***Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании дисциплины Инженерная графика***

***Сивирина Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»***

Процессы информатизации в современном обществе, а также тесно связанная с ними реформа образовательной деятельности, характеризуются совершенствованием и массовым распространением современных ИКТ.

Сегодня у любого преподавателя имеется в распоряжении многочисленные возможности применения в процессе обучения средств ИКТ — это информация из сети Интернет, электронные учебники, словари и справочники, презентации, программы, различные виды коммуникации — чаты, форумы, блоги, электронная почта, телеконференции, вебинары и многое другое. Благодаря этому, актуализируется содержание обучения, происходит быстрый обмен информацией между участниками образовательного процесса. При этом преподаватель не только образовывает, развивает и воспитывает учащегося, но с внедрением новых технологий он получает мощный стимул для самообразования, профессионального роста и творческого развития. Помимо этого, использование ИКТ в обучении помогает педагогу решить такие дидактические задачи, как:

-        формирование устойчивой мотивации;

-        активизация мыслительных способностей учащихся;

-        привлечение к работе пассивных учеников;

-        повышение интенсивности учебного процесса;

-        обеспечение живого общения с представителями других стран и культур;

-        обеспечение учебного процесса современными материалами;

-        приучение учащихся к самостоятельной работе с различными источниками информации;

-        реализация личностно-ориентированного и дифференцированного подхода к обучению;

-        активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности;

-        обеспечение гибкости процесса обучения.

Так на занятиях по дисциплине Инженерная графика ИКТ могут использоваться с различными функциями и, следовательно, целями: как способ диагностирования учебных возможностей учащихся, средство обучения, источник информации, тренинговое устройство или средство контроля и оценки качества обучения.

Основные направления применения ИКТ на различных этапах занятия по дисциплине Инженерная графика:

1) Применение презентаций, созданных в программе PowerPoint.

• Заинтересовать новой темой, привлечь к совместной работе. Для этого достаточно создать ребус, кроссворд, который разгадывается в начале урока.

• Объяснение нового материала. На этапе приобретения новых знаний компьютер выступает в роли мощного демонстрационного пособия, обеспечивая высокий уровень наглядности. Сочетание рассказа преподавателя с демонстрацией презентации позволяет акцентировать внимание студентов на особо значимых моментах учебного материала.

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

• Решение различных задач с объяснением каждого этапа. В этом случае возможна демонстрация пошагового выполнения задания:

• Проверка понимания и закрепления знаний с помощью тестирования.

При проведении устных упражнений презентация дает возможность оперативно предъявлять задания. На занятиях решения задач с помощью презентаций можно предложить большой спектр задач, выполненных на готовых чертежах. Можно продемонстрировать алгоритм чертежа, образец оформления задачи, правильность выполнения домашнего задания.

2) Компьютерное тестирование является компонентом компьютерной учебной среды. В силу этого открываются большие методические возможности при работе с самой разнообразной информацией в процессе обучения. Внедрение сопровождается такими инновациями:

• применение уровневой дифференциации (вариантность как дидактическая инновация);

• использование профильной дифференциации (различные системы задач в зависимости от профиля);

• осуществление контроля знаний на качественно новом уровне дидактического принципа наглядности.

3) Использование САПР. Программистами создано много учебных программ по предметам, созданы системы автоматизированного обучения инженерной графике, такие как КОМПАС, T-Flex CAD, Графика 81, ADEM, СПРУТ, КРЕДО, Базис и др.

Опыт эксплуатации систем КОМПАС показал, что они легко осваиваются пользователем, значительно ускоряют процесс выпуска чертежной документации и заметно повышают ее качество.

При работе с редактором КОМПАС студент оперирует с такими понятиями констpуктоpского документа, как чертеж, вид, основная надпись, технические требования, шероховатость, pазмеp, допуск и т. д., что позволяет эффективно и просто создавать и pедактиpовать изображения; аппарат вспомогательных построений для имитации работы "в тонких линиях"; полуавтоматическое фоpмиpование таблиц; автоматическая простановка допусков к pазмеpам т. д. В любой момент учащемуся доступен исчерпывающий режим помощи, выполнение всех операций сопровождается подробными подсказками.

Включение информационных технологий делает процесс обучения более технологичным и результативным.

Применение информационно-коммуникационных технологий в обучении влечет за собой много вопросов, на которые необходимо искать пути решения для того, чтобы формирование информационной компетентности всех участников образовательного процесса было не мучительным и тернистым, а творческим, целеустремленным и результативным. Сегодня современный педагог, работает с молодым поколением, готовит его к жизни в новом обществе, значит, сам должен идти в ногу со временем.

Литература:

1. Пуйческу Ф. И. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф. И. Пуйческу, С. Н. Муравьев, Н. А. Чванова. — 4-е изд., стен. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 320 с.

2. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие; Оренбургский гос. ун-т. 2-е изд. перераб. и дополн. Оренбург: ОГУ, 2012. 291 с.