«Формирование информационной культуры на уроках физики»

Винокурова Елизавета Аполлоновна
учитель физики
МБОУ «Болтогинская СОШ им. Н.Д.Субурусского»
Чурапчинского района Республики Саха (Якутия)

Чтобы выжить, нужно познавать. Жизнь показала, что при прочих равных условиях человек знающий сильнее, практичнее, полезнее и нравственнее.

Но что же можно считать знанием?

Знанием называют те сведения, опираясь на которые мы можем уверенно планировать нашу деятельность на пути к цели, и деятельность эта непременно приведет к успеху. Чем сложнее цель, тем больше знаний требуется для ее достижения.

Предмет физика является одной из самых сложных и в то же время интересных предметов изучаемых в школе. Физика – одна из наук о природе - создана разумом и чувствами человека. Это наука о наиболее простых и вместе с тем наиболее общих свойствах тел и явлений. «О наиболее простых и вместе с тем наиболее общих свойствах» - в этом секрет физики!. Изучая какое-то явление физики не ставят цель выяснить как можно больше, установить все многообразие его свойств и связей, а выделяют в этом явлении то, что объединяет его со всеми другими явлениями природы.

Учитель физики должен постоянно помнить и ориентировать школьников на выбор профессии. При организации внеурочной работы по физике ведущим должен быть принцип представления всем школьникам, проявляющие интерес к физике, или ее приложением к практической жизни, возможности удовлетворения их интересов и развития способностей. Задача обучения физике состоит в том, чтобы ребёнок вышел за рамки чувственного восприятия материального мира. Физика начинается там, где учащийся начинает рассматривать физические явления количественно, используя знаковые модели: величины, формулы, графики. Знак, символ становятся в физике главным инструментом учащихся для построения мыслительных образов реальных объектов и процессов.

Курс физики строится так, чтобы физические знания учащихся представляли собой целостную систему теоретических понятий, которая строится учащимися в процессе осуществления ими учебной деятельности. В ходе этой деятельности учащиеся раскрывают условия происхождения усваиваемых понятий, воспроизводят процесс их

рождения и развития, овладевают общими способами действий по их построению. Такой процесс овладения знаниями развивает у учащихся теоретическое мышление, воображение, творческие качества.

Неотъемлемой частью мышления учащегося должно стать понимание того, что каждое знание имеет границы, за которыми оно требует дальнейшего развития.

К необходимости нового знания учащиеся приходят в процессе решения задач. Осознав, что в рамках известных им знаний задача не решается, учащиеся стараются открыть для себя новые знания. Они выделяют в рассматриваемом явлении главное, ищут общий способ решения задач данного типа. Учащиеся всегда стараются идти от общего к частному.

Важнейшими этапами построения нового знания являются выдвижение гипотез и экспериментирование.

В 7-8 классах обучение происходит в основном в форме коллективной деятельности, которая развёртывается как диалог, как столкновение различных точек зрения. Именно острота противостояния разных мнений, драматичность их согласования являются внешне наблюдаемым критерием "удачного" урока. Результатом учебного сотрудничества учащихся является уточнение и обогащение различных точек зрения, их сближение друг с другом, формирование позиции, т.е. осознанной точки зрения.

С 9 класса начинается переход учащегося к индивидуальной учебной деятельности. Необходимыми условиями этого перехода является разновозрастное сотрудничество с другими школьниками, осуществление учебной деятельности в различных формах: урочной, лекционно-семинарской, консультационной, коллективной, индивидуальной, проектной... Преподаватель должен выступать в отношении подростка в той роли, которая уместна, адекватна данной ситуации. В зависимости от ситуации преподаватель занимает различные позиции: консультанта, эксперта, собеседника, вдохновителя, наставника, единомышленника. Такая организация учебной работы обеспечивает индивидуальный дифференцированный подход к обучению учащихся, их выход на самостоятельное осуществление учебной деятельности.

Далеко не всякая осознаваемая информация является знанием. Так или иначе учитель стремится к тому, чтобы информация была осознана учащимися. Осознанная информация является знанием.

Человек живет в огромном информационном поле. Оттого, как он справляется с информационным потоком, зависит практически вся его жизнь. Видимо, можно использовать скорость переработки информации как некоторый критерий

интеллектуального развития личности. Умение владеть мыслительными операциями пропорционально скорости получения знания.

Главное не то, что ученик знает, важнее, что он умеет делать сам. Мы развиваем личность, готовую к взаимодействию с окружающим миром, к самообразованию и к саморазвитию. Это есть гарантированный результат труда современной школы. Независимо от того, какую педагогическую технологию предпочитает учитель, какой предмет преподает, главное – дать ученику инструмент для самообразования и научить им пользоваться.