

Развитие творческого потенциала учащихся на уроках химии

Еще Л.С. Выготский в замечательной книге «Педагогическая психология», опередившей свое время как минимум лет на 60 (она была опубликована в 1926 году), говорил о том, что в новой педагогике жизнь «раскрывается как система творчества... Каждая наша мысль, каждое наше движение и переживание являются стремлением к созданию новой действительности, прорывом вперед к чему-то новому»¹. Для этого и сам процесс учения должен быть творческим. Он должен звать ребенка из «ограниченной и уравновешенной, устоявшейся абстракции к новому, еще не оцененному»¹.

В настоящее время школа пока ещё продолжает ориентироваться на обучение, выпуская в жизнь человека обученного – квалифицированного исполнителя, тогда как сегодняшнее, информационное общество запрашивает человека обучаемого, способного самостоятельно учиться и многократно переучиваться в течение постоянно удлиняющейся жизни, готового к самостоятельным действиям и принятию решений

Перед каждым учителем в течение всей его педагогической деятельности стоят вопросы: «Чему учить?», «Как учить?», «Как заинтересовать учащихся, сделать так, чтобы ребятам нравились уроки?». Ответы на них на разных этапах жизни и определяют неповторимость учителя, его профессиональное кредо, личностную позицию.

Исходя из концепций современного образования, задача учителя заключается не только в последовательном и логическом изложении основ науки, но и в создании на уроках таких условий, которые позволят учащимся реализовать свои способности, активизировать творческие познавательные, возможности в процессе обучения.

Ведущее место среди методов технологии развивающего обучения, реализующих самостоятельную творческую деятельность учащихся, принадлежит сегодня методу проектов.

Метод проектов – образовательная технология, нацеленная на приобретение учащимися новых знаний в тесной связи с реальной жизненной практикой, формирование у них специфических умений и навыков посредством системной организации проблемно-ориентированного учебного поиска. Эта образовательная технология позволяет индивидуализировать учебный процесс, дает возможность ученику проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности и творчество при выполнении учебных заданий.²

По характеру основной деятельности ученика в реализации проектов, их можно классифицировать на несколько типов.

1. **Информационные проекты** – это тип проектов, призванный научить учащихся получать, систематизировать и анализировать информацию. Учащиеся изучают и используют различные методы получения информации (литература, СМИ, базы данных), ее обработки (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы) и презентации. Данный вид проекта наиболее распространен в школьной практике и систематически используется учителями химии на уроках.

Так, при изучении темы «Фосфор» в 9 классе, предлагаю учащимся создать проект по данной теме. Чтобы задействовать всех учащихся класса, назначаю ответственных за каждый пункт проекта (по 1-3 ученика). Заранее объявляю тему урока и выдаю каждому ученику индивидуальное задание, помогаю им (при необходимости) в подборе литературы, Интернет-ресурсов, изготовлении схем, таблиц, презентаций и подготовке экспериментов. Предлагаю учащимся следующие индивидуальные задания:

- 1) Историческая справка (рассматривается хронология открытия, «происхождение названия »);

- 2) Нахождение в природе:
 - а) общее содержание элемента в природе;
 - б) содержание элемента или его соединений по сферам Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера);
- 3) Строение атома (элемента), молекулы (если изучается вещество);
- 4) Физические свойства:
 - а) агрегатное состояние (газ, жидкость, твердое вещество);
 - б) внешние признаки (вкус, цвет, запах, способность светиться в темноте);
 - в) физические константы (температуры плавления, кипения, плотность, электропроводность, теплопроводность), отношение к воде;
- 5) Химические свойства (с демонстрацией основных свойств).
Рассматривается взаимодействие с:
 - кислородом;
 - водородом;
 - неметаллами;
 - металлами;
 - кислотами;
 - водой;
 - идентификация и т.д.;
- 6) Получение (с демонстрацией опытов):
 - а) в лаборатории;
 - б) в промышленности.
- 7) Физиологические свойства элемента или его соединений:
 - необходимы для человека и животных;
 - необходимы для растений;
 - токсичны (яды).
- 8) Применение по отраслям: в промышленности, медицине, транспорте, строительстве, сельском хозяйстве, быту и т.д..

2. **Учебно-исследовательские проекты** – имеют структуру, приближенную к подлинным научным исследованиям. Они предполагают аргументацию актуальности темы, определения проблемы, предмета, объекта, цели и задач исследования. Обязательно выдвижения гипотезы исследования, обозначения метода исследования и проведения эксперимента.

Эти проекты реализуются во внеурочной деятельности по предмету в рамках подготовки к научно-практическим конференциям, выставкам, олимпиадам, смотрам и т.д. Эти проекты носят, как правило, индивидуальный характер, осуществляются под руководством педагогов, специалистов в избранной сфере исследования

3. **Творческие проекты.** Они строятся по следующей схеме: определение потребности, исследование, обозначение требований к объекту проектирования, выработка первоначальных идей, их анализ, планирование, изготовление, оценка (рефлексия). Форма представления результатов – различна: видеофильм, праздник, экспедиция, репортаж и пр.

4. **Игровые проекты**, которые предполагают, что участники принимают на себя определенной роли, обусловленные содержанием проекта. Ведущий вид деятельности учащихся в таких проектах – ролевая дидактическая игра. Обязательно намечается проблема и цели проекта, список участников, их роли. Итог проекта чаще всего выглядит как своеобразный спектакль.

Педагогическая цель деловой игры — активизировать мышление, повысить самостоятельность учащихся, внести дух творчества в обучение, подготовить подростков к профессиональной практической деятельности. При подаче материала

в такой форме активность учащихся проявляется ярко, носит продолжительный характер и «заставляет их быть активными».

В своей работе учителя химии я использую дидактические игры, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Остановлюсь на одной из них. При обобщении материала о классе соединений использую такую форму урока, как урок – суд. Так в 8 классе, при изучении кислот провожу «Суд над кислотами». Кроме традиционных целей урока (познакомить учащихся с историей появления кислот, повторить общие свойства кислот, рассказать об их широком применении, охарактеризовать вредное воздействие кислот на здоровье человека.) преследую и такие, как побудить учащихся к творческой деятельности, активизировать их самостоятельную работу. Для проведения «судебного заседания» заранее определяем ведущих данного урока: судью, двух заседателей, прокурора, адвоката, а также «свидетелей по делу» - историка, химика-технолога, эколога, искусствоведа, врача, заведующего химической лабораторией, агронома, главного инженера пищевого комбината, работницу текстильной фабрики. Каждый из участников судебного заседания самостоятельно готовит выступление, используя материалы печатной продукции, а также Интернет-ресурсы. Применение таких заданий творческого характера позволяет активизировать мыслительную деятельность, особенности такого обучения - «вынужденная активность, принудительная активизация мышления и деятельности обучающихся».

Проектная деятельность на уроках химии ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников, что позволяет учителю осуществлять более индивидуальный подход к ребенку. Меняется и психологический климат на уроке. Преподаватель становится соучастником исследовательского, творческого процесса, наставником, консультантом, организатором самостоятельной деятельности учащихся. А это и есть подлинное сотрудничество, воплощение мечты каждого современного педагога.

Литература:

1. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; под ред. В. В. Давыдова. - М. : АСТ ; Астрель, 2010
2. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011