

## **О МЕТОДИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА**

**Бельницкая Е.А., Аршанский Е.Я.**

**НМУ «Национальный институт образования»  
Министерства образования Республики Беларусь**

Становление информационного общества требует изменений в подходах к организации различных сфер человеческой деятельности и совершенствования системы образования. Современные реалии требуют усиления практико-ориентированной направленности обучения, перехода от знаниевой к компетентностной модели будущих специалистов, широкого использования средств информатизации. Большую социально-экономическую значимость приобретает организация профессионально-ориентированной химической подготовки учащихся, предполагающей осознанный выбор учащимися направления обучения в профильных классах (химико-биологических, химико-математических) и получения будущей профессии в соответствии с избранным профилем. Одной из особенностей профильного обучения на III ступени общего среднего образования в Республике Беларусь является его профессиональная ориентированность. Профильное обучение предусматривает изучение учебных предметов на повышенном уровне и проведение факультативных занятий профессиональной направленности [1].

Однако анализ ситуации на рынке труда, статистических данных о деятельности учреждений образования, исследований по проблемам качества образования и профориентации учащихся позволяет утверждать, что имеют место противоречия между:

- потребностью в квалифицированных кадрах химической отрасли народного хозяйства и отсутствием государственного управления организации классов с изучением химии на повышенном уровне;
- возрастающими требованиями информационного общества к личностным качествам современного химика и академическим характером образовательного процесса;
- важностью осознанного выбора учащимися химической профессии и отсутствием системы профориентации учащихся в условиях профильного обучения химии, а также методики реализации профориентации учащихся средствами учебного предмета «Химия», в том числе с использованием электронных образовательных ресурсов.

Поэтому организация образовательного процесса по учебному предмету «Химия» в условиях профилизации образования не может сводиться только к повышенному уровню изучения химии и проведению факультативных занятий, предполагает комплексное использование организационно-педагогических условий профильного обучения и допрофильной подго-

товки в целях профориентации учащихся на химические профессии, подготовку учащихся к осознанному профессиональному выбору. Это определяет необходимость разработки и внедрения системы профессиональной ориентации учащихся средствами учебного предмета «Химия» в условиях профильного обучения и допрофильной подготовки.

Система профессиональной ориентации учащихся в условиях профильного обучения химии – целенаправленная педагогическая деятельность учителя химии по формированию у учащихся осознанного профессионального выбора химических профессий, включающая цель и задачи, основные направления, формы и методы профориентационной работы с учащимися.

Целью системной профориентационной работы учителя химии является подготовка учащихся к осознанному выбору химической профессии с учетом склонностей и возможностей личности, потребностей общества и запросов рынка труда.

Методический аспект профориентации в работе учителя предполагает интеграцию задач обучения химии и профориентации учащихся на химические профессии, направленных на подготовку учащихся к осознанному выбору профиля обучения на этапе допрофильной подготовки и будущей профессии в условиях профильного обучения.

Важнейшие задачи педагогической деятельности по профориентации учащихся в условиях профильного обучения химии и в процессе допрофильной подготовки:

- формировать у учащихся положительное отношение к труду в сфере химического производства, научной, а также к педагогической деятельности [2];
- обеспечить вариативность профильного обучения химии за счет комплекса форм и методов, применяемых на учебных и факультативных занятиях, во внеурочной и внеклассной работе;
- формировать профессиональные интересы учащихся на основе познавательного интереса, акцентируя внимание учащихся на профориентационном содержании учебного предмета «Химия», раскрывающем связь учебного материала с жизнью и хозяйственной деятельностью человека, возможности химии в решении актуальных проблем, основы химического производства, профессиональной деятельности специалистов-химиков и т.д.;
- активизировать потребности учащихся в оценке и соотношении своих личностных качеств и способностей с требованиями химических профессий к индивидуальным качествам личности.

Реализация указанных задач возможна при целенаправленной организации профориентационной работы учителя химии на основе системного, личностно-ориентированного, дифференцированного, деятельностного и компетентного подходов; требует соблюдения принципов научности, систематичности и преемственности, сознательности и активности, до-

ступности, интеграции, связи обучения и профориентации с жизнью, потребностями регионального рынка труда.

