

Особое значение при использовании новых информационных технологий имеет отбор и структурирование учебного материала. Включение творческих заданий наиболее точно отражает развивающие возможности использования в процессе обучения новых компьютерных технологий.

Среди гуманитарных специальностей художественные и, в частности, музыкальные наиболее консервативны в смысле использования ИКТ на своих занятиях. Быстро меняющаяся окружающая действительность непременно влечет за собой изменения и в области музыкального образования.

Введение новых информационных технологий в учебный процесс музыкального образования подготовлено рядом факторов. Современная музыка включает все большее количество и разнообразие электронных звуков и инструментов.

При проведении ряда работ на основе использования ИКТ была отмечена картина общей оживленности, роста интереса к решению поставленных задач, повысился уровень творческого подхода, соответственно, повысилось качество образования. У студентов в результате такого обучения появляется устойчивый интерес к учебе, формируются потребности в самообучении и саморазвитии.

Введение новых информационных технологий в музыкально-образовательный процесс даст возможность совершенствовать имеющиеся методы преподавания и реализации совершенно новых.

Компьютерные технологии предоставляют большие возможности для проведения дифференцированной образовательной траектории, что повысит уровень качества образования. Становится возможным создание эффективной системы управления и организации учебной деятельности обучаемых. Для успешного управления процессом музыкального образования педагогу необходимо получать информацию об усвоении материала, результатах своих управляющих манипуляций, и на основе ее анализа корректировать воздействие. При этом компьютер может сам отбирать необходимый педагогический материал, систематизировать ее, подавать ее педагогу в удобной для него форме.

В проведении учебного процесса по специальности «Музыкальное образование» в разрезе ряда специальных дисциплин (сольфеджио, теория музыки, гармония, полифония, анализ формы) показал на возникновение ряда специфических трудностей:

- необходимость в индивидуальном обучении;
- малоэффективность самостоятельной работы учащегося;
- трудоемкость письменных заданий;
- ограниченность во времени.

Сложившаяся ситуация в системе традиционного музыкального образования вызывает потребность в совершенствовании методики преподавания, внедрении в учебный процесс прогрессивных педагогических методов, повышении эффективности обучения. Естественным является обращение музыкальной педагогики к использованию в практике технических средств, компьютерных технологий.

Литература

1. И.В.Заболотская. Новые информационные технологии в музыкальном образовании. Автореф....к.п.н. С-П 2000.

Жумаев В.В.

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ (КСО) НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ФИЗИКА – СФЕРЫ».

vzhumaev@prosv.ru

Издательство «Просвещение»

г. Москва

Информатизация всех сфер образовательной деятельности характеризуется процессами совершенствования и массового распространения разнообразных информационных и коммуникационных технологий. Подобные технологии применяются как для обеспечения взаимодействия между преподавателем и обучаемым, так и для самообразования обучаемого.

Учитывая, что компьютерное средство обучения является определенным инструментом в системе образования школьников, то его можно оценить по тем функциям, которые оно должно выполнять в системе средств обучения. Определим возможные функции.

Информационная функция

КСО включает объем знаний, необходимых для усвоения, согласно целям обучения. КСО может содержать в себе видео и аудио информацию, выстроенную в определенной последовательности, т. е. раскрывать необходимую информацию.

Трансформационная функция

КСО включает в себя переработанные и преобразованные знания. Это преобразование осуществляется на основе определенных дидактических принципов и требований, для того, чтобы необходимая информация была наилучшим образом усвоена учащимися.

Системообразующая функция

Как и в любом обучающем пособии, в КСО должна быть обеспечена строгая и последовательная систематизация всех материалов, которые в него входят.

Функция закрепления и самоконтроля

КСО является носителем определенной информации, необходимой для усвоения, следовательно, оно должно обеспечивать возможность учащимся самостоятельно контролировать свои знания, их оценивать, а при необходимости помогать ему, самостоятельно восполнять пробелы в знаниях и умениях.

Функция самообразования

КСО должно формировать у учащегося умения и желания самостоятельно приобретать знания, показать пути их приобретения, а так же научить применять знания, получаемые учащимися в процессе обучения.

Интегрирующая функция

КСО должно обеспечивать помощь в усвоении в качестве единого целого знаний, приобретенных учащимися из различных источников. Такая функция может быть реализована только в том случае, если информационное пространство, заключенное в КСО будет подвижно, и пользователь будет иметь возможность расширять и дополнять его.

Координирующая функция

Одна из принципиальных особенностей КСО заключается в том, что оно, в силу своих возможностей в системе средств обучения может являться именно тем ядром, вокруг которого группируются другие учебные средства.

Функция контроля

КСО должно позволять учителю контролировать результаты обучения. Особенно эта функция актуальна при наличии локальной сети в классе. При этом формы контроля, заложенные в КСО, могут быть самые различные.

КСО является образовательным инструментом, имеющим определенный набор педагогических, методических и т. д. функций, реализация которых возможна через применение определенных педагогических методов обучения:

- Методы организации учебно-познавательной деятельности.
- Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности.
- Методы подачи информации.
- Методы моделирования.
- Методы формирования умений и навыков применения знаний.
- Методы закрепления и самоконтроля.
- Методы развития творческих способностей.
- Методы самообразования.
- Методы контроля.

Начальным этапом в функциональном подходе к получению объективной оценки готового КСО как единой системы и прогнозировании его влияния на результаты обучения является анализ структурных элементов, входящих в КСО и связей между ними.

После получения общего представления о структуре КСО и установления связей между его элементами можно переходить к оценке взаимодействия КСО с системой средств обучения, через используемые методы.

