

Безверхая Ирина Геннадьевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п. Восточный
«Средняя общеобразовательная школа п. Восточный»

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования определяет характер обучения через деятельность и ставит своей задачей развитие личности ученика.

Поставленная задача требует введение в школу системно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса, который, связан с большими изменениями в деятельности учителя, реализующий новый образовательный стандарт. В это время также изменяются и технологии обучения.

Выбор технологии зависит от предмета, целей урока, уровня подготовки учеников, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возраста обучающихся.

Проблемное обучение представляет собой следующую систему работы: организация проблемных ситуаций, формулировка проблем, оказание учителем помощи в решении проблемы, проверка этих решений и систему закрепления полученных знаний.

Суть технологии проблемного обучения определяется созданием проблемных ситуаций, принятием и разрешением этих ситуаций учащимися при их наибольшей самостоятельности.

Основным элементом проблемного обучения считается проблемная ситуация, которая состоит в создании противоречия, приводящая к возникновению проблемы. Задание, которое ее содержит, не должно иметь для выполнения готовых средств, знаний учащихся на данный момент будет

недостаточно для ее решения и это должно вызвать необходимость усвоения новых знаний и способов его выполнения. При этом возникнет несоответствие между знанием и незнанием, что будет являться причиной появления проблемы.

После того как была поставлена и четко сформулирована проблема, выбраны пути к решению, проблемная ситуация превращается в проблемную задачу. В результате ее решения происходит приобретение и усвоение недостающих знаний и способов деятельности.

Проблемная - это поисковая задача, не имеющая однозначного решения. Эта задача является минимальной ячейкой содержания проблемного обучения, которое в свою очередь, представляет собой систему проблемных задач. Проблемными могут быть как расчетные, так и теоретические задачи, опыты, экспериментальные и практические задания. Во время решения нужно проводить анализ теории или эксперимента, предлагать идеи о возможных подходах к их решению, аргументировать выбор методов и приемов решения, строить предположения и догадки, проявлять и развивать интуицию, логику.

Проблемные ситуации можно рассматривать как способы активации противоречий в сознании учащихся при изучении физики. Исследования показывают, что на уроках физики для создания проблемных ситуаций можно использовать три вида несоответствий:

1. между научными знаниями и жизненным опытом учащихся;
2. процесса познания, то есть, между ранее изученным и новыми знаниями. Они возникают потому, что на каждом этапе обучения физические явления и объекты изучаются на определенном уровне, соответствующим возрасту и на новом этапе может существовать несоответствие новых и ранее полученных знаний;
3. окружающего материального мира, объективной действительности, которые отражены в курсе физики средней школы.

При изучении физики есть и другие формы создания проблемных ситуаций: высказывание различных точек зрения на одну и ту же проблему; формулировка исследовательских и конструкторских задач и разных способов их решения; решение задач с избыточными и недостающими данными, с неопределенным условием и др.

Этапы проблемного обучения могут быть применимы на каждом уроке физики и на любом его этапе: при актуализации опорных знаний, при формировании новых знаний и способов деятельности, их систематизации и обобщении и др.

Приведу примеры создание проблемных ситуаций. 7 класс, тема «Плавание тел». Приборы: сосуды с жидкостью, яйца. Опускаем тела в жидкость. Вопрос: Почему одно тело ведет себя по-разному? От каких факторов зависит поведение тела в жидкости?

Урок физики по теме “Сила трения” в 7 классе. Учащимся задаем вопрос: От чего зависит сила трения? Чтобы решить эту проблему, учащиеся должны сами предложить ход работы и выбрать необходимые приборы. Они уже знакомы со способом измерения силы трения с помощью динамометра, поэтому могут высказать предположения от чего может зависеть сила трения: массы, площади поверхности, материала из которого изготовлена поверхность. После проведения данного эксперимента учащиеся делают вывод: “ сила трения зависит от...»

Для того чтобы провести урок проблемного обучения требуется специальная подготовка учителя. Она состоит из анализа темы, при котором обращается особое внимание на характер и особенности учебного материала, поиск содержания, которое может быть проблемой для учащихся, и на то, какими способами можно создать проблемные ситуации. При этом нужно не только найти противоречие, но и продумать, как подвести учащихся к тому, чтобы они обнаружили некоторое несоответствие изучаемого материала имеющейся системе знаний. Все это способствует формированию умений

самостоятельно формулировать проблемы, анализировать их и находить способы решения.

В технологии проблемного обучения учитель руководит деятельностью учеников, а учащиеся самостоятельно осуществляют все основные познавательные действия, необходимые для решения проблемы. Это дает возможность развивать творческое мышление, способности к самостоятельному обучению и формированию исследовательских навыков.