

Перспективные направления работы научной школы по теории и методике обучения химии: непрерывность и преемственность химического образования и химико-методической подготовки учителей в системе «школа-вуз»;

использование интегративного подхода в условиях профилизации химического образования школьников на старшей ступени;

практико-ориентированный подход к обучению химии и методической подготовке будущих учителей химии;

информатизация химического образования школьников и методическая подготовка будущих учителей химии к использованию информационно-коммуникационных технологий;

развитие системы допрофессиональной подготовки школьников по химии и пропедевтика методической подготовки студентов при изучении фундаментальных химических дисциплин;

гуманизация и гуманитаризация химического образования школьников и студентов;

развитие системы методической подготовки студентов по химии и биологии на основе интегративного подхода;

разработка содержательно-целевых и организационно-деятельностных аспектов метаметодики как перспективного направления развития методик предметного обучения.

В рамках работы научной школы опубликованы статьи, монографии, учебные пособия [1-7].

Развитию научной школы по теории и методике обучения химии способствовали организованные в 2013 и 2016 годах международные научно-практические конференции «Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе», которые проходили в ВГУ имени П.М. Машерова. Среди участников конференции были ученые химики-методисты из Беларуси, России, Украины, Латвии. Третья конференция планируется в марте 2018 года.

Научная школа активно сотрудничает с Национальным институтом образования Министерства образования Республики Беларусь, Академией последипломного образования, Белорусским государственным педагогическим университетом имени Максима Танка, Брестским государственным университетом имени А.С. Пушкина, Брестским государственным техническим университетом. В рамках международного сотрудничества научная школа связана с Российской Академией Естествознания, Международной Академией наук педагогического образования, Российским государственным университетом имени А.А. Герцена, Московским педагогическим государственным университетом и др.

1. Аршанский, Е.Я. Уроки химии в 7-11 классах: учеб.-метод. пособ. для учителей / Е.Я. Аршанский [и др.]; под ред. Е.Я. Аршанского, Т.А. Колевич. – Минск: Аверсэв, 2014. – 316 с.
2. Аршанский, Е.Я. Химия. Контрольные и проверочные работы. Тестовые задания: учебно-методическое пособие для учителей общеобразоват. учреждений с бел. и рус. яз. обучения / Е.Я. Аршанский, Е.А. Бельницкая и др.; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Аверсэв, 2015. – 274 с.
3. Белохвостов, А.А. Методика обучения химии в условиях информатизации образования : учебное пособие / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский. – М. : Интеллект-Центр, 2016. – 336 с.
4. Борисевич, И.С. Физическая и коллоидная химия : учебное пособие / И.С. Борисевич, Е. Я. Аршанский ; под ред. Е. Я. Аршанского. – Минск: Аверсэв, 2017. – 318 с.
5. Огородник, В.Э. Методика преподавания химии: практикум/ В.Э. Огородник, Е.Я. Аршанский; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Аверсэв, 2014. – 317 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

А.А. Белохвостов

Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Основной целью создания профильных классов педагогической направленности является профориентация учащихся на получение профессии учителя, сопровождающаяся формированием первоначальных знаний в области педагогики и психологии, необходимых для осознанного выбора профессии и продолжения дальнейшего обучения в педагогических образовательных учреждениях. Для этого предусмотрено, чтобы учащиеся педагогических классов изучили обязательный факультативный курс «Введение в педагогическую профессию». Кроме того учащиеся таких классов отдельные учебные предметы изучают на повышенном уровне. Как правило, это те учебные предметы, учителями которых они планируют в будущем стать.

Несомненно, включение в учебные планы педагогических классов факультативного курса по основам педагогики и психологии, а также усиление подготовки учащихся по учебным предметам является очень важным и своевременным делом. Однако сегодня почти полностью отсутствует содержательная связь между предметным обучением в учреждениях общего среднего образования и методикой его преподавания в педагогическом вузе, в частности не устанавливаются взаимосвязи между изучением химии в педагогических классах и методикой обучения химии в педагогическом университете. Кроме того недостаточно разработаны формы и методы обучения химии в профильных классах педагогической направленности, основанные на широких возможностях использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в химическом образовании.

Специфика методов научного познания в химии требует широкого использования возможностей компьютера. 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 [2,3].

Цель работы состояла в теоретическом обосновании, разработке и практической апробации форм и методов обучения химии с использованием информационно-коммуникационных технологий в профильных классах педагогической направленности.

Экспериментальная база исследования – профильный класс педагогической направленности (химико-биологическое направление) в ГУО «СШ № 45 г.Витебска».

Материал и методы. При разработке форм и методов обучения химии в профильных классах педагогической направленности в свете информатизации химического образования мы руководствовались концепцией развития педагогического образования в Республике Беларусь на 2015-2020 годы, программой учебного предмета «Химия» для 10-11 классов учреждений общего среднего образования (повышенный уровень изучения предмета), программой факультативного курса «Введение в педагогическую профессию».

