.

PROVISION OF ACCEPTANCE IN THE PROCESS OF PHYSICS TRAINING WITH THE USE OF PHYSICAL MODULAR TECHNOLOGIES

Yuldasheva G.G. (Republic of Uzbekistan) Email: Yuldasheva544@scientifictext.ru

Yuldasheva Gulara Gulimovna – Teacher,
DEPARTMENT PHYSICS OF MATHEMATICS,
URGENCH STATE UNIVERSITY NAMED AFTER AL KHOREZMI, URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this article outlines the methodological aspects of increasing the effectiveness of teaching physics in higher technical educational institutions, and also discloses the issues of ensuring integrity in the teaching of physics using modular technologies. The didactic goal of modular education is formed in the interests of the trainee and includes not only the amount of knowledge, but also the level of their development. Modular technology begins with the design of modules, defines the purpose and actions that make up the content for each dedicated module.*
Keywords: *physics, modular technologies, methodological aspects, efficiency increase, higher technical educational institutions, teaching process.*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Юлдашева Г.Г. (Республика Узбекистан)

Юлдашева Гулара Гулимовна – преподаватель,
кафедра физики и математики,
Ургенческий государственный университет им. Ал Хорезми, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: *в этой статье излагаются методические аспекты повышения эффективности преподавания физики в высших технических учебных заведениях, а также раскрываются вопросы обеспечения целостности в процессе преподавания физики с использованием модульных технологий. Дидактическая цель модульного обучения формируется в интересах обучаемого и включает в себя не только объем знаний, но и уровень их освоения. Модульная технология начинается с проектирования модулей, определяются цель и действия, составляющие контент для каждого выделенного модуля.*
Ключевые слова: *физика, модульных технологий, методические аспекты, повышения эффективности, высших технических учебных заведениях, процессе преподавания.*

В процессе преподавания физики можно добиться интеграции модульных технологий в процессе обобщения и повторения учебного материала, а также на семинарских занятиях. В ряде исследований изучалось использование модульных технологий в учебном процессе в педагогическом аспекте.

Модульные технологии направлены на усвоение содержания обучения с помощью эффективных приемов и методов.

Сегодня большое значение имеет проблема повышения способностей, навыков и умений студентов в подготовке специалистов в системе высшего образования, углубления научно-практических знаний. Эти функции помогают учащимся в будущем повысить интерес и развивать способности [1].

Исследование методологии преподавания физики показало, что модульная технология обучения является эффективным способом развития знаний и навыков учащихся.

Мы проанализировали ряд исследований [2, 3, 4, 5, 6] по технологии модульного обучения.

Анализ показал, что одним из наиболее эффективных путей развития высшего образования является обучение на основе модульной технологии. В традиционном образовании цели обучения выражаются в основном через деятельность педагога, то есть когда речь идет о преподавании на основе модульного обучения, цель направлена непосредственно на профессиональную деятельность, ориентированную на деятельность студентов.

Отличительными особенностями модульной обучающей технологии от традиционного обучения являются:

• **Традиционная методология:** односторонняя направленность информации по схеме: односторонняя связь (учебник → учитель / ученик); получение информации; сохранение её в памяти (механическое запоминание без осмысления);

• **Метод обучения на основе модульной технологии:** поощрение активного участия в обучении посредством теоретических и практических действий; двусторонняя связь; запоминание информации путем анализа; демонстрация знаний и навыков; связь знаний и умений с жизнью.

Вышеизложенное предполагает, что обучение на основе модульных технологий существенно отличается от традиционных методов и средств обучения, его организации и результатов.

Модульное обучение – одна из перспективных образовательных систем, потому что она более всего подходит для развития возможностей и творческих способностей студентов [2].

В модульном обучении содержание учебной программы будет отражено в завершенных независимых комплексах, и обучение проводится целенаправленно. Дидактическая цель модульного обучения формируется в интересах обучаемого и включает в себя не только объем знаний, но и уровень их освоения.

Модульная технология обучения позволяет передавать знания на субъект-субъектной основе, осуществлять индивидуальный подход и изменять формы общения между учителем и учеником. В то же время учитель разрабатывает набор модулей и дидактических вопросов, которые становятся все более сложными, а также создает условия, которые позволяют эффективно контролировать процесс обучения на основе сотрудничесива ученика и учителя в процессе промежуточного контроля.

Модульная технология обучения является одной из областей индивидуального образования, которая способствует самостоятельному обучению и позволяет не только сократить время обучения, но и регламентировать содержание учебного материала.

Модульная технология начинается с проектирования модулей, определяются цель и действия, составляющие контент для каждого выделенного модуля. Из-за поэтапной реализации целей модуля каждый шаг развивается в форме обучающего элемента (ОЭ) [3].

Важно использовать модульную технологию обучения на уроках физики. Для использования этой технологии желательно, чтобы учитель выполнил следующую подготовительную работу: определение образовательных целей для учащихся на основе учебных, воспитательных и развивающих целей; выделение в каждом модуле логически завершенных мыслей, определение их иерархии, последовательности; составление учебных заданий, направленных на достижение студентами цели каждого модуля , выделение времени на их выполнение; проектирование модульной программы, объединяющей конкретные цели модулей и учебные задания на основе последовательности модулей; распространение лекционных и модульных программ студентам за неделю до сессии; определение формы познавательной деятельности студентов, с учетом трех типов модулей.

Принимая по внимание тот факт, что сегодня в высшие образовательные учреждения принимаются абитуренты с тремя различными уровнями подготовки (лицей, колледж, школа), целесообразно при использовании модульных технологий обучения организовывать работу студентов в малых группах на основе педагогического сотрудничества. Приведем пример учебного модуля по теме «Световая интерференция» из курса общей физики «Оптика»:

Учебный модуль по теме «Световая интерференция»

1-ОЭ – интегрирующая дидактическая цель модуля световой интерференции;

2-ОЭ – световые электромагнитные волны;

3-ОЭ – когерентность;

4-ОЭ – расчет интерференционного явления;

5-ОЭ – интерференция тонкой пластинки;

6-ОЭ – интерферометры. Многолучевая интерференция.

Таким образом, если процесс обучения спроектирован, определена образовательная цель, учащихся ориентированы на принятие используются наглядные пособия, представлены конкретные достоверные учебные материалы, используются элементы педагогической технологии объективной оценки знаний студентов, то обучение по модульной технологии обеспечит эффективные результаты.

Список литературы / References

1. *Ахмаджонов О.*, Физика курси. 1-3 том. Тошкент: Уқитувчи, 1983.
2. *Букалова Г.В.* Технология модульного обучения как средство эффективности преподавания общеинженерных дисциплин. Автореферат дисс.канд.наук. Брянск, 2000.
3. *Голиш Л., Файзуллаева Д.* Касб хунар коллежларида модулли дастур асосида таълим бериш. Касб хунар таълими, 2002. № 4. 24 б.
4. *Зимин В.Н.* Модульный подход к профессиональному образованию. М.: Ж: Профессиональное образование, 2001. № 10. 14 с.
5. *Махмутов М.И., Ибрагимов Г.И.* Педагогические технологии развития мышления учащихся. Казань, 1993. 88 с.
6. Модульная ситема подготовки персонала. Информационный бюллетень. М: Международный центр развития модульной системы обучения,1997. 10 с.