
ДИСТАНЦИОННЫЙ ШКОЛЬНЫЙ КУРС ХИМИИ НА БАЗЕ ПРОГРАММНОЙ ПЛАТФОРМЫ MOODLE

Е.Я. Аршанский¹, Т.А. Колевич²

*¹Витебск, Витебский государственный университет
имени П.М. Машерова*

*²Минск, Национальный институт образования
Министерства образования Республики Беларусь*

Электронные средства обучения (ЭСО) в последнее время получают широкое распространение благодаря общедоступности, скорости поиска нужной информации, возможности широкого освещения интересующих вопросов. В то же время многие ЭСО, как онлайн-овые, так и предназначенные для локального использования, не всегда представляют собой продукты должного качества. Поэтому создание новых качественных ЭСО является важной задачей, стоящей перед педагогической наукой.

Электронный образовательный ресурс, созданный в Национальном институте образования Республики Беларусь, предназначен для информационного сопровождения школьного учебного процесса; удовлетворения и развития познавательных потребностей учащихся; расширения возможностей самостоятельной образовательной деятельности школьников; направления познавательного потенциала молодежи в конструктивный сектор виртуального пространства.

Созданное электронное средство обучения представляет собой комплекс справочно-информационных модулей на базе платформы MOODLE, размещенной по адресу moodle.edu.by. Ресурс включает пять учебных модулей для VII, VIII, IX, X и XI классов. Структура и содержание определяются образовательным стандартом [1] и учебной программой [2] в соответствии со сроками изучения химии в средних общеобразовательных учреждениях.

Главная страница каждого модуля состоит из нулевого раздела и тематических частей, количество которых определяется учебной программой соответствующего класса. Нулевой раздел начинается общим предисловием, в котором обозначен круг изучаемых вопросов. Там же имеются ссылки на дополнительные интернет-сайты, предназначенные для учащихся, интересующихся химией, а также алфавитный указатель (глоссарий), которым можно пользоваться как отдельно, так и в справочном режиме.

В каждой теме представлен теоретический материал как в виде сводных таблиц и схем, так и в виде текстовых параграфов. Ссылки на теоретический материал имеются в конце раздела. Обратившись к ссылке, пользователь выходит на страницу, содержащую текстовую информацию.

Как известно, химическая информация, особенно для старших классов, содержит большое количество формул, рисунков, уравнений реакций, схем и таблиц. Размещение ее непосредственно на интернет-странице связано с большими трудностями. Для оптимального представления большого объема справочно-

информационных материалов нами был выбран путь их размещения в виде иллюстрированных текстов, созданных в среде prezі.com (www.prezi.com).

Ресурс prezі.com представляет собой «облачный» сервис для созданий презентаций, которые можно просматривать в режиме on-line. Удобство использования презентаций prezі.com заключается в широких возможностях отображения информации в виде многостраничных текстов, которые легко масштабируются, при этом хорошо виден весь объем раздела, его параграфы, занимающие отдельные фреймы, далее можно перейти к каждой странице и даже ее части (рисунку, таблице, формуле). Просмотр возможен как в открывающемся окне, так и full screen. Использование данного ресурса бесплатно для зарегистрированных пользователей. Возможно сохранение созданной презентации на компьютере, но редактирование возможно только в режиме on-line. Сервис предлагает красочные шаблоны, имеется возможность создавать и собственные шаблоны. Презентации prezі.com легко интегрируются в платформу moodle, что позволяет создавать справочно-информационные комплексы, содержащие всю необходимую для учащихся информацию.

Текстовая информация для презентаций prezі.com может быть формата Power Point, а также pdf. Последний вариант наиболее предпочтителен, так как позволяет создавать справочно-информационные материалы с использованием широких возможностей текстового редактора Word, программ создания химических формул Chem Office, а также графических редакторов. Эти документы легко конвертируются в pdf-формат, который хорошо совместим с ресурсом prezі.com. Отдельные страницы нашего ресурса верстались в альбомной ориентации, что позволяет удобно читать их на экране компьютера. Например, наиболее объемный материал по теме «Химия элементов» (X класс), содержащий 70 страниц цветного иллюстрированного текста, размещен в соответствующем блоке в виде многостраничной презентации. При этом параграфы по химии неметаллов расположены сверху от заголовка: по химии металлов – снизу. На них указывают разноцветные стрелки. В отдельных фреймах содержатся параграфы, посвященные химии элементов различных групп периодической системы, при этом можно читать материалы постранично, как в электронной книге, так и выбирая нужную страницу из обзорной картинки.

Для просмотра ресурса рекомендуется использовать браузер Mozilla Firefox. Возможен просмотр через Chrome. Требуется наличие обновленной версии Adobe Flash Player.

Часть материалов ресурса, которые не содержат большого объема графической информации, представлены в HTML формате в виде небольших параграфов, переход между которыми осуществляется простыми кликами, а также из общего списка на главной странице. Это информация по темам «Строение атома и систематизация химических элементов», «Химическая связь» (VIII класс) и «Введение в органическую химию» (IX класс).

Теоретические материалы ресурса являются, по существу, электронными справочниками и книгами, включающими многочисленные формулы, иллюстрации, таблицы, без которых не может обойтись средство обучения химии.

Использование ресурса интуитивно понятно. На главной странице в пояснениях описано содержание каждой темы, после чего следуют гиперссылки.

В конце разделов имеются ссылки на видеоролики химических экспериментов и другую дополнительную информацию.

В разработке данного ЭСО использован опыт создания сервера дистанционного обучения и его применения для решения образовательных задач в Государственном учреждении образования «Лицей БГУ» (e-lyceum.by).

Список литературы

1. Аршанский, Е.Я. Настольная книга учителя химии: учебно-методическое пособие для учителей общеобразоват. учреждений с бел. и рус. яз. обучения / Е.Я. Аршанский, Г.С. Романовец, Т.Н. Мякинник; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Сэр-Вит, 2010. – 352 с. – (Мастерская учителя).

2. Химия VII – XI классы. Учебная программа для учреждений общего среднего образования. Минск: Национальный институт образования, 2012. – 52 с.

6