

---

## УРОКИ-ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ХИМИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ

*С.В. Стрижак*

*Полтава, Полтавский национальный педагогический университет  
имени В.Г. Короленко*

Современные повышенные требования к выпускнику общеобразовательной школы акцентируют внимание педагогической науки и практики на формировании школьника-исследователя. Особенно ярко исследовательская творческая активность проявляется в юном возрасте, когда небольшой жизненный опыт не дает возможности получить ответы на все интересующие вопросы, а познавательные интересы, потребности стремительно растут под влиянием внешних (увеличение объема информации, требования общества к выпускникам школы и др.) и внутренних (стремление к самоутверждению, выбор будущей профессии и др.) факторов.

Исследовательский метод особенно эффективен в практике обучения химии, из-за специфики объектов и методов изучаемой науки. Он направлен на привлечение учащихся к самостоятельному и непосредственному наблюдению,

---

на основе которого устанавливаются связи предметов и явлений действительности, делаются выводы, познаются закономерности.

Существует масса методических приемов и дидактических методов, позволяющих вовлекать учащихся в исследовательскую деятельность. Основу исследовательского метода, моделирующего процесс научного исследования, ставящего ученика в ситуацию, когда необходимо самостоятельное овладение понятиями и методами в решении проблем, составляет урок-исследование.

По основной дидактической цели уроки-исследования можно разделить на следующие типы: формирования новых знаний и умений; совершенствование знаний и умений; обобщение и систематизация знаний; контроль, оценки и учета знаний и умений, комбинированные. По объему осваиваемой методики научного исследования выделяют уроки с элементами исследования и уроки-исследования. По уровню самостоятельности школьников уроки-исследования могут соответствовать воспроизводящему (урок «Образец исследования»), активно-поисковому (урок «Исследование») или интенсивно-творческому уровню (урок «Собственно исследование»).

В структуре урока-исследования выделяют такие этапы: актуализация знаний; мотивация; создание проблемной ситуации; постановка проблемной ситуации; определение темы исследования; формулирование цели исследования; выдвижение гипотезы; проверка гипотезы (проведение лабораторной, практической, экспериментальной работы, работа с литературой, мысленный эксперимент и т.д.); интерпретация полученных данных; формулирование выводов; применение новых знаний, умений и навыков в последующей деятельности; подведение итогов урока; домашнее задание.

Химию школьники начинают изучать в седьмом классе. У семиклассников активно происходит развитие теоретического мышления, они овладевают методами научного познания, способствующими выработке потребности в интеллектуальной деятельности и проявлению исследовательской инициативы. На этом этапе эффективны уроки-исследования воспроизводящего уровня, которые предусматривают развитие у учащихся, которые начинают изучать химию, творческой самостоятельности, системы представлений, ценностных ориентаций, исследовательских умений и навыков, обеспечивающих им возможность выбрать индивидуальную образовательную траекторию и продолжить исследование на следующих уровнях. Например, урок-исследование физических и химических явлений, разделение смесей и др.

У учеников среднего школьного возраста мышление становится более систематизированным, последовательным, зрелым, абстрактным, критичным. Школьник не опирается только на авторитет учителя, он стремится иметь свое мнение. Средний школьный возраст – наиболее благоприятный для творческого мышления [1]. Задача учителя – не упустить возможности сензитивного периода, постоянно активизировать их творческую деятельность, учить решать проблемные ситуации, сравнивать, выделять главное, находить причинно-следственные связи и др. Эффективными будут уроки-исследования на активно-поисковом уровне. Например, экспериментальное исследование условий протекания реакций обмена между растворами электролитов.

Старшеклассники стремятся проникнуть в сущность изучаемых явлений,

---

объяснить их взаимосвязи и взаимозависимости. Самостоятельность мышления в этом возрасте приобретает определяющий характер, поэтому возможно применение уроков-исследований интенсивно-творческого уровня. Например, изучение строения глюкозы в курсе органической от свойств – к строению: учащиеся проводят реакции характерные для глюкозы и на основе полученных результатов делают выводы о строении ее молекулы.

Итак, уроки-исследования являются неотъемлемой частью организации учебно-воспитательного процесса при изучении химии. Подготовка школьника к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей современного образования.

#### Список литературы

1. Подласый, И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов; учебное пособие. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС. – 2001. – 368с.