

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ХИМИИ

С.А. Маликова,

учитель химии

МБОУ СОШ №1 г. Нефтекумска

Нефтекумского городского округа Ставропольского края

Современные концепции развития общества исходят из того, что образование – наиболее адекватный способ передачи культуры. В школе закладываются основы формирования личности, которая способна воспринимать, передавать и создавать новую культуру. Но, с другой стороны, школа опирается на ту культуру и те окружающие условия, которые соответствуют нынешнему уровню развития общества. А современное естествознание значительно расширило свои границы и является неотъемлемой частью мировоззрения школьников.

Преподавание химии ставит своей целью воспитание личности; формирование у обучающихся естественнонаучных представлений о мире и месте в нем человека, развитие у детей на конкретном учебном материале психических процессов: мышления, восприятия, внимания, памяти; обеспечение учащимся базовой подготовки по химии; необходимой в повседневной жизни, а также создание фундамента для дальнейшего совершенствования химических знаний в других учебных заведениях.

Сегодня каждый из нас, учителей химии, должен решить для себя главный вопрос: как в новых условиях организовать свою работу, чему отдать предпочтение.

Развитие познавательного интереса – сложная задача, от решения которой зависит эффективность учебной деятельности обучающегося. Осознанная работа начинается с понимания и принятия учащимися учебных задач, которые ставятся перед ними. Чаще всего такая ситуация создаётся при повторении

изученного ранее. Тогда обучающиеся сами формируют цель предстоящей работы. В связи с необходимостью повышения успеваемости развитие познавательных интересов учащихся в процессе обучения имеет большое значение для любого учебного предмета. Желание каждого учителя – привить интерес к своему предмету, но программа по химии в средней школе, способствующая запоминанию, не всегда развивает творческую мыслительную деятельность учащихся. А вот снижение интереса обучающихся к изучению химии – явление, характерное для современной школы. Эта проблема, которую должен решить для себя каждый учитель самостоятельно. Формирование у учащихся интереса к своему предмету, я считаю одной из приоритетных задач. Для того чтобы учиться с интересом и увлечением, учащиеся должны быть вовлечены в разнохарактерную деятельность.

Одним из видов формирования интереса к предмету является исследовательская деятельность. Исследовательскую деятельность обучающихся можно понимать как совокупность действий поискового характера, ведущих к открытию ими неизвестных фактов, теоретических знаний и способов деятельности. Обучающиеся таким путем знакомятся с основными методами исследования в химии, овладевают умениями самостоятельно добывать знания. Как известно, исследование начинается с вопроса. Вопрос вызывает затруднение. Так рождается проблема, а дальше задача учителя заключается в мотивировании к решению данной проблемы, что, в конечном счете, и есть познавательный интерес. Появляется цель деятельности, намечается план, который может предусматривать некоторые пути решения. Анализ приводит к выбору оптимального варианта действия и его осуществлению, а в заключение формулируется вывод. Такова общая схема выполнения исследовательской работы.

Еще одной технологией, направленной на формирование познавательного интереса является проектная деятельность. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном

пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему. Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным результатом, оформленным тем или иным образом. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающее, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей и применение этих знаний в конкретной ситуации.

Исследовательские и проектные методы обучения оказываются также действенным стимулом познавательной деятельности. При этом особенно благоприятно действуют на учащихся собственные успехи. Успех укрепляет веру ученика в свои силы и возможности. В таком состоянии возникает желание продолжать начатые дела, преодолевать еще большие трудности. И действительно, деятельность обучающегося оказывается более плодотворной и успешной.

Известно, что лучший способ чему-нибудь научиться – это открыть самому. Задача учителя – пробудить любознательность. Как образно сказал Монтень: «Учитель должен снабжать ребенка цветами, из которых тот мог бы добывать материал для меда, но перерабатывать его в мед ребенок должен сам». А что делать с теми, кто и готовое решение воспроизвести не может? Главное, наверное, не опускать руки, а так организовать обучение, что самый неумелый и не уверенный в себе познал успех.

