

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ**
Л. М. САКОВЕЦ

Учреждение образования «Борисовский государственный колледж»

Аннотация: Данный доклад показывает возможности организации проектно-исследовательской деятельности учащихся и педагогов в процессе обучения химии. Актуальность рассматриваемой темы усиливается тем, что выполнение учебных проектов и исследовательских работ переносит акцент в обучении с логики предмета на логику развития личности учащегося. Такие работы многоаспектны и требуют комплексного подхода и ориентированы на интеграцию знаний.

В связи со сменой парадигмы образования и переходом на инновационную концепцию обучения возникла необходимость изменения форм и методов преподавания химии в колледже.

В преподавании курса химии в колледже система проектно-исследовательской работы осуществляется в двух направлениях: взаимосвязь проектов с темами учебной программы и использование проектов во внеурочной деятельности.

Организуя проектно-исследовательскую деятельность, мы выявляем одаренных и талантливых учащихся, включаем их в процесс совместного творчества, формируем интерес к решению научно-исследовательских задач, добиваемся личностного своеобразия учащихся, индивидуальных познавательных стратегий, обучаем приемам мыслительной деятельности [1].

Проектно-исследовательский метод в обучении химии представляет собой этап познания, предполагающий стремление к творческому поиску, неприятие стандартных, типичных заданий и готовых ответов. Преподаватель может предложить простые химические исследования. Здесь мы выделяем 4 этапа:

1. Формулировка простых или сложных вопросов: «Почему идут кислотные дожди?» или «Что является причиной онкологических заболеваний?»

2. Выдвижение гипотезы. Например: «Кислотные дожди возникают в результате того, что происходит накопление кислых реагентов в атмосфере» или «Нарушения в структуре ДНК является причиной онкологических заболеваний»

3. Подбор методов исследования для подтверждения гипотезы или отказа от нее. Здесь можно предложить выбрать ряд канцерогенов и подействовать ими на раствор ДНК, после чего определить ее оптические и гидродинамические свойства (вязкость) и сравнить с исходными свойствами ДНК.

4. Анализ полученных результатов и выводы. В случае с ДНК они могут быть такими: «Некоторые канцерогены действительно изменяют оптические свойства и вязкость ДНК. Следовательно, одна из причин онкологических заболеваний – нарушение структуры ДНК».

Выбор темы исследовательской работы может предложить преподаватель, или сформулированы самими учащимися.

Необязательно придерживаться именно этих этапов в работе. Главное, чтобы каждый этап рождал новые вопросы. Кроме того, элементы творчества возможны на каждом этапе исследования. Причем его успешность достигается не просто выполнением набора стандартных процедур, а требует творческого подхода.

После выполнения простой исследовательской работы можно предложить учащимся самим сформулировать некоторую научную задачу и после обсуждения с преподавателем попытаться ее решить. Задачи могут быть самыми разными, и для первых работ даже не имеет значения важность проблемы и количество времени и средств на ее решение.

В ходе выполнения работы учащиеся сопоставляют результаты исследований и делают выводы по полученным данным, уточняют, можно ли эти результаты распространить на другие системные процессы, удалось ли избежать неточностей или ошибок в данной работе.

Приведем примеры вопросов, которые иногда ставят учащиеся в работах:

- Какой напиток наиболее полезный?
- В каком продукте больше витамина С?
- Почему дороги зимой посыпают смесью соли с песком?
- Какова степень минерализации рек Березины и Сха?

На первых порах учащимся будет сложно поставить проблему, сформулировать гипотезу и найти пути ее проверки. Задача преподавателя оказать им в этом помощь, поддерживать их в ходе первого исследования. Оценка такой работы может быть разнообразной, но обязательно вдохновляющей, например «Интересная работа», «Значительная», «Познавательная», «Хорошо продуманная экспериментально», «Приводит к неожиданным выводам», «Достойная продолжения» и др.

Думаем, что важно предложить учащимся самим оценить свою работу. И нас радует, когда мы слышим от них: «Эта работа помогла разобраться в процессе...», «Я узнал много нового», «Проделав эту работу, я стал более уверенным», «Я очень увлекся этой темой».

В заключении отметим, что преподаватель в процессе обучения должен не столько транслировать свои знания, сколько научить эти знания получать самостоятельно. Организация проектно-исследовательской деятельности служит катализатором образовательного процесса: учащиеся находятся в реальном контакте с жизненными проблемами, понимая, что их деятельность носит осмысленный характер.

Список литературы

1. Савченко, А. И. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников / А. И. Савченко. – СПб. : ЧПК, 2008. – 135 с.