

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (2ч.)
2. Обработка текстовой информации. (4ч.)
3. Обработка графической информации. (5ч.)
4. Обработка числовой информации. (7ч.)
5. Обработка видео и звуковой информации. (5ч.)
6. Создание электронных публикаций. (3ч.)
7. Создание анимационных объектов. (5ч.)
8. Коммуникационные технологии. (3ч.)

9 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (2ч.)
2. Обработка текстовой информации. (3ч.)
3. Обработка числовой информации. (6ч.)
4. Обработка информации. (10ч.)
5. Создание анимационных объектов. (7ч.)
6. Коммуникационные технологии. (6ч.)

В заключение следует отметить, что данная учебная программа подкреплена мультимедийным учебником от компании InMarket, который содержит около 480 уроков практически по всем заявленным в программе темам. В результате освоения предлагаемого и сопутствующих курсов у учащихся должны сформироваться устойчивые навыки грамотного и эффективного использования информационных технологий в учебной, профессиональной и творческой деятельности.

Комисарова Е.Н., Карелина Н.Р., Никонорова М.Л.
ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ
АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

komissaren@yandex.ru

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия
 г. Санкт-Петербург*

В учебном процессе кафедры анатомии человека медицинского ВУЗа необходимо осуществлять поиск новых методов обучения с использованием современных средств для развития самостоятельной познавательной деятельности студентов.

В связи с вышесказанным, в процессе преподавания анатомии человека совершенствуются формы и методы изложения нового материала и контроля усвоения знаний студентов с целью формирования обобщенных знаний и умений в последующем решении профессиональных вопросов в области практической медицины. Залогом успеха в решении поставленной цели является сотрудничество преподавателя и студентов в процессе усвоения знаний, так как известно, что основным законом усвоения материала является следующий алгоритм: воспринять – осмыслить – запомнить – применить – проверить результат. Данная формула базируется на познавательной активности студентов, которая динамически развивается в процессе обучения.

Учитывая, что в последнее время отмечается снижение базовой подготовки абитуриентов, необходимо в процессе прохождения курса анатомии использовать не только традиционные методы обучения: словесные, наглядные и практические, – но и выделить по степени познавательной активности студентов два варианта методов обучения:

1. Репродуктивный
2. Проблемно–поисковый.

В учебном процессе прошли апробацию эти два варианта.

В ходе чтения лекций и проведения практических занятий репродуктивным методом наблюдается невысокая познавательная активность студентов, так как предмет сложный по терминологии, большой объем материала, который нужно заучивать. Особенно это отмечалось при изучении таких тем, как остеология, синдесмология.

Наибольшая познавательная активность студентов была отмечена при проведении практических занятий проблемно–поисковым методом в форме активного внедрения информационных технологий. Важным достоинством информационных технологий является возможности накапливать и классифицировать допускаемые обучающимися ошибки, выяснения причины их возникновения. Выявление ошибок способствует, при необходимости, корректировке содержания, организации и методики обучения студентов.

Отличительной чертой применения информационных технологий в процессе обучения является разнообразие форм представления информации: тексты, таблицы, графики, диаграммы, аудио– и видеофрагменты, а также их сочетание. Такая мультимедийность создает психологические условия, способствующие лучшему восприятию и запоминанию учебного материала с включением подсознательных реакций обучающихся.

Для создания благоприятных условий обучения студентов с применением информационных технологий необходимо следовать следующим принципам: доступность, адаптивность, систематичность и последовательность, компьютерная визуализация, прочность усвоения результатов обучения, обеспечение интерактивного диалога, развитие интеллектуального потенциала обучаемого и обеспечение обратной связи.

Поскольку обучающие программы требуют определенной конфигурации компьютеров, то было бы точнее называть их компьютерными обучающими системами, имея в виду, что они несут большую дидактическую нагрузку. В учебном процессе они могут выполнять следующие функции:

- индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения;
- осуществлять контроль с диагностикой ошибок и обратной связью;
- осуществлять самоконтроль и самокоррекцию учебной деятельности;
- визуализировать учебную информацию;
- моделировать и имитировать изучаемые процессы или явления;
- развивать определенный вид мышления (например, наглядно–образный, теоретический);
- усилить мотивацию обучения (например, за счет изобразительных средств или вкрапления игровых ситуаций);
- формировать культуру познавательной деятельности и т.д.

Внедрение информационных компьютерных технологий в образование правительством России заявлено как приоритетное направление российской национальной программы «Образование» на 2006–2008 гг.

Применение современных компьютерных технологий в организации учебного процесса способствует выработке у студентов педиатрического, лечебного и стоматологического факультетов интегрированного системного представления о строении организма человека.

Сегодня успешно используются различные программные комплексы. Современные средства для обработки и подготовки текстовых документов MS Word находят широкое применение при подготовке различных видов отчетов, докладов, выступлений на научно–практических конференциях. Электронные таблицы MS Excel позволяют готовить различного вида цифровые отчеты, графики, диаграммы. С помощью программы подготовки презентаций MS PowerPoint можно подготовить материал (слайды с диаграммами, таблицами, схемами) для научно–практических конференций, семинаров, лекций, практических занятий. Для защиты курсовых работ по темам УИРСа студенты нередко готовят компьютерные презентации.

