**710903400816**

**САХОВА Акнур Акжоловна,**

**М.Горький атындағы жалпы білім беретін мектебінің химия және биология пәндері мұғалімі.**

**Түркістан облысы, Шардара қаласы**

**ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ И БИОЛОГИИ НА ТЕМУ: «СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД НА УРОКАХ ХИМИИ И БИОЛОГИИ»**

Происходящая модернизация образования оставляет педагогов один на один с вопросом: Как в свете новых требований к школе и результатам образования эффективно учить детей?

В этом контексте, системно - деятельностный подход к обучению является одним из современных и эффективных методов формирования функциональной грамотности, в том числе естественно - научной, у учащихся на уроках химии и биологии. Этот подход основан на представлении обучения как активного процесса, включающего взаимодействие учащихся с окружающей их средой; способствует развитию критического мышления, умению анализировать информацию, не только изучать отдельные факты и теории, но и понимать их взаимосвязь и применять на практике.

Государственный Образовательный стандарт по химии и биологии ориентирует учителя на организацию учебного процесса, в котором ведущая роль отводится самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Ориентация на организацию самостоятельной познавательной деятельности учащихся является необходимым условием успешности обучения химии и биологии всех учащихся. В результате освоения содержания образования по химии и биологии учащиеся получают возможность расширить круг учебных умений, навыков и способов деятельности.

Системно-деятельностный подход - это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника. Ключевыми моментами деятельностного подхода является постепенный уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия. Целью системно-деятельностного подхода является воспитание личности ребенка как субъекта жизнедеятельности. Быть субъектом – быть хозяином своей деятельности, ставить цели, решать задачи, отвечать за результат. Основной результат – развитие личности ребенка на основе учебной деятельности. Для того, чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять, развивать их познавательную деятельность (Схема 1).

На уроках химии и биологии системно - деятельностный подход, в первую очередь, реализую через проведение различных практических работ, лабораторных экспериментов, применение проблемных и проектных заданий. Учащихся активно участвуют в учебном процессе: самостоятельно формулируют задачи, определяют пути их решения, а затем изучают химические реакции, биологические процессы, анализируют результаты опытов, экспериментов и делают выводы.

Схема 1. Позиции участников образовательного процесса

В рамках реализации системно-деятельностного подхода, следует придерживаться дидактических принципов (Схема 2).

Схема 2. Дидактические принципы системно-деятельностного подхода

Один из основных принципов системно-деятельностного подхода – это интеграция знаний из разных предметных областей. На уроках химии и биологии можно проводить интересные и практические эксперименты, которые позволят учащимся применить знания не только этих обоих предметов, но и математики, географии, истории. Например, при изучении взаимодействия кислот и оснований учащиеся проводят эксперимент с нейтрализацией с помощью раствора щелочи и кислоты, а затем рассматривают влияние этого процесса на живые организмы. В ходе выполнения практической работы по приготовлению растворов с заданной массовой долей, ученики применяют алгебраические способы расчетов, готовят нужные растворы. А затем изучают возможные области применения своих новых навыков в быту, в медицине, пищевой промышленности.

Другой пример, изучая влияние различных кислот на металлы, записывают наблюдения и делают выводы о реактивности металлов, определяют области применения этих знаний. Проектная работа «Создание моделей химических молекул с использованием различных материалов», помогает ученикам лучше понять строение веществ. Лабораторные опыты по определению pH различных растворов, развивают навыки работы с лабораторным оборудованием и химическими веществами.

Еще одним примером системно-деятельностного подхода может быть изучение взаимодействия растений и животных в экосистемах. Учащиеся могут провести исследования на природе или дома, наблюдая за взаимодействием растений и животных, а затем проанализировать полученные данные и сделать выводы о взаимосвязи между различными видами организмов. После изучения анатомии и физиологии домашних животных на примере конкретных видов, представить результаты в виде презентаций или отчетов.

Таким образом, системно-деятельностный подход к формированию функциональной грамотности на уроках химии и биологии позволяет учащимся не только усвоить теоретические знания, но и развивает их критическое мышление, аналитические навыки, творческий подход к решению задач и интерес к науке. При этом использование интересных и практических примеров делает обучение более интересным и мотивирующим, а также способствует более глубокому и осмысленному усвоению материала.