

## **Профилизация обучения химии в условиях сельской школы (из опыта работы)**

Бурдаева Людмила Георгиевна,  
учитель химии МАОУ «Уватская СОШ»  
с. Уват

Отвечая задачам среднего общего образования, приоритетному национальному проекту в сфере образования, реализуемому на территории Тюменской области и другим нормативным документам, проходит разработка и внедрение в образовательный процесс модели реализации профильного обучения в МАОУ «Уватская СОШ». Поэтому одна из основных задач работы учителя химии является качественная подготовка учащихся по предмету и своевременная помощь в выборе профессии.

**Исходя из Концепции профильного обучения, профилирование предмета должно сформировать у обучающихся:**

- умение объективно оценивать свои резервы и способности к продолжению образования по различным профилям;
- умение осознанно осуществлять выбор профиля, соответствующего своим склонностям, индивидуальным особенностям и интересам;
- готовность нести ответственность за сделанный выбор;
- высокий уровень учебной мотивации на обучение по избранному профилю, готовность прикладывать усилия для получения качественного образования.

В практике работы педагога в системе школьного образования, в том числе, учителя химии выявляются следующие проблемы:

- проблема понимания материала, предлагаемого для освоения на уровне среднего общего образования, не позволяет многим учащимся освоить систему знаний и способов действий;
- не всегда осознанный выбор профиля, соответствующего своим склонностям, индивидуальным особенностям и интересам;
- обучающиеся воспринимают процесс обучения как несистемный и непоследовательный, тогда как наука рассматривает объекты, их свойства, действия над ними, процессы и явления в системе;

Разрешение этих проблем предполагает создание собственной системы работы педагога, учитывающей то обстоятельство, что на процесс развития личности можно воздействовать только косвенно, создавая условия для его запуска и протекания.

Таким образом, цель профессиональной деятельности: создание условий для развития личности обучающегося через построение системы работы учителя химии на основе профильного обучения.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи.

1. Изучить дидактические и психологические закономерности развития личности подростка.
2. Обозначить основные положения системы: методологический подход, роль обучающегося и преподавателя в процессе учения/обучения, методы и средства обучения.
3. Обеспечить взаимодействие по данному вопросу с педагогами школы и других учебных заведений, предприятиями региона, родителями обучающихся, преподавателями Вуза, в частности кафедры химии и химической технологии филиала Тюменского государственного нефтегазового университета.
4. Описать систему профессиональной деятельности.
5. Создать инструментарий мониторинга для определения эффективности данной системы.

Теоретическая значимость концепции состоит в том, что на основе разработанных теоретических положений, обобщён и систематизирован опыт профессиональной деятельности преподавателя химии.

Практическая значимость: связана с тем, что методы и приемы, отраженные в концепции, могут быть легко адаптированы к различным предметам школьного образования.

Психолого-педагогическую основу концепции составляют: концепция личностно-ориентированного образования (Ш.А. Амонашвили, И.С. Якиманская и др.); деятельностный и компетентностный подход к обучению (А.Н. Леонтьев); обучение химии на основе межпредметной интеграции (О.С. Габриелян, В.П. Гаркунов, Д.П. Ерыгин, Н.Е. Кузнецова и др.).

Реализацию поставленной цели и задач осуществляем на практике в системе через следующие этапы.

**Теоретический этап** - изучение и анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме, учебников, учебных пособий по химии, изучение нормативной документации, изучение и анализ опыта работы учителей школы и учителей химии других регионов, в том числе через Интернет. Постоянное самосовершенствование через различные формы повышения квалификации.

**Процессуальный этап** связан с совершенствованием методов и средств обучения (материальные объекты, знаковые системы, логические регулятивы).

Материальные объекты – учебное оборудование, комплексные наглядные пособия. Материальные объекты играют значительную роль на начальном этапе формирования новых знаний и способов деятельности учащихся.

Знаковые системы связаны с УМК О.В. Рудзитис. Под учебники и программу разработали, совместно с другими педагогами и обучающимися, дидактический материал, в котором отражены межпредметные связи: понятийные и информационные карточки, опорные схемы, алгоритмы решения задач, составления формул и качественных реакций, опорные схемы. Широко используем информацию о профессиях, квалификационных характеристиках, цехах и технологических схемах Роснефть, компании Сибур.

Знаковые системы позволяют повысить производительность учебной деятельности, объективно оценивать свои резервы и способности к продолжению образования по различным профилям, показать изучаемые объекты в системе.

Логические регулятивы - обучающая деятельность педагога. В роли логических регулятивов выступает мыслительный аппарат по планированию, самоанализу, представлению обучающей деятельности и включает походы, принципы, методы, методики обучения, приемы обучающей деятельности.

Обучающую деятельность осуществляем в различных аспектах. Во-первых, изучение материала по химии проводим с позиции сочетания индуктивного и дедуктивного подходов формирования представлений о предмете. Во-вторых, обучение химии проводим тематическими блоками в несколько этапов.

