

няются очень редко. Хотя активизация обучения полезна и при обучении студентов. Рассмотрим некоторые аспекты применения активных методов обучения в ВУЗе.

Во-первых, при чтении лекций преподаватель должен применять проблемное изложение учебного материала. Перед студентами ставятся проблемные задачи, которые лектор сначала решает сам, показывая лабораторию своего мышления. Постоянно к решению проблем привлекаются студенты. При проведении таких лекций студенты усваивают материал осознанно и принимают при этом активное участие в учебном процессе.

Во-вторых, практические занятия строятся в проблемной форме. Преподавателем подбираются специальные задачи для закрепления теоретического материала, которые приводят к возникновению проблемных ситуаций.

В-третьих, активные методы познания применяются на спецкурсах и спецсеминарах по предмету. Перед студентами ставятся проблемные задачи по узким проблемам изучаемого материала. Решение таких проблем студентами перерастает в написание курсовых и дипломных работ.

В-четвёртых, применение активных методов обучения требует специальной подготовки студентов к такому усвоению теоретического материала. Поэтому, преподаватель должен постепенно усиливать роль активных методов в обучении, учить студентов принимать активное участие в учебном процессе.

В-пятых, на смену прямому руководству умственной деятельностью приходит косвенное управление.

В-шестых, при таком обучении огромную роль в познавательном процессе играют задачи-контрпримеры.

В-седьмых, применяется принцип проверки любой теоретической гипотезы на практике.

Применение такой формы обучения при изучении курса "Элементарная математика" показало эффективность такой методики.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСАХ ПО ФИЗИКЕ ПРИ БРГУ

Карпук М.М.

Изменившиеся в сторону сокращения учебных планов и упрощения в изложении материала программы средних общеобразовательных школ по дисциплинам естественнонаучного цикла приводят к увеличению разрыва в требованиях к знаниям, предъявляемым к абитуриентам в вузах, и реальной их подготовкой. В связи с этим в вузах открыты подготовительные отделения и курсы, ориентированные на углубленную подготовку учащихся по избранным предметам.

Проведение автором на протяжении ряда лет занятий на вечерних и заочных подготовительных курсах по физике при Брестском государственном университете позволило выработать эффективную методику. Занятия на курсах строятся по лекционному принципу. Подробно освещаются вопросы программы вступительных экзаменов, особое внимание обращается на решение задач. Как показывает практика, у учащихся много затруднений вызывает установление причинно-следственных связей между явлениями, определение законов, по которым происходит изменение исследуемых величин. Поэтому на занятиях в первую очередь обращается внимание на логику рассуждений, показываются примеры "физического" мышления. В этом смысле наиболее показательны задачи, в которых требуется применить знания из различных разделов физики: механики, электродинамики, молекулярной физики.

По итогам изучения каждого раздела школьного курса физики проводятся контрольные работы. Наибольшее число ошибок вызывают темы, претерпевшие сильное сокращение в учебном плане или изучавшиеся в 7-8 кл.: элементы теории колебаний, оптика, гидростатика.

Таким образом, подготовительные курсы способствуют систематизации знаний учащихся, выявлению и устранению пробелов в их знаниях. Они также носят арбитражный характер, так как более объективно чем в школе выявляют уровень подготовки учащихся.

ТВОРЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА

Костко В.С., Яворчук А.В.

Тенденция к сокращению числа часов, отведенных на изучение специальных дисциплин, ведет к тому, что перед преподавателями ставится задача донести до обучаемых за меньшее число часов не меньший, а зачастую больший чем ранее объем информации. В связи с этим приходится изыскивать новые методы для решения возникшей проблемы.

В Брестском госуниверситете студенты-физики 5-го курса в течение 72 часов 9 семестра проходят подготовку в лаборатории специального физического практикума. Специфика проведения таких занятий существенно отличается от традиционных. Это объясняется тем, что большинство приборов и промышленных установок в лаборатории достаточно сложны для их усвоения за 4-часовое занятие. На выполнение отдельных работ затрачивается от 8 до 20 часов.

В этом случае положительно зарекомендовала себя следующая методика. Студенты в сотрудничестве с преподавателем изучают принципиальные тонкости отдельных приборов и оборудования выполняемой работы. Преподаватель знакомит каждое звено студентов с назначением, принципом работы, порядком включения оборудования, т.е. излагает все технические нюансы при работе на данной лабораторной установке (стенде). Затем перед студентами ставится конкретная задача на