

ские явления в заранее заданной последовательности, осуществить качественные реакции, что является важным дополнением к реальному химическому эксперименту. Виртуальная лаборатория позволяет подготовиться к практическим занятиям или осмыслить ход реакции после проведения эксперимента. Вместе с тем при использовании Российского образовательного портала по химии мы столкнулись с рядом трудностей и проблем, например, отсутствием методики его адаптации и применения в условиях нашего образования.

Но, несмотря на имеющиеся недостатки в использовании Естественнонаучного образовательного портала, его необходимо регулярно посещать, поскольку это способствует разнообразию образовательной деятельности в Сети по разным направлениям и на разных уровнях, в любом случае использование Российского образовательного портала повысит качество знаний и сформированных умений от репродуктивного до творческого уровня.

***Е.Я. Аршанский (ВГУ им. П.М. Машерова,
Витебск, Беларусь)***

Элективные курсы по химии в системе профильного обучения и предпрофильной подготовки

Профильное обучение как целостная система (в широком смысле) включает две взаимосвязанные подсистемы: предпрофильную подготовку и непосредственно профильное обучение на старшей ступени школы. Неотъемлемой частью и предпрофильной подготовки и профильного обучения являются так называемые элективные курсы, однако функции их в рамках каждой из обозначенных подсистем существенно отличаются. Поэтому необходимо четко определить место, цели и особенности содержания предпрофильных и профильных (назовем их так) элективных курсов по химии. В связи с этим, раскроем сущность понятия «элективный курс» (от лат. *electus* – избранный) относительно других учебных курсов школы.

Существуют три типа учебных курсов: нормативные, факультативные и элективные. Нормативные курсы – это обязательные курсы (чаще всего они именно так и называются). Такие курсы каждый ученик должен посещать и отчитываться за успеваемость в их освоении. Из таких учебных курсов обычно состоит инвариантная часть учебных планов, для них созданы государственные образовательные стандарты, их освоение является необходимым условием продолжения образования.

Факультативные курсы предназначены для построения индивидуальной образовательной программы ученика. Ученику предлагается набор таких курсов и он может выбрать из них один или несколько факультативных курсов. При этом сам выбор не обязателен. Как правило, по таким курсам нет итоговой отчетности.

Элективные курсы (или курсы по выбору) ученик также как и факультативные курсы выбирает из предложенного набора в соответствии со своими интересами и потребностями. Но как только курс выбран, он становится таким же, как и нормативный: с обязанностью посещать и отчитываться.

Очевидно, что элективные курсы имеют много схожего с факультативными курсами. Они имеют некоторое сходство с образовательными модулями. Содержание модульных программ включает обязательную и дополнительные части. Дополнительные части это и есть модули. Таким образом, модули представляют собой фрагменты программы, которые отличаются друг от друга содержанием. Выбор того или иного модуля осуществляет **учитель**, учитывая при этом специфику региона, в котором находится школа. Именно этим модуль отличается от элективного курса, который выбирает сам **ученик**. Кроме этого содержание элективного курса несет четко выраженную профильную направленность.

Чтобы из модульной программы сделать учебную учитель должен в логической последовательности соединить обязательную часть программы и выбранные модули. В отличие от этого элективный курс не должен быть обязательно увязан с основным курсом химии, хотя такая увязка, на наш взгляд, будет полезной. Сходство модулей и элективных курсов в том, что они представляют собой дополнительные части содержания учебного материала, на изучение которого отводится определенное время.

Элективные курсы отличаются от кружковых занятий (вид внеклассной работы) тем, что они представляют собой целостные завершённые учебные курсы.

Для обоснования функций и особенностей химического содержания элективных курсов необходимо четко представить основные цели предпрофильной подготовки и профильного обучения школьников.

Предпрофильная подготовка – это система педагогической, психолого-педагогической, информационной и организационной деятельности, способствующая самоопределению учащихся относительно выбираемого ими профиля дальнейшего обучения в старшей школе и широкой сферы последующей профессиональной деятельности.

Одно из центральных мест в системе предпрофильной подготовки занимают элективные курсы. Предпрофильные курсы по выбору являются пропедевтическими по отношению к соответствующим курсам

основных (профильных) учебных предметов на старшей ступени обучения. Роль таких курсов заключается в осуществлении помощи учащимся базовой школы в выборе дальнейшего профиля обучения.

Классифицируя предпрофильные элективные курсы по химии, можно выделить три основные группы: общеориентационные, предметно-ориентационные и межпредметные. Рассмотрим их особенности.

Общеориентационные элективные курсы призваны проинформировать ученика о различных профилях обучения в старшей школе, познакомить его с миром профессий и помочь выбрать профиль обучения с учетом своих индивидуальных особенностей и профессиональных намерений.

Предметно-ориентационные элективные курсы направлены на осуществление предпрофильной подготовки по определенному учебному предмету, например по химии. Создавая такие курсы, учителя стремятся привлечь учеников к дальнейшему изучению химии в профильном классе. Эти курсы обязательно содержат занимательный материал, предполагают проведение эффектных химических опытов и т.д. В результате ученик выбирает для продолжения своего химического образования соответствующий профиль. Однако, впоследствии, такой ученик, столкнувшись с огромным пластом учебного материала по химии теоретического характера, разочаровывается в выбранном им профиле обучения.