Результаты и их обсуждение. Наш опыт работы в профильном классе педагогической направленности свидетельствует об огромной практической значимости указанных выше педагогических идей. Кроме изучения учебного предмета «Химия» на повышенном уровне и факультативного курса «Введение в педагогическую профессию», реализации химико-методической пропедевтики, учащиеся активно занимаются проектной деятельностью [1]. Работа с учащимися профильного класса педагогической направленности проводилась в течение всего учебного года и не завершалась даже в летний период.

На каникулах нами осуществлялась работа с учащимися в рамках летней химической школы. В ней обучались учащиеся всего класса, несмотря на то, что одним из принципов работы этой школы был принцип добровольного участия. Обучение в летней химической школе осуществлялось дистанционно. Для этого нами был создан электронный образовательный ресурс (ЭОР), размещенный на программной платформе Moodle на сервере учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» и доступен по адресу <http://school.vsu.by/>

Для начала работы с ЭОР учащимся было необходимо совершить электронную регистрацию, «записавшись на курс», а затем приступить к обобщению изученного теоретического материала по учебникам и имеющимся пособиям для поступающих в вузы.

Предлагаемый ресурс содержит 12 тем по основным разделам программы учебного предмета «Химия». Такая структура содержания курса обусловлена тем, что период летних каникул включает 12 недель. Следовательно, каждая тема рассчитана на изучение в течение одной недели. Отметим, что и содержание каждой темы выкладывалось на сайте последовательно в строго обозначенный срок.

Содержание каждой темы структурировано в едином плане и включает следующие рубрики:

- содержание раздела по программе для поступающих в вузы;
- интерактивная лекция (лекции);
- педагогическое задание;
- тренировочный тест;
- контрольный тест.

Интерактивная лекция состоит из набора страниц в HTML формате, переход между которыми осуществляет сам учащийся. Страница может включать обобщенное теоретическое описание изучаемого материала, вопрос, либо сочетание описания и вопроса. В случае завершения страницы вопросом учащийся должен правильно на него ответить, в противном случае ему будет предложено еще раз ознакомиться с необходимым теоретическим материалом. Формат вопроса определяется возможностями платформы Moodle. Каждый ответ оценивается определенным количеством баллов.

Педагогическое задание предполагает составление и решение расчетных и качественных задач, составление схем превращений веществ и написание уравнений химических реакций. Основой для выполнения педагогического задания выступает химическое содержание темы.

Тренировочный тест состоит из 30 тестовых заданий, которые случайным образом отбираются программой из банка вопросов. Таким образом, вариативность тестов очень велика. Особенность тренировочного тестового задания состоит в том, что каждое из них сопровождается ответом или разъяснением, которые появляются сразу же после отправки ответа учащимся.

Контрольный тест включает 30 тестовых заданий. На его выполнение отводится четко выставленное время – 40 минут. Программа переводит полученные результаты в 10-балльную оценочную шкалу.

В целом программа осуществляет комплексное оценивание результатов, полученных каждым учащимся по всем темам, и позволяет проводить статистическую обработку данных.

Заключение. Такая работа летней химической школы позволяет, используя возможности информационно-коммуникационных технологий, в полной мере реализовать непрерывную профориентационную и предметную подготовку по химии учащихся профильных классов педагогической направленности.

1. Белохвостов, А.А. Мультимедийные проекты по химии как средство профориентационной направленности учащихся педагогических классов / А.А. Белохвостов // Біялогія і хімія. – 2017. – № 7 (55). – С. 9-12.
2. Белохвостов, А.А. Перспективы использования ИКТ при изучении химии на повышенном уровне в контексте методической подготовки будущего учителя химии / А.А. Белохвостов // Біялогія і хімія. – №5, 2016. – С. 25-31.
3. Белохвостов, А.А. Теория и практика методической подготовки будущего учителя химии к работе в условиях информатизации образования / А.А. Белохвостов ; под ред. Е.Я. Аршанского : монография. – Витебск: ВГУ, 2014. – 147 с.

Филологические науки

THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' MONOLOGICAL SPEECH SKILLS AT ENGLISH LESSONS BY MEANS OF LINGUOCULTURAL MATERIAL

И.И. Атрахимович

Витебск, ГУО «Средняя школа № 21 г. Витебска»

A comprehensive and in-depth study of linguocultural material, i.e. the information about the culture, customs, traditions, history etc. of the people of the country of a studied language, should be conducted in the linguistic paradigm of the “dialogue of cultures”. The knowledge of linguocultural material contributes to the effectiveness of intercultural communication and the formation of a communicative competence of a language person in the conditions of artificial bilingualism.

Since effective intercultural communication is impossible without the knowledge of the linguistic and cultural material of the country of a studied language – teaching and learning of any foreign language should be carried out simultaneously with studying the culture of the country and the mentality of its citizens – E.M. Vereshchagin and V.G. Kostomarov offer the following criteria for the selection of educational material for the formation of linguocultural competence:

- the orientation to the modern life of the country;
- the orientation of educational material to typical cultural phenomena;
- correlation with the relevant elements of their own country and culture;
- the relevance of historicism, i.e. the selection of the historical information that is known to native speakers;