге, кері байланыс мүмкіндігін білуге, сабақтың әрбір барысында оқу үрдісін жетілдіруге мүмкіндік береді.

The article discusses the educational activities focused on improving the quality of education through the introduction and integration of modern educational technologies in chemistry classes. Multimedia learning tools, are effective means of increasing cognitive activity, curiosity, and in consequence increase the interest in the subject. In addition, computer technology is applied as a means of monitoring student learning, to allow a safe laboratory and practical exercises, significantly expands access to information sources, provides an opportunity to feedback, developing improved educational process at every stage of the lesson.

Репозиторий КарГУ