

Что касается макростратегий, то здесь может быть использована технология целенаправленного развития познавательных стратегий, предложенная А.А. Плигиным.

1. Рефлексия учащимися собственных познавательных стратегий.
2. Рефлексия учащимися нормативных познавательных стратегий.
3. Сопоставление индивидуальных и нормативных познавательных стратегий.
4. Осуществление целенаправленного и самостоятельного приращения индивидуальных стратегий (личностного познавательного опыта) [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Боровских Т.А.* Индивидуализация обучения школьников средствами образовательных технологий в условиях классно-урочной системы на примере обучения химии / Т.А. Боровских. Автореф. дис. докт. пед. наук. М., 2011. – 47 с.

2. *Иванова И.С.* Методика адаптивного обучения химии в вечерней школе: диссертация.. канд. пед. наук: 13.00.02 /– СПб. – 2005.

3. *Плигин А.А.* Психология познавательных стратегий школьников в индивидуализации образования: автореферат дис. .. доктора психологических наук: 19.00.07 / [Место защиты: Моск. псих.-соц. ин-т]. М., 2009. – 55 с. – 148 с.

4. *Чернобельская Г.М.* Теория и методика обучения химии: учебник для студентов педагогических вузов. – М.: Дрофа, 2010. – 318 с.

А.А. Белохвостов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В КОНТЕКСТЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Витебск, Беларусь*

E-mail: <http://www.chem-meth.ucoz.ru>

Специфика методов научного познания, применяемых в химии, обосновывает педагогические условия для широкого использования информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в химическом образовании в средней и высшей школе. Без применения компьютера нельзя представить и современные методы обучения химии.

Компьютер стал принципиально новым средством, позволяющим сделать изучаемый материал более наглядным, моделировать сложные химические объекты и процессы, создать условия для активного поиска

химической информации, усовершенствовать методы контроля результатов обучения и др. Сегодня многие ученые-химики, химики-методисты и учителя-практики заняты решением данной проблемы. В результате появился разнообразный спектр Интернет-ресурсов по химии, которые размещены на специальных сайтах, а также в социальных сетях. Социальная сеть представляет собой программную платформу, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений в Интернете.

Классифицируя социальные сети в контексте содержащихся в них электронных ресурсов, можно выделить три группы:

– *социальные сети общего назначения*, в которых пользователи находят друзей, одноклассников, создают свои дневники и блоги (ВКонтакте Одноклассники, Мой мир, Facebook и др.).

– *профессионально ориентированные социальные сети*, которые создаются для общения на профессиональные темы, обмена опытом и информацией, развития деловых связей и др. Такие социальные сети можно также разделить на две группы: *общепрофессиональные*, связывающие людей разных профессий (LinkedIn, Мой Круг, Профессионалы.ру) и *специально-профессиональные*, объединяющие людей одной профессии, в данном случае педагогов («Сеть творческих учителей», «Педсовет», «Открытый класс», «Интернет государство учителей», «Методисты» и др.);

– *профессиональные сетевые сообщества*, которые формируются в социальных сетях общего назначения, например в социальной сети ВКонтакте.

Профессиональное сетевое сообщество – это формальная или неформальная группа профессионалов, работающих в одной предметной или проблемной профессиональной деятельности в сети. Участие в профессиональных сетевых объединениях позволяет педагогам, живущим в разных городах и странах общаться друг с другом, решать профессиональные вопросы и повышать свой профессиональный уровень. Благодаря сетевым связям самопроизвольно формируются новые социальные объединения.

Профессиональные сообщества педагогов обеспечивают:

- 1) создание единого и доступного для всех информационного пространства;
- 2) организацию общения на профессиональные темы;
- 3) инициацию виртуального взаимодействия для последующего взаимодействия вне Интернета;
- 4) обмен опытом учения-обучения;
- 5) распространение успешных педагогических практик;
- 6) поддержку новых образовательных инициатив.

Они позволяют поддерживать в сетевом сообществе такие формы деятельности как обучающий семинар, виртуальную конференцию, конкурсы, виртуальные экскурсии, мастер-классы, опросы, обсуждения в чате, онлайн конференции и др.