С полной загрузкой работает компьютерный класс кафедры анатомии человека. В изучении такого трудоемкого предмета как анатомия актуально использование новых электронных учебников на CD–дисках, которые представлены студентам. Графические иллюстрации в учебных компьютерных программах передают информацию, облегчают ее понимание. В качестве примера можно привести мультимедийную программу VOXEL–MAN 3D Navigator: Inner Organs – это новый вид анатомического и радиологического атласа, который позволяет исследовать в режиме диалога трехмерную анатомическую модель. Программа создана Институтом Математики и Компьютерной Информатики в Медицине (Германия). Весь материал организован в режиме сцены (Оглавление), которое содержит пиктограммы изображения, каждое из которых представляет анатомическую модель. В интерактивном режиме можно перейти к просмотру специальных анатомических структур, радиологических изображений или обоих одновременно. Первоначальный набор данных состоит из 770 пластин фотографического и компьютерно–томографического изображения замороженного учебного материала размером 573x330x770 на расстоянии 1 мм. Этот объем был сегментирован в 650 анатомических объектов. Автоматический просмотр изображений организован в формате Quick–Time VR. Главное меню всегда присутствует на экране монитора. В программе представлены различные организационные схемы: региональная анатомия, системная анатомия и брюшная впадина. Программа позволяет изучать анатомию путем рассечения анатомических объектов на экране компьютера, которые также можно произвольно повернуть и разрезать. Указывая на изображенную поверхность, можно выделить определенную область и снабдить ее примечаниями. При определенном режиме можно изобразить объекты, выбранные из базы знаний. Наиболее показательные информационные компьютерные изображения постоянно используются на практических занятиях, контрольных диагностиках для улучшения наглядности изучаемого материала.

Создание локальных компьютерных сетей, установка выделенной линии позволяет выйти в сеть Интернет, намного расширяя возможности, как в учебном процессе, так и в организации научных исследований, дополнительной учебной работе.

Одной из главных задач, поставленных перед высшей школой, является повышение качества образования, что не возможно без внедрения информационных технологий и компьютерных средств обучения. Их главными задачами являются:

1. демонстрация и моделирование различных процессов и объектов, которые невозможно воспроизвести в реальных условиях. Компьютерное моделирование расширяет возможности и функции преподавателя, активизирует интерес к процессу обучения, улучшает его качество за счет повышения уровня восприятия учащимися изучаемого материала и добавления нового средства в дидактический процесс;
2. организация самостоятельной подготовки студентов, при которой компьютерные средства дополняют функции учебника и выполняют роль компьютерных средств обучения. Организация методических материалов в компьютерные средства обучения должна формировать активную познавательную деятельность, развивать позитивное отношение к обучению и предоставлять рациональный поэтапный контроль усвоения изученного материала.

Применение информационных технологий и компьютерных средств позволяет значительно улучшить качество образования за счет:

1. Сокращения времени доступа к информационным ресурсам, сопровождающим обучение.
2. Повышения надежности, объективности и скорости средств контроля и анализа знаний учащихся.
3. Активизации восприятия учащимися изучаемого материала и добавления компьютерного моделирования и демонстрации в дидактический процесс.
4. Улучшения качества самоподготовки.
5. Совершенствование стратегий и технологий образовательного процесса.

Таким образом, современные компьютерные и коммуникационные технологии дополнили традиционные формы обучения, сделали реальным осуществление идеи об интеграции преподавания анатомии и информатики, что кардинально изменило подход к системе преподавания анатомии человека. Дистанционное обучение способствует повышению профессионального и интеллектуального уровней студентов, что является залогом успешной профессиональной подготовки будущих врачей.

Конева О.В.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОБУЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

koneva@csu.ru

ГОУ ВПО «Челябинский государственный университет»

г. Челябинск

Экономика знаний предъявляет новые требования к системе образования и подготовки кадров. Формирование «новой экономики» и обеспечение высоких темпов экономического роста требуют опережающего развития образовательной сферы, повышения качества подготавливаемых кадров и значительного роста образовательного потенциала населения страны, - необходима гибкая модельная адаптация системы профессионального образования к перспективным потребностям быстро развивающегося национального рынка труда.

Интенсификация процесса получения знаний, требования к качеству и индивидуализации процесса получения образования различными категориями обучающихся вызывают необходимость разработки и внедрения широкого комплекса образовательных программ, позволяющих каждому желающему получить именно то образование, в те сроки и в том месте, которые представляются для него наиболее приемлемыми.

Необходимо констатировать, что в Вузах, в которых уделяется серьезное внимание реформированию существующей системы обучения, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) пробивает себе дорогу в полном смысле этого слова. Показателен в этом плане опыт Челябинского государственного университета.

За два года нам удалось создать материальные, дидактические, научно-методические, кадровые основы для успешной реализации с использованием ДОТ образовательных программ по специальностям: «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент организации», «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», а также создать развернутую сеть Представительств, в которых, благодаря высокоскоростной Интернет-сети, удастся проводить прямые видеолекции в режиме реального времени из головного Вуза.

Образовательный процесс, организованный с применением ДОТ, отличается доступностью, лично и предметно-ориентированным характером, и результат такой образовательной деятельности должен обеспечивать высокое качество знаний обучающихся.

Основные приемы, с помощью которых удалось значительно усовершенствовать учебный процесс в ЧелГУ и избежать трудностей, осложняющих подготовку студенту и присущих традиционному обучению: