
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПО ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*И.Е. Шиманович, Е.И. Василевская, О.И. Сечко, В.Н. Хвалюк
Минск, Белорусский государственный университет*

В практике работы учебных учреждений используется целый комплекс необходимых и достаточных средств обучения, на базе которых можно эффективно организовать разнообразную учебную и творческую деятельность обучающихся. На сегодняшний день речь идет об учебно-методических комплексах (УМК) по конкретному учебному предмету. Основными компонентами данных комплексов, предложенными в работах [2, 4, 6] являются: учебный план и программа изучения конкретного учебного предмета, а также рабочая программа курса; учебник или базовое учебное пособие, где отражено основное содержание учебного предмета; методика обучения, предлагающая технологию обучения и методические рекомендации к учебным ситуациям; вспомогательный дидактический материал. В связи со стремительным проникновением в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий в состав УМК включаются также технические средства обучения, обучающие программы и средства телекоммуникации, материалы для контроля знаний обучающихся [1, 5]. Таким образом, УМК выступает как совокупность учебно-методических материалов и программно-технических средств, способствующих эффективному освоению учащимися учебного материала, входящего в учебную программу дисциплины.

Учебно-методические комплексы по предметам естественнонаучного цикла в средней школе, как правило, состоят из двух частей: традиционных изданий на печатной основе и электронной оболочки. Материал на печатной основе – это: программа учебного предмета, учебник, сборник задач, рабочая тетрадь, книга для чтения, книга для учителя, комплект дидактического материала. Электронная оболочка может быть представлена следующими компонентами: электронными версиями традиционных изданий; видеокурсами и фильмами на DVD; электронными презентациями отдельных тем курса; набором цифровых образовательных ресурсов; методическим портфелем учителя, содержащим авторские учебные программы, лучшие учительские и ученические проекты, подборки статей из различных методических источников и т.п.

Структуре и содержанию УМК в химическом образовании традиционно уделяется значительное внимание. Так, например, в Российской Федерации в школьном химическом образовании представлено пятнадцать различных авторских линий [7], что вызывает определенные проблемы в организации учебного процесса и как следствие предложения «отобрать по одному учебнику базового и профильного уровней» [3, с. 237].

В средних школах Республики Беларусь в качестве основной учебной литературы по химии выступает одна линия учебников, которые существенно отличаются от предыдущего поколения учебной литературы, как по содержанию, так и по характеру формирования у учащихся общеучебных и специальных умений. Учебники построены с учетом логико-психологических особенностей формирования мышления и личности учащихся. В основном реализована возможность достичь максимального уровня доступности учебного материала путем уменьшения числа незнакомых слов в тексте и абстрактности изучаемого материала, совершенствования структуры текста, включения дополнительного и пояснительного материала, связи с повседневной жизнью учащихся. Основной текст учебников сопровождается дополнительной информацией по теме, обозначенной рубрикой «Интересно знать», что способствует развитию познавательного интереса к химии. Большое значение для формирования представлений о веществах, химических процессах, роли химии в природе и жизни человека имеют иллюстрации. Это яркие цветные фотографии объектов живой природы, промышленных предприятий и химических опытов, проведение которых в условиях школьных лабораториях невозможно. Учебно-методическое обеспечение представлено вопросами и заданиями после каждого параграфа, составленными в порядке возрастания уровня сложности. Включены упражнения, которые могут не только помочь учащимся в понимании проблемы, но также способствуют осознанию ими своего понимания. Химический эксперимент, который представлен лабораторными опытами и практическими работами, разработан с учетом возможностей школ, несложен по выполнению и несет большую содержательную нагрузку. Кроме традиционно предлагаемых практических работ, авторы разработали не использовавшиеся ранее работы такие как «Моль – химическое количество вещества» в 8 классе, «Химические реакции» в 10 классе, которые положительно оценены учителями средних школ.

Если комплект учебников по химии для общеобразовательной школы Республики Беларусь представлен одной линией пособий, то в содержании других компонентов УМК допускается определенная вариативность. Для каждого года обучения в состав УМК по химии, кроме учебника, входят: сборник задач, пособие для учителя, дидактические материалы, сборники контрольных работ, рабочие тетради, тетради для лабораторных и практических работ на печатной основе, программы и пособия для факультативных занятий. Разработаны и используются в школьной практике электронные средства обучения.

Применение УМК при обучении химии в средней школе позволяет организовать процесс преподавания с учетом психологических и возрастных особенностей учащихся. При этом решаются не только педагогические и методические проблемы, но и социальные, благодаря ориентации отдельных элементов учебно-методических комплексов на разноуровневое обучение предмету, их пригодность для самообучения. Материалы УМК по химии позволяют также эффективно и разнообразно организовать работу учащихся и учителя на стадии освоения практического материала и контроля качества знаний.

Проведенный нами опрос учителей химии показал, что они считают необходимым включение в состав УМК, наряду с перечисленными выше компонентами, книги для чтения по химии, книги с материалами по истории химии, сборников

тестов по всем темам учебного материала, набора химических реактивов и посуды и др. Дальнейшего обсуждения и совершенствования требует структура УМК по химии с учетом создаваемых электронных средств обучения, электронных тренажеров, 3D-анимаций химического эксперимента и др. Одно не вызывает сомнения: на современном этапе учебно-методический комплекс является необходимым условием эффективного функционирования процесса преподавания.

Список литературы

1. Алтайцев, А.М. Учебно-методический комплекс как модель организации учебных материалов и средств дистанционного обучения / А.М. Алтайцев, В. В. Наумов // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению. – Минск, 2002. – С. 229-241.

2. Дмитриев, Е. И. Методические особенности проектирования и разработки учебно-методических комплексов профильного типа/ Е.И. Дмитриев // Кіраванне ў адукацыі. – 2006. – № 6. – С. 38-39.

3. Злотников, Э.Г. Школьные учебники по химии в методической подготовке будущих учителей/ Э.Г. Злотников // Инновационные процессы в химическом образовании: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Челябинск, 2012. – С. 234-237.

4. Макаров, А.В. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учеб.-метод. пособие/ А. В. Макаров [и др.]; под общ. ред. А.В. Макарова, З.П. Трофимовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Минск: РИВШ, 2008. – 152 с.

5. Матвеев, А.А. От электронных учебных пособий к электронным учебно-методическим комплексам /А. А. Матвеев // Вышэйшая школа. – 2007. – № 5. – С. 73-76.

6. Пальчевский, Б.В. Модель готовности к разработке учебно-методических комплексов для системы образования / Б. В. Пальчевский// Веснік адукацыі. – 2007. – № 5.– С. 3- 11; № 6. – С. 3-8.

7. Федеральный перечень учебников на 2012/2013 учебный год // Химия в школе. – 2012. – № 3.– С. 37 – 39.