

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ



Миськив Елена Петровна
ГПОУ «Снежнянский горный техникум»
преподаватель материаловедения
специалист высшей квалификационной категории

1. Актуальность темы.

Цель моего доклада: рассказать о методических основах использования мультимедийных технологий на учебных занятиях по дисциплине «Материаловедение», представить вашему вниманию опыт проведения лекционных, семинарских и практических занятий. Практика показывает, что использование мультимедийных технологий – одного из элементов информационно-компьютерных технологий (ИКТ) на учебных занятиях, имеет немало преимуществ перед традиционными методами обучения. Изучив и обобщив опыт преподавателей, применяющих ИКТ на своих занятиях, пришла к выводу, что при их применении происходит не только формирование новых знаний, умений и профессиональных компетенций, но и развитие творческих способностей студентов, их самостоятельной познавательной активности, обеспечивается целостность педагогического процесса.

Известно, что человек воспринимает информацию из окружающего мира с помощью своих органов чувств: зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания. По данным ученых более 90 % информации поступает к нам через зрение и слух, которые являются самыми мощными и самыми эффективными каналами передачи и приёма информации. Человеком усваивается 20% услышанного, 30% увиденного и более 50% того, что одновременно видели и слышали. Поэтому элементы ИКТ очень важны, и их нужно вводить в учебный процесс.

Все выше перечисленное обуславливает актуальность данной темы и предопределяет необходимость ее практическое применение в учебном процессе при изучении материаловедения.

2. Использование мультимедийных технологий и их практическое применение на занятиях по материаловедению.

Наиболее приемлемым способом использования мультимедийных технологий на занятиях по дисциплине «Материаловедение» является применение программы

Microsoft PowerPoint. С ее помощью любой преподаватель имеет возможность грамотно организовать процесс обучения. Программа дает нам неограниченные возможности для творчества в использовании научной информации по дисциплине в любой форме представления, в компоновке материала в соответствии с целями, задачами конкретного занятия в конкретной группе. При этом необходимо совсем немного времени для трансформации презентации в ходе любого вида занятия. В преподавании материаловедения, к примеру, использование мультимедийных технологий позволяет конкретизировать лекционный материал, создавать понятные и наглядные, трудно сначала усваиваемые диаграммы сплавов, схемы термической и химико - термической обработки стали, таблицы и графики, позволяет демонстрировать применение конкретных сплавов и материалов. Благодаря использованию возможностей ИКТ у студентов формируется познавательный интерес, возникает также яркий эмоциональный образ, личностное отношение к изучаемому материалу, снимается конфликт между традиционными и новыми источниками информации. Использование средств мультимедиа и презентаций позволяет привнести эффект наглядности даже в лекционные занятия, а студентам помогают усвоить материал быстрее и в полном объеме (рисунок 1).



Рисунок 1 – Выступление студентов на семинарских занятиях

Использование презентаций открывает широкие возможности для творческого преподавания материаловедения, обеспечивает политехнический принцип обучения, дифференцированный и личностно-ориентированный подходы в обучении. Изменяется структура занятия, позволяющая формировать творческую личность, создается положительная мотивация для самообразования. Благодаря ИКТ, можно разработать любые учебные пособия и рекомендации, которые более наглядно будут показывать изучаемый материал. Так, при внедрении новых государственных стандартов СПО при проведении практических и лабораторных работ по материаловедению мною применяются новые инструкции и методические рекомендации к ним, входное мультимедийное тестирование. Например, при изучении микроструктуры и свойств конструкционных легированных сталей в техникуме нет дорогостоящих микроскопов. Решить данную проблему на практических и лабораторных занятиях помогают мультимедиа и учебные видеофильмы.

Мультимедийные презентации используются и для объяснения теоретических знаний, для актуализации опорных знаний. Подготовлены презентации к лекциям по всем темам рабочей программы дисциплины.

При изложении нового материала, презентация становится моим помощником, т.к. излагаемый материал частично показан на слайдах, и мне остается только дополнить

его, внести свои комментарии и разъяснения к наиболее сложным вопросам и изображениям – диаграммам, схемам.

Использование мультимедийной презентации в учебном процессе позволяет повысить качество обучения, сохранить время, затрачиваемое на методическую деятельность. Наиболее важную информацию на слайде можно выделить, придав ей эффект анимации. Анимация – очень важный элемент в презентации. Движение отдельных частей слайда привлекает внимание студентов, и они заостряют свое внимание на анимированной части информации. Таким образом, все тезисы сообщения преподавателя будут услышаны и увидены студентом. В учебных презентациях я стараюсь свести текстовую информацию к минимуму, заменив ее схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями, фрагментами видеofilмов о технологии процессов производства и применения металлов и сплавов. Текст стараюсь представить в виде основополагающих моментов сообщения, постоянно переключая внимание студентов для поддержки остроты восприятия новых знаний. Всё это повышает интерес к обучению и способствует более качественному усвоению нового материала, а это и является целью моей работы.

Последние три года активно внедряются в учебный процесс мультимедийные технологии. Эффективность их применения на всех видах занятий не подлежит сомнению. Активность познавательной деятельности студентов проявляется на семинарских занятиях, когда они готовят самостоятельно презентации по вопросам занятия и представляют ее на обсуждение.

С помощью мультимедийной презентации я провожу тестирования студентов. Мною создан тематический банк тестовых заданий с алгоритмом правильных ответов, благодаря которым студенты самостоятельно могут проверить свои знания. При их использовании на занятиях студент не только может проверить свои знания, но и вовлекается в учебный процесс в качестве активного участника. Применяемые компьютерные программы позволяют осуществить индивидуализацию обучения, дают возможность организовать самостоятельные действия студентов.

С помощью мультимедийных технологий студенты готовят и оформляют различную информацию, доклады на научно-практические конференции. Работа над презентациями, их публичное представление, защита положительно влияет на развитие у студентов навыков общения с помощью информационно- компьютерных технологий, дает дополнительную мотивацию к изучению материаловедения, способствует повышению уровня восприятия научной информации. Презентации способствуют воспитанию у студентов собственной точки зрения, которую весьма удобно излагать с помощью программы Power Point.

3. Вывод

Использование мультимедийных технологий повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность студентов, влияет на их мотивацию, скорость восприятия материала, особенно на лекционных занятиях.

Мультимедийные презентации наиболее оптимально и эффективно соответствуют триединой дидактической цели учебного занятия:

1. Образовательный аспект: восприятие студентами нового материала, осмысление научных понятий и содержания материаловедения.

2. Развивающий аспект: развитие познавательного интереса у студентов, умение обобщать, анализировать, сравнивать, активизация творческой и исследовательской деятельности студентов.
3. Воспитательный аспект: воспитание научного мировоззрения, умение чётко организовывать самостоятельную и групповую работу.

Литература:

1. Егерев С. В. Компьютеры в образовании: пределы возможного [Электронный ресурс] / С. В. Егерев. – <http://www.ido.ru>.
2. Барышкин А.Г., Шубина Т.В., Резник Н.А. Компьютерные презентации на уроках математики // Компьютерные инструменты в образовании, № 1, 2005. – С. 62 – 70.
3. Интернет источники: <http://collegy.ucoz.ru/publ/53-1-0-10811>