**Первый этап.** Обзор на вводном уроке основного содержания темы, раскрытие содержания ведущих понятий. Обращаем внимание на основные идеи курса химии, формирование целостного представления о мире с привлечением знаний из других предметов, подчеркиваю практическое применение новых знаний на предприятиях нефтехимического профиля, технику безопасности, осуществляем внедрение регионального компонента.

**Второй этап.** Выявление понимания обучающимися основных идей и понятий темы по химии осуществляем на следующих уроках. Профилирование предмета, в рамках подготовки специалистов для предприятий региона. Уроки проводим по плану:

- история предприятия;
- сырье, используемое на предприятии и месторождения Тюменской области;
- технологические процессы (обзорно);
- основные химические реакции и продукты предприятия;
- экологические аспекты производства.

Эти уроки нацелены на развитие познавательной самостоятельности обучающихся, углубление из знаний, развитие познавательных универсальных учебных действий. Обучающиеся учатся составлять схемы, таблицы, план ответа, конспект.

**Третий этап.** Проведение самостоятельных и лабораторных работ, уроков – семинаров и собеседований с целью конкретизации и углублению знаний учащихся, в том числе и по смежным предметам с элементами метапредметного подхода.

**Четвертый этап.** Обобщение и контроль знаний на заключительном уроке темы. Последний урок по теме проводим в разных вариантах: комбинированный урок с разнообразными формами опроса (тестирование, программированный опрос, терминологический диктант, работа с карточками – заданиями, карточками-сорбонками, решение химических задач), урок КВН, урок зачет, самоконтроль, самооценка, рефлексия.

Одной из эффективных форм проведения заключительных уроков является экскурсия на предприятие, приглашение ведущих специалистов с предприятий. Учащиеся посещают Кальчинское месторождение, НПС «Уватская», предприятия компании «Сибур».

Каждый урок построен с учетом принципов здоровьесбережения. Особое внимание уделяем созданию благоприятной психологической обстановки.

Отбор содержания знаний, произведенный на основании программы, представляем в виде опорных схем, дающих наглядное отображение взаимосвязи основных компонентов содержания учебного материала. Комплексные схемы, как по всей теме, так и схемы к отдельным урокам, позволяют создать у обучающегося целостное представление о предмете изучения, увидеть связи и отношения между понятиями из различных предметов.

Отбор содержания строю с учетом принципа интеграции. Реализация принципа интеграции с другими предметами осуществляем через:

- интегрированные уроки по темам «Вода», «Белки», «Металлы», «Спирты», «Переработка нефти» и др.;
- установление на уроке межпредметных связей с материаловедением, математикой, физикой, историей, биологией и др.;
- выполнение комплексных заданий, включающих профильный и экологический компонент;
- подготовку комплексных компьютерных презентаций, в том числе на уроках «Информационные технологии в предметах»: «Состав попутного нефтяного газа», «Месторождения нефти в Тюменской области», «Способы переработки нефти и попутного газа», «Металлы», «Химия в повседневной жизни», «Экологическая экспертиза нефтехимических производств».

Для определения эффективности профессиональной деятельности ежегодно проводим мониторинг по следующим критериям. Образовательный критерий (количественные и качественные показатели степени обученности). Личностный критерий (мотивации учащихся к изучению предмета) (методика П.И. Третьякова). Социальный критерий (социальный успех выпускников) (результаты поступления в ВУЗы, анкетирование родителей).

Работа по профильному обучению получила широкое обсуждение на муниципальном, региональном, всероссийском уровне.

Ход работы над концепцией, её основные положения и результаты обсуждались на заседаниях методического объединения; на конкурсе «Учитель года», в журнале «Завуч». Отдельные положения работы были предметом постоянного обсуждения на методических семинарах, педагогических советах.

Таким образом, опыт работы показывает, что выстроенная система профессиональной деятельности, обеспечила высокий уровень учебной мотивации по избранному профилю, готовность прикладывать усилия для получения качественного образования. Созданы условия для реализации целей химического образования и постепенного перехода на федеральные государственные образовательные стандарты основного и среднего общего образования.

По материалам конференции  
«Интеграция в преподавании предметов  
естественно-математического цикла  
и информатики: механизмы и средства»,  
Тюмень, ТОГИРРО, 2016

---

#### **Дополнительные материалы**

[Методическая литература по химии](#) (подборка литературы для учителя)

[Шаги в будущее](#) (отчеты по результатам региональных этапов конкурса)

[Web-квест "Удивительный мир металлов"](#) (поможет учащимся овладеть учебным материалом "Металлы", а также расширить знания о многообразии и богатстве минерально-сырьевых ресурсах родного края; авт. Кокорина С.Е., Цвеловская Ю.В.)

---

[Методические материалы кафедры ЕМД / Химия](#)