



ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Атаханова С.О.

преподаватель

Чирчикский государственный педагогический университет, г. Чирчик

Аннотация: *в данной статье идет речь об изучении предмета «Инженерная графика» с помощью интерактивных и мультимедийных технологий в системе средне-специального образования.*

Ключевые слова: *инженерная графика, САПР, интерактивные технологии, геометрическое черчение.*

Введение в процесс обучения дисциплине «Инженерная графика» интерактивного оборудования, позволяет повысить качество образования обучающихся.

Рабочие места студентов, оборудованные персональными компьютерами с пакетом программ САПР (AutoCAD, Компас-3D), которые соединены с сервером, находящимся у преподавателя, и интерактивная доска – все это необходимо для реализации новой модели обучения по данной дисциплине. Однако следует, не просто оснастить кабинет мультимедийными средствами и научно-методическими комплексами, но и преподаватель должен уметь эффективно применять их.

В первую очередь происходит знакомство обучающихся с интерфейсом и примитивными командами программ САПР. Работа на данном этапе должна быть построена по принципу «увидел – повтори». Преподаватель за своим компьютером показывает простые примеры работы в программе: строит фигуры, производит с ними операции – все это транслируется на интерактивную доску, а затем обучающийся повторяет увиденное [1, с.2].

Контроль выполнения заданий не только на данном этапе, но и на протяжении всего обучения осуществляется преподавателем посредством локальной компьютерной сети. На сервере он может следить за действиями каждого студента, корректировать их, а в случае необходимости вывести работу на экран для объяснения ошибки, либо для оценки работы.

После овладения навыками работы в программе студенты переходят к освоению основных разделов учебной дисциплины. Объяснение нового материала сопровождается наглядным изображением трехмерных образов, развивая при этом пространственное воображение обучающегося. Активное внедрение в учебный процесс интерактивной доски делает преподавание действительно креативным и увлекательным. Технология обучения с ее использованием позволяет студентам видеть реалистичные двухмерные и



трехмерные детали и узлы, наблюдать их изменение и управлять ими непосредственно на доске [2, с.92]. Помимо этого, использование мультимедийных технологий: flash - анимации, видеофрагменты, цветовые эффекты позволяет усвоить материал любой степени сложности.

Изучение курса “Инженерной графики” с помощью программ САПР позволяет студенту почувствовать себя настоящим инженером. Он с легкостью может создать 3D чертеж детали, осуществить разработку, изготовление (создание модели) и дальнейшую сборку детали. Причем с интересом выполняют задания и слабые обучающиеся, которые отставали при изучении курса с использованием ручной графики.

Конечно, за современными информационными технологиями большое будущее, но развитие у студентов пространственного воображения невозможно, используя только компьютер. Часть графических работ учащиеся выполняют на бумаге и часть – на компьютере. Выполнение работ на бумаге является обязательным, так как каждый технически грамотный специалист должен владеть чертежным инструментом для того, чтобы достичь профессионального творческого мышления, необходимо обучение традиционным графическим приемам эскизирования [3, с.2521].

Не стоит также забывать о том, что компьютер не сможет учесть личных качеств и способностей студента, его настроения, не сможет вовлечь его в познавательный поиск, не поддержит, не направит в нужном направлении при решении проблемы. Но все это сможет сделать преподаватель, и чем лучше он будет это делать, а также чем эффективней он будет применять интерактивные технологии, тем более уникальных результатов обучаемости студента можно будет добиться. [4, с.22].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. A. S. Orinbaevna, M. I. Mukhamatsultonovna, P. D. Sergeevich (2020). Psychological and pedagogical problems of spatial thinking development in drawing lessons. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (1) Part II, 1-5.
2. A. S. Ornbaevna (2020). Descriptive geometry and modern possibilities in the process of studying it. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (11), 90-94.
3. S. X. Eralievich, A. S. Orinbayevna, X. R. Shavkatovich (2020). The importance of exhibitions and competitions in organizing fine art clubs in schools. *Journal of Critical Reviews*, 7 (15), 2519-2523.
4. С. О. Атаханова, Г. А. Чубарова (2020). Повышение качества преподавания начертательной геометрии в вузах. *МАКТАВ ВА НАҲОТ*, 1(2). 22-23