Большое количество образовательного контента размещено в социальной сети «ВКонтакте», которая сегодня особенно популярна в молодежной среде. В этой социальной сети создаются специализированные информационные группы по химии. Например, группа «Химия» (<http://vk.com/onlychemistry>) содержит свыше 37 тысяч подписчиков, а около 1500 участников ежедневно посещают данную страничку. В этом сообществе мы также являемся редакторами. В группе постоянно размещается большое количество публикаций по всем химическим дисциплинам самого различного уровня: от занимательной химии для школьников до частных вопросов фундаментальной химической науки. Есть возможность быстрого поиска по интересующим разделам. При поиске перед ключевым тегом необходимо ставить знак #. Также интерес представляют такие группы «В контакте» как «Невозможная химия» (http://vk.com/impossible_chemistry), «Великая наука химия» (http://vk.com/velikaya_pauka_himiya) и др. С указанных источников можно скачать большое количество химической литературы и учебного видео, которые могут быть рекомендованы для использования при организации самостоятельной работы школьников и студентов.

Химические ресурсы Интернета можно условно разделить на следующие *группы*:

- проспекты и демо-версии программных продуктов для поддержки преподавания химии, бесплатные версии обучающих программ;
- базы данных, электронные библиотеки: цифровые версии учебников, журналов, материалов конференций;
- программы для тестирования (в том числе по тестам централизованного тестирования прошлых лет);
- дистанционные олимпиады по химии;
- сайты учреждений образования, авторские сайты учреждений образования, учителей и преподавателей химии.

Направления, по которым учитель химии может использовать информационные ресурсы Интернета.

1. Разработка дидактических материалов, подготовка к проведению уроков и внеклассной работы по химии.

2. Привлечение учащихся к использованию ресурсов Интернет при подготовке докладов, рефератов, индивидуальных творческих заданий, участию в Интернет-конкурсах, химических олимпиадах и др.

3. Поиск и использование видеофрагментов, анимаций, мультимедийных презентаций, справочных материалов, таблиц, рисунков, обучающих интерактивных моделей.

4. Организация тренировочного и итогового тестирования по химии.

5. Изучение передового опыта работы и обмен опытом с учителями химии других регионов, дистанционное повышение квалификации, самообразование.

В Витебском государственном университете (ВГУ) нами разработана и внедрена в практику целостная система методической подготовки будущих учителей химии к использованию информационно-коммуникационных технологий. В качестве обучающей площадки по формированию у студентов – будущих учителей химии навыков создания Web-сайтов химической тематики был разработан сайт «Методика обучения химии» (<http://www.chem-meth.ucoz.ru>). Руководство проекта осуществляли совместно профессор Е.Я. Аршанский и доцент кафедры химии ВГУ А.А. Белохвостов.

Студентам был предложен педагогический сценарий сайта, который им необходимо создать. При этом в качестве основных разделов сайта были выделены следующие: «Учебные материалы для студентов», «В помощь учителю химии», «Электронные средства обучения химии», «Учебный химический эксперимент», «Количественные расчеты в химии», «Внеклассная работа по химии», «Олимпиады по химии», «Научно-исследовательская и проектная деятельность школьников», «Контроль результатов обучения химии», «Актуальные вопросы в методике обучения химии», «Белорусские ученые: химики и методисты», «Развитие методики обучения химии в РБ», «Фотоальбомы», «Форум», «Гостевая книга».

Форум и гостевая книга позволяют осуществлять обратную связь. На форуме происходит обсуждение актуальных вопросов методики обучения химии, педагогической практики, занятий по методике обучения химии и др. На данном Web-сайте можно найти большое количество полезных материалов для учителя химии. Таким образом, проблема использования Интернет-ресурсов, в контексте методической подготовки будущего учителя химии, предоставляется нам особенно перспективной и практико-ориентированной.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белохвостов А.А.* Система методической подготовки будущего учителя химии к использованию информационно-коммуникационных технологий: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02 / БГПУ имени М. Танка. – Мн., 2014. – 31 с.

2. *Чудаева Е.В.* Профессиональные педагогические сетевые сообщества // Социальная сеть работников образования nsportal.ru. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/blog/shkola/administrirovanie-shkoly/all/2012/01/06/professionalnye-pedagogicheskie-setevye>. Дата доступа: 11.09.2015.