

Развитие навыков исследовательской работы при проведении практикума по физике

Корбан Н.Р.

Белорусский национальный технический университет

Профессиональная ориентация учащихся является важнейшей задачей учреждений среднего образования, т.к. правильный выбор будущей профессии позволит в будущем более полно раскрыться творческим возможностям каждой личности. Для достижения хорошего результата очень важно, чтобы выбор профессии происходил осознанно, на основе собственного, пусть пока и небольшого, опыта. С этой целью при проведении лабораторных и практических занятий по физике в лицее Белорусского национального технического университета вводятся элементы творческой исследовательской работы. Реализуется это различными способами, но наиболее эффективными приемами являются следующие два: 1) на практических занятиях по решению задач лицеистам предлагаются задачи с минимально определенными исходными данными, но четко сформулированной целью, которую необходимо достичь. Такая постановка задачи побуждает лицеистов более глубоко осмыслить соответствующие разделы физики, а также физические законы, которые могут быть использованы при решении задачи. Обсуждение возможных вариантов решения, критика одних подходов и обоснование и защита других позволяют развивать логику и аргументацию лицеистов, а также приучают их применять творческий, нестандартный подход. Особенно хороший эффект дает задание таких задач на дом для самостоятельной работы, т.к. является стимулом для изучения дополнительной учебной и научной литературы, поиска нестандартных вариантов решения. Кроме того, такие задания создают в классе атмосферу ответственности и коллективного творчества, позволяющую полнее раскрыться творческому потенциалу каждого лицеиста. 2) на лабораторных занятиях лицеистам даются усложненные задания, которые требуют творческого подхода к выбору метода измерения, а также анализ и при необходимости корректировку методики обработки полученных данных. Такие задания развивают творческий подход к поискам решения поставленной задачи, умение сопоставить несколько вариантов измерения нужного параметра и выбрать лучший из них. Кроме того, действия не по предложенному шаблону развивают у лицеистов инициативу и творческий подход.