

Литература:

1. Гальскова Н.Д., Гез Н.И., «Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика». – Москва, 2007. – 265 с.
2. Образцов П.И. «Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов» – Орёл: ОГУ, 2005.– 156 с.

УЧЕБНИК ХИМИИ КАК ФАКТОР ИНТЕГРАЦИИ ДИДАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Волкова С.А.

*ФГНОУ «Институт содержания
и методов обучения» Российской
академии образования,
Москва, Россия*

Образование может считаться фундаментальным, инновационным, если будет представлять собой процесс нелинейного взаимодействия человека с интеллектуальной средой, при котором личность воспринимает эту среду для обогащения собственного внутреннего мира. В связи с этим очевидна потребность создания своеобразного «предметного мира» обучающихся, который бы обеспечивал не только доступность восприятия, но и целесообразные способы усвоения содержания. Традиционно стабильный учебник химии, как ядро системы дидактических средств, выполняет ведущую функцию в обучении, являясь при этом средством иллюстрации содержания учебного предмета.

Под учебником понимают сложную, комплексную модель человеческого опыта (В.П. Беспалько), сценарий предстоящей деятельности обучения (М.Н. Скаткин), модель реального учебно-воспитательного процесса (И.Л. Бим), книгу, предназначенную для реализации целей обучения, в которой в соответствии с программой изложены основы научных знаний по предмету (Д.Д. Зувев), нормативно заданную форму фиксации содержания образования (В.В. Краевский). Академик В.П. Максакowski говорит о том, что учебник нового поколения должен быть основан на принципе научности и рисовать широкую научную картину мира. Он должен ориентировать учащихся на фундамента-

льные знания, которые служат основой непрерывного образования, формирования практических навыков и умений. Такой учебник должен создавать основу для организации самостоятельного добывания знаний, развития творческого, а не репродуктивного мышления, обеспечивать необходимый дифференцированный подход, как в основном тексте, так и в системе заданий. Проблемное изложение материала, проблемный подход, борьба научных идей – вот основа учебника нового поколения. Он должен ликвидировать нынешнюю диспропорцию между научностью и доступностью. В учебниках нового поколения совершенно необходимой является апелляция не только к уму, но и к эмоциям. В последние годы были предприняты попытки интеграции наиболее существенных функций учебника в определение понятия «учебник нового поколения». Учебник XXI века – это учебная книга нового поколения, отличающаяся высокой научно-мировоззренческой информативностью, четкой адресностью и адекватным жанру языком изложения, совершенным методическим справочно-ориентировочным аппаратом, преемственностью, коммуникативностью и координирующей функцией в системе средств обучения, высоким художественным и полиграфическим качеством [1, с. 104].

В настоящее время вектор интеграции учебника химии в информационно-образовательное пространство сместился в связи с изменением его функций в обучении. Современный учебник химии становится не только источником информации, но в большей степени организатором учебно-познавательной и творческой деятельности, средством мотивации школьников и создания устойчивого познавательного интереса. Перед педагогической наукой и практикой всегда стояла далеко не простая задача – ответить на следующие вопросы: Каким содержанием должен быть наполнен учебник, чтобы улучшить образованность и повысить культуру растущих людей, чтобы не наступила эра «обнищания души при обогащении информацией»? Как отразить в предметном содержании взаимосвязь таких форм бытия, как наука, религия, искусство, из которых человек черпает знания? В связи с появлением новых дидактических функций учебников возникли новые вопросы, ответы на которые ещё предстоит найти: Каким образом следует структурировать содержание,

чтобы решить проблему сохранения логического мышления в век преобладания виртуальной информации, в частности, работы информации на знания, превращения её в знания? Каким образом интегрировать учебник в информационно-предметную среду, включающую комплекс цифровых образовательных ресурсов с целью эффективной реализации его функций?

Следствием процесса интеграции дидактических средств в информационно-образовательное пространство явилось создание новых форм учебника, не имеющих воплощения в виде книги. Примером могут служить учебники на основе технологии HTML, викиучебник, аудиоучебник и др. Под электронным учебником понимается образовательный информационный ресурс, создание, распространение и использование которого возможно только с использованием современных информационных технологий. Электронный учебник – это информационный продукт образовательного характера, отличие от «бумажного» учебника в том, что его можно просматривать только с помощью компьютера. Электронный учебник должен, как и обычный, соответствовать всем нужным учебным программам и нормам. К преимуществам электронного учебника по сравнению с традиционными (печатными) учебниками относят: возможность наполнения мощными наглядными средствами, компактность хранения огромных массивов информации, удобство редактирования, вариативность в исполнении и др. К недостаткам электронного учебника относят неудобство восприятия текстовой информации с экрана монитора [2].