И пусть нельзя всех дотянуть до одинакового уровня, но надо дать возможность каждому в меру сил и способностей идти от уровня к уровню, чтобы каждый урок ощущался ребенком шагом вперед в учении.

Показателями эффективности урока являются:

- активная познавательная деятельность каждого ученика в течение урока;
- постоянный самоконтроль и рефлексия на каждом этапе урока;

- мотивация познавательной деятельности ученика;
- самостоятельная работа или творческие задания;
- эмоциональная сопричастность (сопереживание).

С помощью такой технологии учащиеся учатся самооценке и самоанализу деятельности. Включая ученика в процесс самореализации, учитель побуждает каждого ученика как бы к произвольной, но активной мыслительной деятельности и добивается реализации поставленных целей учебного занятия. Работа в группах способствует эффективной организации лабораторных и практических работ.

Выделение большого количества часов на практические занятия способствует более глубокому усвоению материала учащимися за счет самостоятельной переработки и усвоения информации, овладения определенными практическими умениями. Это также способствует развитию их творческой активности. Современную школу невозможно представить без компьютера.

Использование компьютера в учебном процессе способствует совершенствованию методики преподавания в большей степени, чем любые другие технические средства, предоставляемые в распоряжении учителя. Введение информационных технологий в учебный процесс существенно меняет и в конечном результате повышает эффективность преподавания. При организации практических работ компьютер так же становится эффективным помощником. Например, при изучении токсичных веществ (бензол, галогены и др.) виртуальный мир дает возможность проводить химический эксперимент без риска для здоровья обучающихся. Полезно применять информационно-коммуникационные технологии на уроках химии при изучении нового материала, при первичном закреплении полученных на уроке знаний и умений, при отработке умений и навыков, во время проведения лабораторного практикума, а так же при контроле и коррекции знаний. Компьютерные технологии усиливают восприятие, облегчают усвоение и запоминание

материала, воздействуют сразу на несколько информационных каналов обучающегося. При этом повышается интерес обучающихся к урокам химии.

Использование компьютерных технологий позволяет изготовить значительное количество наглядных пособий, распечатать тексты уроков, проверочные работы, тесты и многое другое, увеличивает наглядность изучаемого материала. Например, при изучении темы «Строение атома» можно воспользоваться фрагментом программы «Химия, 8 класс», которая позволяет рассмотреть строение атома, модель распределения электронов по энергетическим уровням, а также механизмы образования химической связи, модели протекания химических реакций и многое другое. Ещё более актуальным это использование становится при изучении курса «Органическая химия», в основе которого лежит пространственное строение многих органических веществ. Это представляется чрезвычайно важным, поскольку у учащихся обычно не формируется представление о молекулах как о пространственных структурах. Традиционное изображение молекул веществ в одной плоскости приводит к потере целого измерения и не стимулирует развития пространственного изображения. Значительным достижением компьютерных технологий в этом вопросе служит также и то, что строение молекул можно рассмотреть под разными углами – в динамике.

Использование мультимедийных программ позволяет сделать химический эксперимент более доступным. Например, в учебной программе по химии не предусмотрено проведение опытов с вредными веществами. При этом демонстрация некоторых из них имеет воспитательное значение: есть опыты, которые легли в основу исторических открытий и необходимы для формирования полноценной картины развития химического знания (получение кислорода, водорода), свойства отдельных веществ необходимо знать не на словах, поскольку на них формируются правила правильного поведения в экстремальных ситуациях (взаимодействие серы со ртутью). Использование компакт-дисков для демонстрации химического эксперимента позволяет также сократить время на демонстрацию длительного опыта (перегонки нефти),

облегчить подготовку оборудования. Это вовсе не означает, что эксперимент должен быть полностью заменён показом. Так, перед началом практических работ я с учащимися провожу подготовку к ним, используя программу "аналитик" (автор – А.Н. Лёвкин). Это позволяет отработать последовательность проведения опытов и экономит реактивы.

Компьютерные технологии предоставляют широкие возможности для изучения химических производств. При рассмотрении этих вопросов мы, как учителя, основываемся на статичных схемах. Мультимедийные программы позволяют продемонстрировать все процессы в динамике, заглянуть внутрь реактора.