

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

Н. В. Горбенко

Нижегородский институт развития образования

# КАКИМ БЫТЬ УМК

## к курсу по выбору

**П**ри переходе на ФГОС в образовательных организациях формируются новые учебные планы, в которых предусмотрено изучение не только обязательных учебных предметов и учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, но и дополнительных учебных предметов и курсов по выбору [1].

Обязательное условие аттестации и аккредитации образовательной организации — наличие учебно-методических комплектов по всем учебным предметам и курсам по выбору. Предмет «Химия» относится к *учебным предметам по выбору* в предметной области «Естественные науки». В Федеральном перечне учебников представлен более чем избыточный список авторских учебных линий для базового и углублённого её изучения. Каждая учебная линия помимо учебников и программ включает целый комплект дидактических материалов, методических

рекомендаций для проведения занятий, рабочие тетради, тетради для выполнения практических работ, настольные книги для учителя и учащихся, мультимедийные пособия и т. д.

В то же время УМК к курсам по выбору практически полностью отсутствуют на образовательном рынке. Учитель может найти только учебные программы таких курсов, поэтому ему достаточно сложно вести занятия. Несмотря на то, что требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, сформулированные в ФГОС, предусматривают самостоятельную разработку программ учебных предметов (курсов), методических и дидактических материалов, не каждый учитель обладает соответствующим уровнем квалификации и располагает дополнительным временем для этой работы.

В конце прошлого года в помощь учителю вышел УМК к курсу по выбору «Химические аспекты экологии»: программа [2], пособие для учащихся [3], рабочая тетрадь [4] и методические рекомендации для учителя [5]. Курс по выбору «Химические аспекты экологии» рассчитан на 70 ч учебного времени и предназначен для учащихся старших классов, изучающих естественно-научные дисциплины в рамках профильного обучения, а также для классов с углублённым изучением естественных наук.

Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практических занятий, экскурсий, семинаров, конференций, выполнение обучающимися учебных проектов химико-экологической направленности. Этот курс нацелен на поддержку профильных общеобразовательных предметов предметной области «Естественные науки» — химии и биологии и способствует определению общей направленности соответствующего профиля.

Главная концептуальная идея курса — раскрытие химизма, молекулярных основ экологических взаимодействий трёх основных типов: влияния живого на живое, неживого на живое и живого на неживое. Материал курса «Химические аспекты экологии» позволяет формировать у подрастающего поколения представление о молекулярных (химических) основах строения и функционирования экосистем и биосферы в целом. Человек должен совершенно ясно осознавать, каким образом устроена его среда обитания, что представляет собой та хемосфера, в которой он существует [3].

Важной частью УМК, разработанного для данного курса по выбору, является рабочая тетрадь. В ней приведены задания по всем разделам курса и практические работы, предусмотренные программой. Задания имеют разноплановый характер и не дублируют вопросы и задания из учебного пособия, размещённые после параграфов, хотя и под-

разумевают активную самостоятельную работу учащихся с учебным пособием.

Практически в каждом разделе рабочей тетради приведены задания на работу с новыми понятиями и терминами.

- Дайте определения следующим понятиям и терминам:

*экологический мониторинг, биоиндикация...*

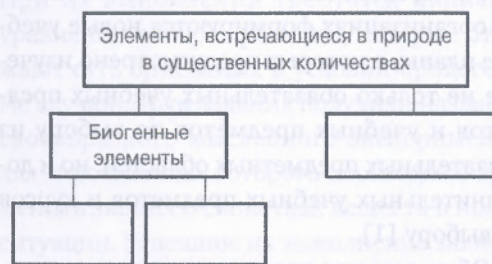
Имеются задания и упражнения межпредметного характера.

- Напишите структурные формулы пестицидов и определите принадлежность их к тому или иному классу веществ:

*1,2-дибромэтан, 1,2-дибром-3-хлорпропан...*

Заполнение таблиц, составление схем позволяет развивать умение старшеклассников работать с информацией, представленной в разных видах.

- Дополните приведённую схему.



Все эти материалы разработаны в соответствии с требованиями ФГОС среднего (полного) общего образования. Использование тетради позволит реализовать деятельностный подход к обучению и развивать УУД учащихся [6].

Существенную помощь учителю, ведущему курс, окажет пособие [5], содержащее рекомендации по проведению занятий. В нём предложены разноплановые методические материалы: алгоритм проектирования учеб-

ного занятия, контекстные и ситуационные задания, задачи с межпредметным содержанием по всем разделам курса, контрольные тесты, рекомендации по использованию метода учебных проектов и проведению химико-экологического практикума.

Используя в учебном процессе предлагаемый УМК, учитель сможет больше времени уделять развитию личности каждого учащегося, дифференцированно подходить к процессу обучения, организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность старшеклассников, выполнение ими индивидуальных проектов в рамках изучения курса, совершенствовать методику проведения занятий. ■

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. — М.: Просвещение, 2013. — (Стандарты второго поколения).

2. **Шустов С. Б., Шустова Л. В., Горбенко Н. В.** Программа курса по выбору «Химические аспекты экологии» для старших классов общеобразовательных организаций. — М.: Русское слово — учебник, 2015.

3. **Шустов С. Б., Шустова Л. В., Горбенко Н. В.** Химические аспекты экологии: Учебное пособие для старших классов общеобразовательных организаций. Курс по выбору. — М.: Русское слово — учебник, 2016.

4. **Шустов С. Б., Шустова Л. В., Горбенко Н. В.** Рабочая тетрадь к учебному пособию С. Б. Шустова, Л. В. Шустовой, Н. В. Горбенко «Химические аспекты экологии» для старших классов общеобразовательных организаций. — М.: Русское слово — учебник, 2015.

5. **Горбенко Н. В., Тупикин Е. И., Шустов С. Б.** Методические рекомендации к учебному пособию С. Б. Шустова, Л. В. Шустовой, Н. В. Горбенко «Химические аспекты экологии» для старших классов общеобразовательных организаций. — М.: Русское слово — учебник, 2015.

6. **Горбенко Н. В., Карпов Г. М.** Из опыта формирования и развития универсальных учебных действий при изучении темы «Неметаллы» // Химия в школе. — 2014. — № 7. — С. 16.

**Ключевые слова:** школьное химическое образование, курс по выбору, химия, экология.

**Key words:** school chemical education, elective course, chemistry, ecology.