

видах деятельности, организованных на основе чёткого целеполагания, систематизации, алгоритмизации приёмов обучения. Многие специалисты выделяют современный этап развития образования как переход от традиционных массовых средств передачи информации к новым информационным технологиям, компьютеризированным системам хранения информации, лазерным каналам связи, микроэлектронным устройствам и т.д. Конструирование образовательной технологии – это системная проектировочная деятельность, позволяющая запрограммировать образовательные ситуации, деятельность субъектов обучения, вероятность гарантированности желаемых результатов. Попробуем отразить важнейшие проблемы и парадоксы образовательной технологии.

Парадоксы преподавателя. Отношение жёсткой «классической» технологии обучения к учителю предполагает парадокс взаимодействия технической системы и человека, ибо наилучший вариант его использования в технической системе – это, по мнению Г.П. Щедровицкого, «процесс неделания».

Парадокс проектирования. Соотношение времени обучения и затрат на технологическое проектирование учебного процесса делает невозможной авторскую концепцию преподавателя в массовой, точной ситуации.

Парадокс целей. В результате деятельности целеполагания из них исчезает часть содержания. Технологические средства ограничивают дидактические возможности.

Парадокс образовательного результата. Полноценный образовательный результат предполагает развитие потенциала личности и по природе уникален. Процесс усвоения сложных эталонов носит субъективный характер, а его результаты являются принципиально личностными. Поэтому последовательно технологическое обучение заведомо ограничивает возможности развития личности в образовательном процессе. Возникает вопрос: «Технологический процесс может включать учебное исследование, творческое мышление, поиск личностных смыслов, обеспечивающих творческий характер процесса и результатов обучения?» По мнению М.В. Кларина, общая направленность технологически построенного обучения, его основные ориентиры зависят от ценностных оснований. Изначальный технологический идеал обучения отражает сциентистско-технократическое сознание, проецирует социально-инженерную идеологию в сферу дидактики, строит обучение как полностью конструируемый процесс с жёстко планируемыми и фиксируемыми результатами. Именно, благодаря своей ценностной ориентации, технологический подход направлен на дидактические цели преимущественно невысокого познавательного уровня. Преподаватель находится в позиции «оператора», а студент занимает позицию «объекта конструируемого обучения с фиксированным результатом». Необходимо сделать акцент на творческую составляющую образования. Философский анализ ценностей, предложенный В.Франклом, рассматривает творчество во всех его видах и уровнях как одну из универсальных ценностей для развития и саморазвития человека. В 80-е годы предпринимаются попытки философского ос-

мысления теории синергетизма. Поскольку синергетический подход имеет дело с самоорганизующимися, саморазвивающимися системами, то этот принцип применим для исследования и образовательно-воспитательных систем. Взаимосвязь философии, педагогики, психологии позволяет расширить тематику исследования и рассматривать более широкий спектр факторов, влияющих на ценностные аспекты образовательных технологий. Резюмируя всё вышесказанное и выходя за рамки парадоксов на путь «высоких педагогических технологий», приходим к выводу о необходимости учёта параллели ориентиров обучения: технократического и гуманитарного. В связи с этим становится важным вопрос о возможности расширения границ педагогической технологии в поисковую область. Особенностью будущих «высоких образовательных технологий» будет сочетание диагностичности целей, воспроизводимых результатов с «высокими обертонами обучения», с исследованием личностных результатов, возможностей и границ технологизации образования.

ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ В КУРСЕ ОБЩЕЙ ФИЗИКИ

Суппес В.Г.

Новокузнецк

Реализация концепции модернизации Российского образования, и в частности физического, невозможна без изменения традиционных методов обучения. На данном этапе развития общества основными элементом преподавания должна стать методология научного исследования [1-4]. Значительное место в исследовательски ориентированном (проблемном) обучении должно занимать формирование культуры моделирования [4]. Формирование исследовательских способностей студентов физико-математических и технических специальностей при решении проблемных задач (физическом моделировании) способствует развитию их интеллекта и творческих возможностей. Из сказанного вытекает необходимость развития методики обучения физическому моделированию в вузах при обучении физике.

В данной работе рассмотрена методика системного использования ЭВМ на практических занятиях по физике. Наилучшие результаты были получены при сочетании традиционной методики решения физических задач и решения проблемных задач с использованием ЭВМ, позволяющей строить качественные (физические) модели, исследовать эти модели и прогнозировать поведение исследуемых систем при изменении внешних условий. Например, студентам дается задание – «Построить модель электростатического поля создаваемого системой из двух зарядов, исследовать конфигурацию поля в зависимости от параметров системы. Параметры необходимые для решения этой задачи задавать произвольно». При выполнении этого задания студентами самостоятельно вводятся величины зарядов q , диэлектрической проницаемости ϵ , координат, характеризующих расположение зарядов в пространстве. Задание выполняется в

Среде MathCad. Графические возможности MathCad позволяют визуально изучать конфигурацию поля (построение графиков поверхностей и эквипотенциальных линий). Затем задание усложняется - строится модель для трех, четырех и пяти зарядов.

