

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Бахромова Гавхар Алишеровна

Студентка факультета Естественных наук Ташкентского государственного
педагогического университета имени Низами,

Кафедра «Химия и методика ее преподавания» Ташкентского государственного
педагогического университета имени Низами

Научный руководитель – старший преподаватель
Хисматова Х.Ф.

Введение

Современное образование требует от педагога не только глубоких предметных знаний, но и умения организовывать исследовательскую деятельность. Формирование исследовательской компетентности у студентов педагогического вуза – важная задача, поскольку именно учитель должен научить школьников мыслить критически, ставить эксперименты и анализировать результаты.

Формирование исследовательской компетентности – длительный процесс, который начинается с первого курса университета. Лабораторные работы дают бесценный опыт, который поможет студентам в будущей профессии, ведь учитель, владеющий исследовательскими методами, сможет воспитать в учениках не только знание предмета, но и стремление к познанию мира.

Исследовательская компетентность – это совокупность знаний, умений и личностных качеств, позволяющих эффективно планировать, проводить и анализировать лабораторные эксперименты.

Цель исследования

Как в процессе обучения в вузе на лабораторных занятиях развиваются исследовательские навыки у студентов I курса? Разберем более подробно.

Материалы и методы

На лабораторных занятиях по неорганической химии студенты учатся проводить эксперименты, фиксировать наблюдения и делать выводы. Например, на лабораторном занятии по неорганической химии «Получение водорода» было изучено проявление свойств щелочноземельного металла (Ca) и амфотерного металла (Zn) при их взаимодействии с различными кислотами различных концентраций (соляной и серной).

Результаты исследования

В ходе исследования было выяснено, что, при добавлении кальция в соляную кислоту реакция протекала бурно, с интенсивным выделением газа (H_2) и значительным тепловыделением, в отличие от амфотерного металла цинка, который реагировал с соляной кислотой значительно слабее и медленнее, но с тем же результатом, т.е. образования газообразного водорода.

Итак, проведение лабораторных работ позволяет:

- научиться сравнивать химические свойства элементов на основе экспериментальных данных;
- развивать аналитическое мышление, формулируя выводы о различиях между металлами;
- отрабатывать навыки безопасного проведения опытов (например, учитывать бурную реакцию кальция с кислотой).

Почему это важно для будущего учителя?

Развитие критического мышления помогает учителю не просто передавать знания, а учить школьников анализировать информацию.

Навыки экспериментальной работы позволяют делать уроки наглядными и увлекательными.

Умение организовывать исследования необходимо для руководства проектной деятельностью учащихся.

Заключение

Лабораторная работа по получению водорода стала примером того, как студенты педагогического вуза могут развивать исследовательскую компетентность. Через эксперименты мы не только закрепляем теоретические знания, но и учимся анализировать, сравнивать и делать обоснованные выводы – навыки, которые обязательно пригодятся в будущей педагогической деятельности.