**Обобщение опыта преподавателя инженерной графики ОГАОУ СПО БИК Кривцовой В.Н.**

Тема: Применение графического редактора «Компас» на занятиях инженерной графики как средство активизации познавательной деятельности учащихся.

Цель опыта: Активизация познавательной деятельности учащихся; развитие мотивации учения.

Задачи опыта:

1. Помочь учащимся освоить графический редактор «Компас».
2. Применять компьютерное 3D-моделирование при выполнении графических работ по инженерной графике.
3. Повысить уровень и качество выполнения курсовых и дипломных проектов дисциплин профессионального цикла.

Информация об опыте

 Возникновение опыта связано с изменившимися требованиями к качеству образования выпускников средних специальных учебных заведений. Краткие сроки, большие объемы информации и высокие требования к знаниям и умениям учащихся – вот современные условия образовательного процесса. Необходимы новые подходы к организации учебного процесса, опирающиеся на прогрессивные информационные технологии, в частности, на 3D-моделирование.

 За время работы в индустриальном колледже, сложились определенные традиции, самой важной из которых является непрерывное стремление к совершенствованию, поиску эффективных путей организации учебно-воспитательного процесса. Не секрет, что большинство обучающихся занимают в учебном процессе пассивную роль. Это приводит к тому, что среднестатистический выпускник колледжа не обладает творческой инициативой, не имеет навыка самостоятельного движения в информационных полях. На мой взгляд наиболее конструктивным решением проблемы является создание таких условий в обучении, в которых обучаемый может занять активную личностную позицию и в полной мере выразить себя, свою индивидуальность. Так возникла идея о приобщении студентов к 3D-моделированию.

 Началом опыта стало проведение диагностики по выявлению студентов, желающих заниматься компьютерным 3D-моделированием.

Вопросы, касающиеся активизации познавательной деятельности, мотивации учения возникали во все времена, и реализовать их было достаточно непросто. В настоящие время, с внедрением стандартов нового поколения, мы получаем максимум возможностей для того, чтобы заинтересовать, увлечь студентов учебным процессом. Ещё никогда теория обучения не стояла так близко с практикой.

 На мой взгляд, мы прилично припоздали с реализацией новых требований. Их надо было претворить в жизнь намного раньше, этак где-то в 80-е гг. прошлого века, когда широкую известность приобрела педагогика сотрудничества. Но, как говорится, «лучше позже, чем никогда».

 В требованиях к результатам освоения основной профессиональной программы сказано, что студент должен «понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес». Для реализации этих требований необходимо создавать условия максимального приближения системы оценивания и контроля компетенции студентов к условиям их будущей профессиональной практики. Поэтому современная система образования должна быть построена на предоставлении учащимся возможности размышлять, сопоставлять различные точки зрения, разные позиции, формулировать и аргументировать собственную точку зрения, опираясь на знания фактов, законов, закономерностей науки, на собственные наблюдения, свой и чужой опыт.

В Белгородском индустриальном колледже я работаю преподавателем инженерной графики уже десять лет. Эта дисциплина не относится к профессиональным, но нам удалось максимально приблизить её к спец предметам всех технических специальностей. А когда есть связь преподаваемой дисциплины с реальной жизнью, заинтересованность в его освоении возрастает в разы.

 После изучения основ инженерной графики наши студенты получают задания, которые являются частью курсовой работы или дипломного проектирования. Критериями нашей совместной работы являются: формулирование целей учебной деятельности и ее конкретных задач, согласование их с каждым студентом, исходя из присущей ему индивидуальности; целенаправленное воздействие на деятельность студента при выполнении задания для достижения требуемых результатов; постоянное отслеживание, диагностирование хода выполнения работы, внесение преподавателем корректив в действия студентов для улучшения качества выполнения ими задания. Таким образом, уже на втором курсе студенты имеют представление о той работе, которую будут рассматривать на старших курсах. С одной стороны мы следим за ходом выполнения обязательных для них заданий, а с другой - оказываем необходимую им помощь. Приходя на третий курс, наши студенты вполне уверенно берутся за выполнение творческих работ.

Конечно же, одних только занятий по расписанию часто бывает недостаточно. Да и от программы слишком не отступишь. Поэтому после учебных занятий работа продолжается в кружках и факультативах. Здесь основным становится групповое и индивидуализированное обучение, которое готовит студентов к требуемому на рабочем месте сочетанию автономности и индивидуализма с коллективизмом и командной работой.

На протяжении уже нескольких лет я работаю в кабинете, оснащенном чуть ли не по последнему слову техники: компьютеры, проектор, интерактивная доска, новые стенды, масса электронных плакатов и презентаций. Но одними техническими средствами современного студента не удивишь. В инженерной графике сделать открытие практически не возможно. Здесь все прописано в рамках уже утвержденных стандартов, но создать нечто ее инструментами вполне реально. Для этого мы привнесли в свои задания элементы технического конструирования.

 Конструирование – это создание новых изделий или их усовершенствование (реконструкция). На занятиях мы решаем задачи, включающие элементы конструкторского труда. Такие задания содержат введение новых конструктивных элементов (отверстий, вырезов и др.) в изделие, изменение количества или формы его частей. Цель этих изменений – придать предмету новые полезные качества: уменьшить вес, повысить прочность, упростить обработку, создать удобство пользования изделием, придать привлекательность внешнему виду. Во внеурочное время мы со студентами осваиваем 3Д-моделирование в графическом редакторе «Компас». По готовым чертежам воссоздаем объемные сборочные единицы, в состав которых входят до пятидесяти деталей.

Работа очень объемная и кропотливая, поэтому к её выполнению привлекается целая группа студентов. Здесь оценивается всё: и старание каждого, и ответственность за выполнение работы в установленное время, и взаимопомощь.

Студенты нашего колледжа ежегодно принимают участие в международном конкурсе «Молодые ассы 3Д-моделирования», который проводится на базе ООО «АСКОН» и где неоднократно были отмечены дипломами.

Но мы не останавливаемся на достигнутом. В этом учебном году в нашем учебном заведении планируется возродить кабинет дипломного проектирования и компьютерного моделирования, где будут проводиться совмещенные консультации преподавателями сразу нескольких смежных дисциплин, и где любой студент может получить рекомендации по нескольким направлениям. К тому же не случайно одним из параметров нового качества образования является способность проектировать. Проектная деятельность способствует развитию у студентов познавательных навыков, критического и творческого мышления, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве. Надеемся, что в ближайшем будущем студенты нашего колледжа будут выполнять курсовые, дипломные, конкурсные проекты, предложенные предприятием или организацией (над этим мы сейчас работаем). А защиту таких проектов проводить в форме презентации и открыто для всех желающих, как это делают высшие учебные заведения. Это была бы отличная реклама наших выпускников на рынке труда.