Наиболее трудно построение первой модели, хотя она является самой простой – у студентов еще нет соответствующих навыков и умений. Поэтому первое задание выполняется с помощью преподавателя. Затем, когда алгоритм решения усвоен студентами, остальные задания не вызывают особых проблем. Рассмотренные выше задания были выполнены в течение одного занятия (1,5 часа) в компьютерной лаборатории при кафедре МПФ. Занятия подобного типа способствуют усвоению материала излагаемого в лекционном курсе, повышают интерес к физике у студентов, позволяют более глубоко и наглядно изучить предмет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кондратьев А.С. Современная парадигма теории обучения физике. // В сб. «Современные проблемы физического образования».- СПб., 1997, с.3-4.
2. Кондратьев А.С. Физика как учебный предмет в третьем тысячелетии. // В сб. «Физика в школе и вузе».- СПб., 2001, с.3-5.
3. Гладун А.Д. Физический эксперимент в курсе общей физики. // Физическое образование в ВУЗах. 1996.- Т2, №2.- С.14-20.
4. С.Д. Ханин, Е.Л. Антифеева. Физическое моделирование при обучении электронной теории конденсированного состояния. Вестник РУНД, сер. Фундаментальное естественнонаучное образование, 2002, №7.

ОСМЫСЛЕНИЕ ТАНЦА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Фомин А.С., Фомин Д.А.
Новосибирский государственный
педагогический университет,
Новосибирск

Развитие и воспитание детей в танцевальной деятельности является одной из социальных проблем, которая настойчиво требует обобщенного научного анализа и осмысления этого вопроса. Изучение танца становится особенно актуальным в наше время, когда к нему наметился активный интерес, как к средству многофункционального воздействия на человека, в том числе на детей первого десятилетия жизни [2]. Этот фактор потребовал расширения комплексных научных разработок и их методологического обоснования. Разработки и интерпретации танца разными авторами способствуют формированию знаний, показывают его многофункциональную сущность, помогают его практическому внедрению.

Формирование знания о природе танца является одним из основных вопросов его изучения. Природа танца заключена в особых отношениях психической и физической субстанций человека в социальном контексте, что отражает биосоциальную природу человека. Уровень развития и состояния психического мира

человека, его сознания и подсознания, получает в танце телесное воплощение. Танец представляет структурно организованный диалог психических и телесных субстанций человека, направленный на решение личностных и социальных проблем.

При современном исследовании танца возникает необходимость все более учитывать научные и практические результаты таких смежных областей знания как психология, физиология, медицина, эстетика, хореография, танцеведение, физическая культура, этнология, философия и других. Объективно важными при изучении танца остаются половозрастные, национальные, профессиональные факторы социальной среды.

Осмысление танца предполагает освещение его общих закономерностей развития в различных исторических, социальных и этнических сообществах на основе онтогенеза танца и его теоретических оснований. Научно обоснованные теоретические модели танца остаются в современной науке слабо разработанными. Широкое и узкое понимание танца, с обозначением его семантемами (с1) и (с2), позволило нам увидеть путаницу и ограниченность бытующего взгляда на феномен танца как на социальное явление, очерченное лишь эстетическими категориями искусства.

Несовершенство методов изучения танца, слабая разработанность теоретических представлений о нем, неопределенность структурных единиц языка породили многовариантность трактовок. В итоге многовекового изучения и анализа феномена «танец» накопились факты, отражающие различные точки зрения. Решаемые в них задачи нередко носят частнопредметный характер, где рассматриваются определенные грани феномена танца. Неизбежность многовариантных трактовок такого сложного явления как танец очевидна, хотя с научных позиций даже понятийные и терминологические разночтения негативно сказываются на теории и практике танца [5; 8].

Системный анализ позволил выявить два основных значения понятия «танец», две его семантемы (танец с1), (танец с2), которые при их нечетком понимании приводят многих специалистов к путанице [10].

В ш и р о к о м п о н и м а н и и т а н е ц (с1) - это вид творческой деятельности, предназначенный для игрового воздействия на самого исполнителя или для зрелищного эффекта, достигаемого путем ритмической смены поз и на (жестов), их имитации, служащих образным языком, способным выразить эмоциональное состояние человека. Широкое понимание танца охватывает, прежде всего, культуру человека, область его творческой жизнедеятельности. Анализ системно-смысловых связей в классификационных фрагментах позволяет выделить такие его функциональные особенности, которые раскрывают назначение и смысл танцевальной деятельности человека. Танец (с1) преимущественно игровой, народный, он прост по технике исполнения поз и жестов, для него характерны игровая пляска и игровой хоровод, исторически отражающие бытовую и трудовую тематику.