

Я. А. ВОЙНОВА

МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЗАДАЧА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

В современном мире ученику школы очень сложно, попадая в проблемную ситуацию, найти некоторый наиболее оптимальный выбор. В таких ситуациях необходимо действовать продуктивно, опираясь на свой творческий потенциал.

Физика и является одним из таких учебных предметов, которому принадлежит особая роль в развитии творческих способностей школьников. Несмотря на то, что она обладает очень развитой методологией, а также уникальной возможностью создания на уроке условий, обеспечивающих развитие у ученика способностей, не всем учителям удастся воспользоваться и применить данное «богатство» для развития и мотивации ученика.

Стандартные школьные задачи, а также физический эксперимент всецело и являются основными средствами в руках учителя для направления ученика в правильное русло. А для большего эффекта необходимо ответственно подойти к тому, чтобы физическая задача представляла собой следствие теории, нуждающееся главным образом, в экспериментальном обосновании.

В школьном курсе стандартные школьные задачи по физике являются всего лишь алгебраическими задачами с физическим содержанием. В таких задачах основным требованием становится вспомнить необходимые формулы, вывести из них выражения и получить результат. Такие задачи, во-первых, интересуют не всех учеников, а во-вторых, вряд ли существенно развивают физическое мышление школьников, которое в свою очередь и влияет на развитие творчества.

Другое дело, если задача будет требовать выполнения эксперимента. Усиление экспериментально-исследовательской составляющей образовательного процесса по физике является важным фактором повышения учебной мотивации учащихся и качества образования.

Опыт практической деятельности в СОШ № 12 г. Мозыря указывает на то, что когда ученик видит эксперимент и прорабатывает его самостоятельно, видит установку и оборудование, то сразу же появляется интерес и активность даже самого незаинтересованного участника образовательного процесса. Поэтому учителю физики необходимо подобрать такие экспериментальные задачи к уроку, которые возможно дополнить экспериментальным содержанием, причём соответствующим реальности.

Для продолжения формирования интереса к физике необходимо также грамотно организовать домашний эксперимент. Но здесь очень важно заранее проанализировать ход работы, а также ожидаемый результат. Причём, так как учитель не имеет возможности непосредственно контролировать выполняемый учащимися опыт, то его результаты необходимо проанализировать на уроке.

Необходимо формировать у учеников уверенность, что решение конкретной экспериментальной задачи – это математический вывод одного из следствий изученной физической теории и то, что экспериментальная проверка главным образом свидетельствует в пользу справедливости данной теории.

В конечном счёте, заинтересовав и засвидетельствовав основную массу учащихся, а также привив умение и привычку в необходимости экспериментального умения, учитель тем самым открывает для учащихся новую проблему: как быть, если необходимого оборудования для обоснования теории нет? Здесь учителю необходимо подсказать и помочь в том, что существует возможность для собственного творчества, посредством которого возможно создать некоторую свою установку и свой прибор.

Таким образом, физическая экспериментальная задача может выступить средством развития творческих способностей учащегося. Физический эксперимент очень важен при обучении физике, так как учебный эксперимент является основой развития физического мышления учащихся, а впоследствии и творчества. Но проблема заключается как в слабой материальной базе школьного кабинета физики, так и в самой подготовленности учителя физики, которая закладывается в педагогическом ВУЗе.