В соответствии с задачами профориентации в условиях профильного обучения учитель химии:

1. Выделяет и акцентирует профориентационный компонент содержания химического образования, что находит отражение в календарно-тематическом планировании, планах проведения учебных занятий (урока, практической работы, экскурсии), факультативных занятий, внеклассной работы по химии.

2. Определяет формы подачи профориентационного материала, подбирает соответствующие средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Основными формами и методами профориентации являются создание проблемных ситуаций с профессиональным контекстом, решение задач с практико-ориентированным содержанием, экскурсии на предприятия и др.

3. Активизирует учебно-познавательную деятельность учащихся в управляемой самостоятельной работе с дополнительными источниками профориентационной информации (о химической промышленности, основных химических профессиях, требуемых личностных качествах и т.д.), в том числе используя профориентационный контент ЭОР в структуре Национального образовательного портала (adu.by), позволяющего осуществлять навигацию в сети Интернет [3].

4. Создает в процессе обучения химии ситуации социально-профессионального взаимодействия, направленные на развитие критического мышления, способностей учащихся делать выбор, принимать обоснованные решения и решать жизненные проблемы на основе полученных знаний, умений, навыков, способов деятельности.

5. Организует приобретение учащимися профориентационно-значимого опыта (профессиональные пробы в различных профилях труда: технологическом, исследовательском, педагогическом).

6. Осуществляет педагогическую поддержку профессионального самоопределения учащихся в образовательном процессе (индивидуальная работа с учащимися с целью формирования у них склонностей к изучению химии и интереса к химическим профессиям, обсуждение результатов при взаимодействии с участниками образовательного процесса).

На этапе допрофильной подготовки по химии высокий профориентационный потенциал имеют факультативные занятия («Любознательным о тайнах вещества» для VIII класса, обобщающий факультатив «Готовимся к изучению химии на повышенном уровне» для IX класса). Они способствуют формированию у учащихся целостного представления об основных химических понятиях, законах и теориях, методах химической науки; осознанному выбору учащимися направления и пути дальнейшего обучения; развитию склонностей и способностей к изучению химии, совершенство-

ванию умений, навыков, способов деятельности, профессионально значимых личностных качеств [4; 5].

Для старшеклассников целесообразно использование контекстного обучения химии (по А.А. Вербицкому). Контекстное обучение позволяет трансформировать учебно-познавательную деятельность учащихся в социально-практическую, способствует реализации преемственности учреждений общего среднего и профессионального образования [6, с. 14–15]. Ключевыми аспектами профессионально ориентированного профильного обучения химии являются: содержательный, предполагающий отбор профинформации; мотивационный, предполагающий учет индивидуальных особенностей учащегося и удовлетворения образовательных потребностей в контексте образа профессионального будущего; организационно-методический, обеспечивающий педагогическое сопровождение профессионального самоопределения учащегося; рефлексивный, способствующий осуществлению обратной связи в системе «педагог – учащийся».

При этом возможность использования электронных образовательных ресурсов требует изменений в процессе подготовки учителя к организации обучения и профориентации. Так, в условиях профильного обучения химии (на учебных и факультативных занятиях и во внеурочное время) могут быть реализованы:

- профинформация (с использованием профориентационного контента ЭОР на уроке, при проведении экскурсий, практических работ, в различных видах самостоятельной работы учащихся);
- профагитация (с использованием гиперссылок ЭОР на сайты предприятий и учреждений образования);
- элементы профессиональной диагностики и профконсультирования (изучение профессионально значимых качеств личности, специальных и общеучебных умений, способностей при проведении различных форм контроля и с использованием гиперссылок ЭОР на ресурсы центров тестирования и профориентации).

Таким образом, профессионально ориентированное профильное обучение химии может решать интегративные задачи школьного химического образования, направленные на подготовку выпускников к осознанному профессиональному выбору. Эффективность реализации методики профессионально ориентированного профильного обучения с использованием ЭОР обусловлена уровнем химической и методической подготовки учителя химии, что требует повышения профессиональной компетентности педагогов в данном направлении.

#### Список литературы

1. О введении профильного обучения: Приказ Министерства образования от 16 апреля 2015 г. № 316 / Сборник нормативных документов. 2015. № 11. С. 17–20.
2. Чернобельская Г.М. Основы методики обучения химии. М. : Просвещение, 1987. 256 с.