УПРАВЛЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА УРОКАХ ХИМИИ

ПРОЕКТНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

В современных условиях развития новых технологий необходимым и востребованным качеством личности является творчество, познавательная активность. Более 50% учащихся обладает низкой степенью выраженности творческой направленности личности. Это учащиеся, которые к учебной деятельности относятся как к вынужденной необходимости и без энтузиазма, не получая удовольствия от самого процесса деятельности. Такие учащиеся нуждаются в развитии творческих потребностей. (Выделяют следующие принципы активизации познавательной деятельности учащихся:

- Прежде всего в качестве основополагающего принципа следует рассматривать принцип **проблемности.** Путем последовательно усложняющихся задач или вопросов создать в мышлении учащегося такую проблемную ситуацию, для выхода из которой ему не хватает имеющихся знаний, и он вынужден сам активно формировать новые знания с помощью преподавателя и с участием других слушателей, основываясь на своем или чужом опыте. Таким образом, учащийся получает новые знания не в готовых формулировках преподавателя, а в результате собственной активной познавательной деятельности. Данный метод включает в себя:

-выдвижение проблемного вопроса,

-создание проблемной ситуации на основе высказывания ученого,

-создание проблемной ситуации на основе приведенных противоположных точек зрения по одному и тому же вопросу,

-демонстрацию опыта или сообщение о нем - основу для создания проблемной ситуации; решение задач познавательного характера.

Роль преподавателя сводится к созданию на уроке проблемной ситуации и управлению познавательной деятельностью учащихся.

- Следующим принципом является **обеспечение максимально возможной адекватности учебно-познавательной деятельности характеру практических задач**. Суть данного принципа заключается в том, чтобы организация учебно-познавательной деятельности учащихся по своему характеру максимально приближалась к реальной деятельности. Это и должно обеспечить в сочетании с принципом проблемного обучения переход от теоретического осмысления новых знаний к практическому.

- Не менее важным при организации учебно-познавательной деятельности учащихся является **принцип взаимообучения**. Учащиеся в процессе обучения могут обучать друг друга, обмениваясь знаниями.

- Очень важно, чтобы учебно-познавательная деятельность учащихся носила творческий, поисковый характер и по возможности включала в себя элементы анализа и обобщения. Процесс изучения того или иного явления должен носить исследовательский характер. Это является еще одним важным принципом активизации учебно-познавательной деятельности: принцип исследования изучаемых проблем и явлений. Главная его цель – увлечь детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах. Химия – это предмет, который даёт огромные возможности для разнообразных исследований: от небольших краткосрочных (в пределах одного урока) до длительных и глубоких, которые оформляются в научно-исследовательские работы.

В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже плохо успевающий ученик обнаруживает интерес к предмету, когда ему удается что-нибудь „открыть". Поэтому при изучении химии для активизации познавательной деятельности я использую уроки-исследования, где предметом ученического исследования является „переоткрытие" уже

открытого в науке, вместе с тем для ученика выполнение исследовательского задания является познанием еще не познанного.

Ученики во время урока сами накапливают факты, выдвигают гипотезу, ставят эксперимент, создают теорию. Задания такого характера вызывают у учащихся усиленный интерес, что приводит к глубокому и прочному усвоению знаний. Итогом работы на уроке становятся выводы, самостоятельно полученные школьниками, как ответ на проблемный вопрос учителя. Например, как можно классифицировать химические реакции, опираясь на знания о простых и сложных веществах и признаках химических реакций. Неотъемлемой частью химии является выполнение лабораторных работ. Если ученику трудно выполнить работу, то он может воспользоваться учебником. Это учит самостоятельно мыслить, а урок считать не “обязаловкой”, а методом исследования.

В качестве примера привожу урок химии в 8 классе, основанный на методе проблемного обучения (Приложение 1).

Тема урока: «Типы химических реакций».

Тип урока: постановка и решение учебных задач.

Метод обучения: проблемный.

Каждый учитель хочет, чтобы его предмет вызывал глубокий интерес у школьников, чтобы ученики умели не только писать химические формулы и уравнения реакций, но и понимать научную картину мира, умели логически мыслить, чтобы каждый урок был праздником, маленьким представлением, доставляющим радость и ученикам и учителю. Для развития творческой, активной личности большие возможности имеет проектно- исследовательская деятельность.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную работу учащихся, однако этот метод сочетается с групповым подходом в обучении.