Предлагаемый подход к оценке КСО можно рассмотреть на примере электронных приложений к учебно-методическому комплексу «Физика – Сферы», разрабатываемых Издательством «Просвещение» совместно с ОАО «Интерграфика».

Основное назначение этих электронных приложений – расширение предметной информационно-образовательной среды, создаваемой бумажными носителями информации. Они содержат комплект различных ресурсов, необходимых для оптимизации образовательного процесса.

Ресурсы для объяснения нового материала:

- справочные материалы в виде таблиц, схем, формул;
- статичные модели;
- фотографии;
- анимированные модели различных физических объектов.

Ресурсы для отработки ЗУН и закрепления материала:

- задачник;
- тестовые задания;
- практикум.

Выстроенные в определенную структуру, ресурсы, содержащиеся в электронном приложении, в той, или иной степени реализуют набор необходимых функций, определяющих успешность применения данного мультимедийного средства обучения.

Проведенный анализ позволяет установить необходимость и достаточность элементов составляющих КСО, оценить общую структуру и сопоставить конкретное мультимедийное приложение с

другими близкими ему средствами обучения. На основе структурного анализа можно создавать простые и удобные в употреблении схемы анализа КСО и использовать их при его совершенствовании.

Карелина Н.Р., Пугач П.В., Никонорова М.Л.
КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА КАФЕДРЕ
АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

spma-anatomy@yandex.ru

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия (СПбГПМА)

г. Санкт-Петербург

Задачей изучения возрастной анатомии студентами СПбГПМА является усвоение особенностей анатомического строения органов и систем, областей тела и организма в целом, в ходе их постнатального развития до зрелого возраста. Наибольшее внимание уделяется изучению особенностей анатомии новорожденного. На протяжении многих лет в процессе преподавания анатомии совершенствуются формы и методы изложения нового материала, осуществления контроля знаний в частности с использованием компьютерных технологий на кафедре анатомии человека.

На практических занятиях студенты самостоятельно знакомятся с электронным программным обеспечением VOXEL-MAN: 3D-Navigator (Германия): Inner Organs, Brain and Skull, Upper Limb, позволяющим проводить компьютерное анатомическое моделирование, точно и наглядно передающим информацию о детальном анатомическом строении органов и их структур. В учебном процессе активно используются учебные демонстрационные материалы, созданные преподавателями кафедры, компьютерные анатомические атласы на базе отечественных и зарубежных компьютерных программ, введены текущий тестовый компьютерный контроль по всем темам практических занятий и итоговый компьютерный тест по всему курсу.

Текущий тестовый контроль проводится с помощью компьютерной тестовой программы «Конструктор тестов» (<http://www.keepersoft.ru>), позволяющей использовать неограниченное количество тем и вопросов. На одном компьютере тестирование независимо могут проходить несколько человек, входя в программу под своими именами. Программа проста в использовании, имеет удобный и понятный русский интерфейс, позволяет собирать по локальной сети сведения о правильных и неправильных ответах.

Такая обратная связь позволяет осуществлять контроль и учет знаний обучаемых, способствует своевременному определению пробелов в усвоении материала, увеличивает объем изучаемой информации и является стимулом для дальнейшего обучения. Результаты обучения и контроля в дальнейшем могут быть использованы для прогнозирования обучения, сдачи зачетов, итогового экзаменационного тестирования и государственного экзамена.

Во 2 семестре студенты I курса сдают 8 тестов по темам практических занятий. Результаты тестирования учитываются при выставлении оценки на контрольных занятиях. Распределение вопросов по темам имеет следующий вид: Спланхнология – 434 вопроса или 56% от общего количества вопросов за семестр; Ангиология – 305 вопросов или 40% и Лимфатическая система – 34 вопроса или 4% от общего количества.

Раздел анатомии Спланхнология включает в себя 4 теста: Пищеварительная система – 164 вопроса или 21% от общего количества вопросов за семестр; Дыхательная система – 83 вопроса или 11%; Мочевая система – 86 вопросов или 11%; Половые системы – 101 вопрос или 13%. По разделу Ангиология студенты проходят тестовый контроль по 3 темам: Сердце – 79 вопросов или 10%; Артерии – 102 вопроса или 13%; Вены. Анастомозы. Особенности кровообращения плода – 124 вопроса или 17%. Лимфатическая система – 34 вопроса или 4%.

В процессе обучения были приняты следующие правила выставления оценок: от 25% до 49% – оценка «2»; от 50% до 68% – оценка «3»; от 69% до 84% – оценка «4»; от 85% до 100% – оценка «5». Следует отметить, что с 2004 года по настоящее время 100% за тест не получил ни один студент.

Обработка результатов тестирования знаний осуществляется с использованием табличного редактора Microsoft Office Excel. Проанализируем результаты тестирования на примере 5 групп студентов педиатрического и лечебного факультетов (50 обучаемых). Вычисляем средние результаты суммарных баллов обучаемых и получаем, что у 23 студентов средний балл по тестированию 66%, у 27 студентов средний балл – 71%, средний балл по тестированию за II семестр 68,95±69%.

Эти результаты позволяют сделать вывод, что тестирование проведено успешно, средний балл по тестам II семестра – 4.

Рассмотрим более подробно минимальные и максимальные баллы, полученные обучаемыми:

Тема	max	min
Пищеварительная система (ПищС)	79%	54%
Дыхательная система (ДС)	81%	53%
Мочевая система (МС)	84%	60%

Тема	max	min
Сердце (С)	85%	52%
Артерии (А)	82%	53%
Вены. Анастомозы. Особенности кровообращения плода (В)	77%	50%