**«Экологическое воспитание учащихся на уроке химии с применением активных методов обучения, как средство формирования познавательной активности учащихся»**

**«Знания без воспитания - меч в руках сумасшедшего».**

**АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ** (АМО) — это методы, позволяющие активизировать учебный процесс, побудить обучаемого к творческому участию в нем.

Задачей АМО является обеспечение развития и саморазвития личности обучаемого на основе выявления его индивидуальных особенностей и способностей, причем особое место занимает развитие теоретического мышления, которое предполагает понимание внутренних противоречий изучаемых моделей. АМО позволяют развивать мышление обучаемых; способствуют их вовлечению в решение проблем, максимально приближенных к профессиональным; не только расширяют и углубляют профессиональные знания, но одновременно развивают практические навыки и умения.

АМО делятся на 2 типа: 1-го типа включают в себя проблемные *лекции*, проблемно-активные практические занятия и лабораторные работы, *семинары* и дискуссии, проектирование, практику, конференции, олимпиады и т. п. Все они ориентированы на самостоятельную деятельность обучаемого, проблемность. Но в них отсутствует имитация реальных обстоятельств в условной ситуации; 2-го типа (имитационные) подразделяются на неигровые и игровые.

К *неигровым* АМО относятся: метод анализа конкретных ситуаций, тренажеры, имитационные упражнения на нахождение известного решения. Здесь есть моделирование реальных объектов и ситуаций, но отсутствует свободная игра с ролевыми функциями.

К *игровым* АМО относятся: метод разыгрывания ролей, индивидуальные игровые занятия на машинных моделях. Эти методы имеют высокую эффективность в учебном процессе и применяются в ведущих учебных заведениях всего мира. Этот метод является наиболее сложным. Результат игры — принятие решений по поставленной цели (целям). Условия ее проведения характеризуются невозможностью полной формализации всей задачи, наличием неопределенностей, конфликтов, *рисков*.

Игры бывают имитационные, организационно-деятельные, деловые. В имитационных играх часто имеется только одна тиражируемая роль, не моделируется деятельность, выбирается лишь модель среды, характеризующая какое-то ее конкретное состояние. Организационно-деятельные игры применяют для решения сложных социально-производственных задач, требующих объединения усилий различных специалистов. Деловая игра в широко распространенном, обычном понимании — это метод имитации принятия решений в различных производственных ситуациях путем игры по заданным правилам группы людей или человека с ЭВМ в диалоговом режиме, направленный на создание у обучаемых наиболее полного ощущения реальной деятельности в роли лица, принимающего решения.

Возникновению игрового интереса способствуют следующие факторы:

* удовольствие от контактов с партнерами по игре;
* удовлетворение, вызываемое демонстрацией партнерам своих деловых возможностей;
* азарт ожидания непредвиденных игровых ситуаций;
* удовлетворение от успеха.

*Основные этапы* игры:

* формирование модели объекта;
* распределение ролей;
* различие ролевых целей при выработке решений;
* взаимодействие участников, исполняющих те или иные роли;
* наличие общей цели у всего игрового коллектива;
* коллективная выработка решения;
* выработка и реализация в процессе игры "цепочки решений";
* многовариантность решений;
* наличие управления эмоциональным напряжением;
* формирование системы индивидуального или группового оценивания деятельности участников игры.

Традиционная игра подразумевает участие *эксперта* для имитации реальной обстановки и оценки результатов деятельности. Но поскольку специалистов-экспертов всегда не хватает, то применение таких игр в массовом *обучении* невозможно. Ситуация меняется, когда роль эксперта берет на себя компьютер.

Меняясь ролями, участники изучают процесс с разных позиций. При грамотном анализе результатов игры со стороны руководителя и при коллективном обсуждении игры процесс обучения идет очень эффективно.

**Метод проектов** является одним из АМО. В его основе лежит развитие познавательных, творческих навыков обучаемых и критического мышления, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

*Основные требования* к использованию метода проектов:

* наличие значимой в творческом плане задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
* практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;
* самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучаемых;
* определение конечных целей совместных или индивидуальных проектов;
* определение базовых знаний из различных областей, необходимых для работы над проектом;
* структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
* применение исследовательских методов — определение проблемы и задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы.

Для эффективного внедрения АМО в учебный процесс необходима серьезная работа, подготовка методической и информационной базы. Реализация АМО способствует повышению качества подготовки специалистов.