

«Реализация деятельностного подхода при организации учебной деятельности учащихся на уроках химии» в рамках педагогического совета « Современный урок как средство реализации метапредметных результатов обучения в рамках ФГОС нового поколения»

Учитель химии: Зыкова Е.Н.

Что остается в сознании ученика, когда все выученное забыто. Что должно остаться в голове ученика, когда забыты законы химии? Творческие умения, необходимые для самостоятельной познавательной и практической деятельности, и убеждение в том, что любая деятельность должна отвечать моральным нормам. Среди наиболее значимых стратегий обучения на современном этапе выделяется “исследовательское обучение”, которое придает познавательной деятельности творческий характер и является одновременно одним из вариантов индивидуализации обучения. Именно педагог дает формы и условия исследовательской деятельности, благодаря которым у ученика формируется внутренняя мотивация подходить к любой возникающей перед ним проблеме с исследовательской, творческой позиции. Существуют различные формы внеурочной работы со школьниками по развитию интеллектуальных способностей учащихся (школа олимпийского резерва, сами олимпиады, конкурсы, конференции и др.), но особое значение приобретает научно-исследовательская работа (НИР) школьников. НИР позволяет ученикам испытать, испробовать, выявить и актуализировать хотя бы некоторые из своих талантов-дарований. Участие в научно-исследовательской деятельности развивает:

- познавательные функции ученика;
- умение критически оценивать подходы к решению исследовательских задач;
- творческие способности;

Умение грамотно и компетентно излагать результаты исследований. Каждый новый урок – это ступенька в знаниях и развитии ученика, новый вклад в формирование его умственной и моральной культуры”. Основой работы учителя является индивидуально-личностный и деятельностный подход: вся работа ученика на уроке направлена на поиск решения поставленной познавательной задачи, на развитие умений рассуждать, доказывать, думать, анализировать, объяснять и сравнивать.

**Эксперимент** – один из тех методов научного познания, который должен освоить учащийся при изучении химии. На основе ощущений создается более содержательное восприятие – важное условие для достижения осознанных и прочных знаний.

**Химический эксперимент** является одним из самых эффективных методов стимулирования учебно-познавательной деятельности и должен отвечать

следующим требованиям: наглядность, простота выполнения, безопасность, надежность, объясняемость.

В практике своей работы я использую оригинальный химический эксперимент, который отвечает всем этим требованиям - семь превращений в одной пробирки. При выполнении исследовательской деятельности на основе эксперимента предполагаются следующие этапы общенаучной деятельности:

- Постановка цели эксперимента, цель определяет, какой результат намерен получить экспериментатор в ходе исследования.

- Формулировка и обоснование гипотезы, которую можно положить в основу эксперимента. Гипотеза совокупность теоретических положений, истинность которых подлежит проверке.

- Планирование эксперимента осуществляется в следующей последовательности: 1) отбор лабораторного оборудования и реактивов; 2) составление плана проведения эксперимента, и, при необходимости изображение конструкции прибора; продумывание работы после окончания эксперимента (утилизация реактивов, особенности мытья посуды и т.д.); 3) выявление источника опасности (описание мер предосторожности при выполнении эксперимента); 4) выбор формы записи результатов эксперимента.

- Осуществление эксперимента, фиксация наблюдений и измерений.

- Анализ, обработка и объяснение результатов эксперимента предусматривают: 1) математическую обработку результатов эксперимента (при необходимости); 2) сравнение результатов эксперимента с гипотезой; 3) объяснение протекающих процессов в эксперименте; 4) формулировку вывода.

Рефлексия – осознание и оценка эксперимента на основе сопоставления цели и результатов. Необходимо выяснить, все ли операции по выполнению эксперимента были успешными.

Особое значение в формировании исследовательских умений имеют задания, предусматривающие проведение *мысленного эксперимента*, способствующие развитию умения рассуждать. Это задания, в которых требуется получить конкретное вещество из предложенных; получить вещество несколькими способами; провести все характерные и качественные реакции, свойственные данному классу веществ; выявить генетическую связь между классами неорганических веществ. Особую группу составляют задания *эвристического и исследовательского характера*. Выполняя их, учащиеся используют рассуждения как средство, получить субъективно новое знание о веществах и химических реакциях. При этом школьники осуществляют теоретические исследования, на основе которых формируют определения, находят взаимосвязи между строением и свойствами, генетическую взаимосвязь веществ, систематизируют факты и устанавливают закономерности, проводят эксперимент с целью разрешения проблемы, сформированной учителем или поставленной самостоятельно.

Анализ собственного опыта и знакомство с опытом работы в этом направлении позволяет сделать некоторые педагогические выводы:

1. В исследовательскую деятельность с удовольствием и интересом включаются учащиеся разного уровня подготовленности и разного возраста, т.е. неверно утверждение о том, что это область интересов и возможностей старшекласников и что этот вид деятельности под силу только одаренным детям. Педагоги, вовлекающие в исследовательскую деятельность учащихся разного уровня подготовленности, должны учитывать возможности ребенка, прогнозировать уровень результата, темп реализации программы исследования.

2. В ходе исследовательской деятельности развитие способностей ребенка происходит при определенных условиях:

- если тема и предмет исследовательской деятельности соответствуют потребностям ребенка;
- обучение идет в “зоне ближайшего развития и на достаточно высоком уровне трудностей”;
- если содержание деятельности опирается на “субъективный опыт ребенка”;
- если идет научение способам деятельности.

3. Обучение навыкам исследовательской работы начинается с урока, который строится по законам проведения научного исследования. Технология исследовательской деятельности ориентирована на развитие умений:

- определять цели и задачи исследования, его предмет;
- самостоятельного поиска литературы и ее конспектирования;
- анализа и систематизации информации;
- аннотировать изученные источники;
- выдвигать гипотезу, проводить в соответствии с ней практическое исследование с классификаций материала;
- описывать результаты исследования, делать выводы и обобщения.