Учащиеся перед началом работы над проектом получают инструкции: 1)требования к проекту,

2)методические рекомендации, памятки – как правильно оформить проект, 3) шкала баллов оценивания проекта.

Применительно к школьному курсу химии система проектной работы может быть представлена двумя подходами:

1. Связь проекта с учебными темами (на уроке).
2. Использование проектной деятельности во внеклассной работе (внеурочная деятельность).

Проекты бывают разные по времени, но лучше если он будет длиться от 1 месяца до 3, так как может утратиться интерес к проекту.

Для проектной деятельности на уроках химии, я использую следующие виды проектов: исследовательские, индивидуальные и групповые, информационные. Учащиеся, готовя материал для проекта, проводят эксперименты во внеурочное время, а защиту проектов стараюсь проводить на уроках обобщения или изучения нового материала.

Презентация – важный навык, который развивает речь, мышление. Применение компьютерных технологий позволяют учащимся создавать удивительные по содержанию презентации, в которых отражены способы решения поставленных задач, результаты работы, выводы.

В нашей практике учащимися рассматривались исследовательские проекты по различной тематике, например:

1. Мир кристаллов.
2. Индикаторы вокруг нас.
3. **Кристаллогидраты в быту**
4. **Сложные вещества в нашем доме.**
5. Скорость химической реакции - от чего она зависит?
6. **Кальций источник жизни, здоровья и красоты**
7. **Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой отечественной войне**
8. Гидролиз солей
9. Окислительно-восстановительные реакции в природе и в быту.

Выделены работы, выполняемые учащимися в настоящее время.

## В качестве примера привожу фрагмент исследовательской работы, выполненной учащимися 9-го класса в 2012-2013 учебном году Митрохиной Дарьей, Сафоновой Татьяной, Ломакиной Виолеттой. ЗЗЗ

Самостоятельно найденный ответ - маленькая победа ребенка в познании сложного мира природы, придающая уверенность в своих возможностях, создающая положительные эмоции, устраняющая неосознанное сопротивление процессу обучения. Самостоятельное открытие малейшей крупицы знания учеником доставляет ему огромное удовольствие, позволяет ощутить свои возможности, возвышает его в собственных глазах. Ученик самоутверждается как личность. Эту положительную гамму эмоций школьник хранит в памяти, стремится пережить еще и еще раз. Так возникает

интерес не просто к предмету, а что более ценно - к самому процессу познания - познавательный интерес, мотивация к знаниям.

!!!! В свете сказанного выше хочется отметить, что исследовательская деятельность - это один из методов обучения, в ходе которого у учащихся:

* формируются универсальные способы учебной деятельности, что дает импульс к саморазвитию, к самореализации, самоорганизации, самоконтролю и самооценке;
* значительно расширяется кругозор в предметных областях;
* происходит непроизвольное запоминание учебного материала и усвоение алгоритма научного исследования, что способствует формированию научного мировоззрения;
* наилучшим образом развиваются творческие задатки.

Проектное обучение иногда рассматривают в качестве альтернативы классно-урочной системы обучения. Однако я считаю, что его следует использовать как дополнение к другим видам обучения.

Как следствие растет качество знаний по химии, многие ученики участвуют в предметных олимпиадах по химии, выбирают данный предмет для сдачи итоговой аттестации. Ежегодно большое количество учеников 8-11 классов принимают участие в школьных олимпиадах. Количество детей, проявляющих интерес к предмету во внеурочное время, стабильно высокое до 35%.

Разнообразие форм работы с учениками с использованием исследовательского метода помогает ребятам в выборе будущей профессии. Ежегодно ученики поступают в ВУЗЫ, ССУЗы, где приоритетной является наука химия Проектная деятельность является одной из форм организации учебного процесса, она способствует повышению качества образования, демократизации стиля общения учителей и учащихся. Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, достичь поставленных целей. Проектно- исследовательская деятельность имеет большие возможности для развития творческой, активной личности. Если ученик сумеет справиться с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется более приспособленным. Человек сам должен прийти к желанию искать, пробовать, ошибаться. И только тот, кто готов отстаивать свое право творить, способен на настоящее творчество, и наша с вами задача - мотивировать учащихся на это творчество, помочь им сделать свои маленькие, а может (кто знает) и большие открытия.