

С. М. Пантелеева, В. Ю. Гаврущенко
Биологический факультет,
кафедра химии

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕТОД ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Главной целью любого университета является подготовка высококвалифицированных специалистов. Именно таких выпускников

готовит биологический факультет Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. Студенты факультета изучают большое количество разнообразных дисциплин, которые в дальнейшем дают возможность им реализовывать себя как в педагогике, так и на производстве.

Важное место в системе подготовки учителей химии имеют курсовые и дипломные работы по педагогической тематике. Итогом методических курсовых и дипломных работ служит вооружение студентов – будущих учителей – умениями и навыками проведения научно-педагогических исследований.

Студенты, специализирующиеся на кафедре химии, участвуют в исследованиях и разработках по методике преподавания химии. Одной из таких тем является работа авторов статьи: «Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся по химии».

Одним из способов активизации познавательной деятельности является внедрение в школьный процесс исследовательской деятельности. Основной функцией учителя является обучение и развитие личности ученика, его творческих способностей. Особую значимость приобретает организация исследовательской деятельности, которая оказывает значительное влияние на личностное и творческое развитие учащихся.

Важно отметить, что итогами исследовательской деятельности являются не только результаты по конкретной дисциплине, но и интеллектуальное, личностное развитие студентов, рост их компетенции в выбранной для исследования сфере, формирование умений сотрудничать в коллективе и способности самостоятельной работы, уяснение сущности творческой исследовательской работы.

Целью исследовательской работы является воспитание любознательного, активного, владеющего основами умения учиться ученика, умеющего слушать и слышать других. В ходе исследовательской деятельности учащиеся самостоятельно выполняют подбор литературы, организации опыта и его проведения, находясь под строгим контролем учителя. Исследовательской деятельностью по химии могут заниматься учащиеся, начиная с восьмого класса. Наиболее интересным шагом является выявление творческих, способных и активных учащихся, в том числе их умения и терпении довести всю работу до конца, представить ее и ответить на возникшие вопросы у остальных. Многие учащиеся способны заниматься исследовательской, в том числе научно-исследовательской деятельностью. Познавательная активность должна сочетаться с самостоятельностью и личной ответственностью в принятии решений, с пониманием необходимости работать в различных условиях для достижения результата.

Наиболее адекватным способом решения задачи по развитию творческих качеств личности, познавательной активности, самостоятельности, способности к самообразованию является систематическое вовлечение учащихся в учебно-исследовательский процесс. Ожидаемым результатом этого процесса является развитие у учащихся на первом этапе учебно-исследовательской культуры, а затем и исследовательской культуры в целом. Ее характерными чертами являются опыт самостоятельного активного применения личных знаний, причем в нестандартных ситуациях, и способность выходить за пределы известного, самостоятельно расширяя пределы своего образования [1].

Своего рода преемственность, можно отразить и на собственном примере: ранее еще при обучении в школе, автор статьи так же занималась исследовательской работой в области экологии, что непосредственно повлияло на выбор специализации на биологическом факультете. В средней школе были приобретены навыки работы с научной литературой, самостоятельность при выполнении эксперимента и его обсуждения.

Ярким примером исследовательской деятельности учащихся являются конкурсы исследовательских работ учащихся. В январе 2018 года на базе ГУО «Гимназия № 56 г. Гомеля имени А. А. Вишневецкого» прошли XI открытые гимназические Скорининские чтения учебно-исследовательских работ учащихся г. Гомеля. Членам жюри (авторам данной статьи) были представлены доклады на темы: «Дар Солнца», «Содержание аскорбиновой кислоты в яблоках», «Что нам снег расскажет», «Удивительный и разнообразный мир чая», «Химический состав сигаретного дыма и его влияние на живые организмы», «Исследование эффекта Тиндаля в коллоидных растворах», «Взаимозаменяемость кислот», «Изучение органолептических и физико-химических показателей шоколада кондитерской фабрики «Спартак»», «Исследование содержания йода в йодированных продуктах в зависимости от условий и сроков их хранения», «Содержание отдельных минеральных элементов в разных сортах чая», «Определение изменения концентрации углекислого газа в учебных кабинетах до и после занятий экспресс-методом Лунге-Цеккендорфа в модификации», «Шоколад: польза или вред», «Влияние наполнения и формы подушек на здоровье человека», «Изучение показателей состояния поверхностных вод р. Сож, используемых в культурно-массовых целях». Исследовательские работы оценивались по следующим критериям:

1. Актуальность (обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий).

2. Осведомлённость (комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и владение материалом).

3. Научность (соотношение изученного и представленного в работе материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими).

4. Самостоятельность (степень выполнения всех этапов исследования самими учащимися).

5. Значимость (признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения).

6. Креативность (творчество) (новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности).

7. Презентабельность или (публичное представление) (формы представления результата исследования: доклад, презентация, макет, таблицы, графики, фотографии и др., позволяющие раскрыть сущность работы). Способность авторов чётко, стилистически грамотно и тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности.

8. Рефлексивность (отношение авторов исследования к процессу работы и результату своей деятельности: что удалось сделать, что не удалось?).

9. Оформление (аккуратность и грамотность оформления исследовательской работы; основные разделы: титульный лист, план работы, литературный обзор, методы исследования, результаты работы, вывод, практические предложения*, приложение* (* - не обязательны)).

Таким образом, полученные ранее теоретические положения учащиеся использовали при выполнении исследовательских работ для формирования практических умений по предмету. Исследовательские методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо – поисковой деятельности. Вовлеченность учащихся в исследовательскую деятельность способствует развитию удовлетворенности собой и своим результатом, обеспечивает переживание значимости происходящего и является основой для их дальнейшего самосовершенствования и самореализации [2].

Список использованной литературы

1 Мычко, Д. И. Инновационные образовательные стратегии на уроках химии: пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / Д. И. Мычко, Е. А. Сеген. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2014. – С. 9–10.

2 Ананич, И. Ю. Научно-исследовательская деятельность школьников как средство повышения познавательного интереса к изучению химии / И. Ю. Ананич // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сб. науч. статей / ВГУ имени П. М. Машерова. – Витебск, 2013. – С. 8.