Другой особенностью разрабатываемых сегодня предметно-ориентационных предпрофильных элективных курсов является стремление к углублению знаний учащихся по химии. Такие элективные курсы предполагают углубленное изучение отдельных тем или разделов курса химии базовой школы, выходящее за пределы школьной программы. В результате предпрофильный элективный курс будет выполнять не свои функции, а функции профильного элективного курса (см. ниже).

Межпредметные элективные курсы в системе предпрофильной подготовки не только ориентируют учеников на изучение конкретного учебного предмета на профильном уровне, но раскрывают специфику изучения этого предмета во взаимосвязи с другими профильными предметами выбираемого профиля. На наш взгляд, такие элективные курсы следует называть профильно-ориентационными, поскольку именно они в полной мере реализуют саму идею предпрофильной подготовки. Примером такого элективного курса может служить разработанный нами курс «Химические врата в мир естествознания».

Профильное обучение в старших классах призвано обеспечить школьников возможностью построения индивидуальных образовательных траекторий с учетом их индивидуальных особенностей, интересов и склонностей, обеспечить преемственность между общим и

профессиональным образованием, более эффективно подготовить выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования.

Профильные элективные курсы призваны выполнять следующие функции: 1) углубление изучения профильных учебных предметов (отдельных тем, разделов) повышенного уровня, а также отдельных учебных предметов базового уровня; 2) пропедевтика изучения предметов, относящихся к сфере будущей профессиональной деятельности; 3) удовлетворение познавательных интересов и образовательных запросов учащихся, не связанных с профилем обучения. Таким образом, профильные элективные курсы должны быть направлены на усиление специализации профиля и дальнейшее углубление изучения профильных учебных предметов.

Классифицируя профильные элективные курсы по химии, можно выделить три основные группы:

1. Предметные курсы, цель которых – углубление и расширение знаний учащихся по химии. В свою очередь они делятся на несколько групп:

1) курсы, направленные на углубление изучения основного курса химии, имеющие с ним как тематическое, так и временное согласование. В этом случае все разделы курса углубляются относительно равномерно.

2) курсы, в которых более углубленно изучаются отдельные разделы основного курса химии. Примерами таких курсов из области химии могут быть «Строение вещества», «Окислительно-восстановительные процессы», «Химия металлов», «Электронное и пространственное строение органических веществ» и др. Таким образом, в профильных элективных курсах этой группы определенная тема, выбранная учеником, изучается более глубоко.

3) курсы, в которых углубленно изучаются отдельные разделы основного курса химии, не входящие в обязательную программу данного предмета. Примерами таких курсов могут быть «Введение в химическую кинетику и термодинамику», «Механизмы химических реакций в органической химии» и др.

4) прикладные курсы по выбору, цель которых – знакомство учащихся с важнейшими путями и методами применения знаний на практике, развитие интереса учащихся к химической науке и производству. Примеры таких курсов: «Химия и научно-технический прогресс», «Химия и проблемы окружающей среды», «Современные химические технологии» и др.

5) курсы, посвященные изучению методов исследования, используемых в химии. Примеры таких курсов: «Исследовательский практикум по химии», «Введение в химический синтез», «Основы химическо-

го анализа», «Методы физико-химических исследований», «Компьютерное моделирование химических процессов», «Методология химических открытий» и др.

6) курсы, посвященные истории предмета. Например, «История химии в лицах».

7) курсы, посвященные изучению методов решения химических задач. Например, «Количественные расчеты в химии».

II. Межпредметные курсы по выбору, цель которых – интеграция химического содержания с содержанием профильных дисциплин. Примерами таких курсов для классов биолого-химического профиля могут быть: «Основы биохимии», «Методы исследований в естествознании» и др. Учащимся гуманитарных классов могут быть предложены курсы «Химия в руках художника», «Химия в литературе и поэзии» и др.

III. Курсы, не связанные с учебными предметами, входящими в учебный план средней школы. Это курсы, посвященные психологическим, социальным, культурологическим, искусствоведческим проблемам. Приведем примеры таких курсов: «Введение в современные социальные проблемы», «География человеческих перспектив», «На перекрестке двух культур» и др.

IV. Профессионально-направленные курсы по выбору, цель которых заключается в подготовке школьников к осознанному выбору профессии. Такие курсы усиливают специализацию профиля. Например, в педагогических и биолого-химических классах может быть проведен разработанный нами элективный курс «Введение в методику обучения химии». Этот курс осуществляет пропедевтику методической подготовки учащихся по химии и ориентирует их на получения профессии учителя химии.

Таким образом, мы попытались выявить и обосновать отличительные особенности предпрофильных и профильных элективных курсов по химии

***Т.Н. Сляпцова (МОУ «Гатчинская средняя школа №7»,
Гатчина)***

Межпредметная интеграция – основа построения элективных курсов

Мотивация здорового образа жизни требует интеграции знаний и видов деятельности в процессе ее формирования. Интеграция есть существенная характеристика системы образования (М.Н. Берулава, А.П. Максимова и др.). Сегодня главной задачей школы является создание