Электронное приложение к учебнику даёт возможность обучающимся, которые интересуются химией, выстроить свою индивидуальную «образовательную траекторию», включиться в активную самостоятельную учебно-исследовательскую и проектную деятельность, направленную на развитие навыков самостоятельной работы, самообразовательной активности, умения ориентироваться в потоке информации. Выполняя проект, ученик не ограничивается только знаниями по химии, ему приходится находить и использовать информацию из физики, математики, биологии, экологии, экономики и других предметов. Важной особенностью электронного приложения к учебнику является применение химического эксперимента но-

вого поколения, сочетающего натурный эксперимент с компьютером. Например, в электронном приложении к нашему учебнику химии для 8 класса приведено описание такого эксперимента по изучению строения пламени. Электронное приложение к учебнику учащиеся могут использовать в процессе самостоятельной деятельности, а также на факультативных и кружковых занятиях в системе дополнительного образования. Основная идея, которую мы реализуем в учебниках химии нового поколения, – это оптимизация содержания и методов обучения в свете нормативных требований ФГОС. Например, в основной школе мы рекомендуем строить содержательные линии таким образом, чтобы изучать объекты химии на минимуме типичных примеров, но путём их всестороннего анализа, позволяющего получить максимум информации из этих концентратов знаний. При этом на каждом уроке важно организовать действия, раскрывающие существенные признаки и связи изучаемых реальных объектов через абстрактно-логические представления, в том числе рационального и чувственного в их единстве. Для этого учащимся предлагаются готовые алгоритмы, ООД, инструкции к выполнению эксперимента, схемы, позволяющие упорядочить учебный процесс, что в дальнейшем обеспечивает переход к самостоятельному составлению ООД в собственной творческой деятельности. Здесь возрастает роль химического эксперимента, символично-графического и компьютерного моделирования, применения цифровых образовательных ресурсов.

Нами предложен механизм интеграции дидактических средств в информационно-образовательное пространство школы, включающий следующие стадии:

– первая стадия предполагает глобальное структурирование учебного материала с целью выделения оптимальной структуры инвариантных знаний и их наглядной презентации (моделей, модельного и натурального эксперимента, мультимедиа и др.) для дальнейшего использования в роли эталонов прогнозируемых качественных результатов обучения;

– вторая стадия – локальное структурирование систем химических понятий и обобщённых умений внутри каждого крупного блока содержания с целью определения в нём структурно-функциональных, генетически связанных, а также методологически и

практически значимых новых компонентов содержания, выраженных через тематические, понятийные и инструментальные комплексы средств организации деятельности учителя и учащихся;

– третья стадия заключается в укрупнении дидактических единиц знаний и способов действий за счёт свёртывания, сжатия информации в компактные символические формы выражения и оперирования; использования различных видов материализации и формализации в обучении на основе принципа минимизации знаний. Этот принцип проявляется в том, что на минимуме типичных объектов, рассматриваемых в разных аспектах, изучаются разные явления и формируются химические понятия и обобщённые умения;

– на четвёртой стадии предполагается генерализация, теоретическое обобщение и систематизация, внутри – и межпредметная интеграция, категориальный синтез и перенос системных знаний и обобщённых умений средствами алгоритмизации, компьютеризации, технологизации, при активном использовании кибернетико-математических методов описания структуры знаний и качества их усвоения. В этом плане очевиден приоритет учебника нового поколения, мультимедийных средств в комплексе с модельным и натурным экспериментом.

Таким образом, учебник химии нового поколения, являясь важной составляющей системы средств обучения, становится условием эффективного применения в учебном процессе цифровых образовательных ресурсов, и, как следствие, фактором интеграции дидактических средств в информационно-образовательное пространство школы.

Литература:

1. Инструментальная дидактика: перспективные средства, среды и технологии обучения / ФГНУ Институт содержания и методов обучения РАО / под ред. Т.С. Назаровой. – М.; СПб.: Нестор-История, 2012. – 436 с.

2. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.mobile.wikipedia.org/wiki/>.

3. О Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования: доклад Российской академии образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А.

Кузнецова // Педагогика. – 2008. – № 10. – С. 9-28.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССОВ НА КАФЕДРЕ ФАРМАКОЛОГИИ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Галенко-Ярошевский П.А.,
Уваров А.В., Гулевская О.Н.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

В настоящее время, в условиях интенсивно развивающейся научно-технической революции, развитие науки, в том числе фармакологии, характеризуется, с одной стороны, стремительным нарастанием потока информации, а с другой – относительно быстрой её амортизацией [1, 6, 8]. Это диктует необходимость подготовки специалистов, независимо от их предназначённости, которые должны обладать не только определённым, пусть даже и значительным, объёмом теоретических и практических знаний и умений, но и способны с учетом требований времени в достаточно сжатые сроки проводить анализ и обобщение новой информации по тем или иным вопросам, овладеть дополнительными знаниями и практическими навыками [2, 7].

Необходимо подчеркнуть, что в современных условиях, когда объём знаний, соответствующих уровню специалиста, быстро возрастает, уже невозможно делать главную ставку на освоение определенной суммы фактов. Важно прививать обучающимся умение самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в современном потоке научной информации [6, 9].

Существенным фактором, способствующим достижению обозначенной цели при обучении студентов по курсу фармакологии, является наличие учебников, руководств, пособий и других материалов, отражающих новейшие достижения в соответствующей области знаний. В последнее десятилетие профессорско-преподавательским коллективом кафедры фармакологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России совместно с ведущими фармакологами России и ближнего