Применение проектного обучения в качестве основного элемента организации урока

Хлудова О.Е.,

Государственное

профессиональное образовательное учреждение

«Новокузнецкий строительный техникум»

Общество развивается таким образом, что происходящие изменения в различных социальных сферах, особенно в вопросах образования требуют поиска новых методов формирования личности, способной к саморазвитию, реализации себя в профессиональной деятельности и общественной жизни. Именно поэтому особое значение получает поиск новых подходов к образованию. Одним из таких подходов является применение проектного обучения. Образовательный процесс при проектном обучении базируется на концепции решения определенной задачи, которая значимыма для обучающегося. При использовании проектной деятельности в образовании внешний результат можно увидеть и применить на практике, а внутренний результат, являющийся практическим опытом, станет ценностью учащегося. Этот практический опыт соединит полученные знания и умения в единое целое.

Проектная деятельность является тщательно спланированным учебным процессом, который направлен прежде всего на приобретение практического опыта путем решения прикладных задач. Цель любого проекта в том, чтобы узнать максимально много о проблемной теме, раскрыть взаимосвязи между отдельными элементами проекта (углубленно изучая междисциплинарные связи), найти подход к решению проблемы и по завершении представить готовый результат, которым может быть web-cайт, шаблон политики безопасности, программный продукт или иные модели., макеты и т.п.

Проектное обучение максимально близко соединено с окружающей действительностью, поскольку заинтересованность учащихся возрастет в связи с возможностью сразу же оценить, как созданный продукт решает проблемные задачи реального мира. Кроме того, проектная деятельность в учебном процессе способствует решению комплексных задач. В ходе проектного обучения обучающиеся выполняют исследовательскую работу, анализируя информацию различными способами. Например, при разработке концепции безопасности для определенного предприятия в проект входит создание шаблонов документов, анализ рисков, выявление каналов утечки информации, разработка основ политики безопасности и определение возможных мероприятий по защите информации на предприятии. В результате весь комплекс проведенных работ заставит учащихся более осознано задуматься о своей будущей профессиональной деятельности и на практике ощутить ценность выполненного проекта.

Проектная деятельность также направлена на увеличение заинтересованности обучающихся к процессу обучения. Действительно, ведь возможность сотрудничать и работать в коллективе способствует укреплению и улучшению взаимодействия в группе. Например, когда учащиеся заинтересованы в таком проекте, как разработка программы аутентификации на основе анализа клавиатурного почерка для изучения подсистемы регистрации и учета, то они более мотивированы принимать участие в работе, завершить проект и сразу же оценить результаты своей деятельности на практике, выполняя тестирование созданного программного продукта. Таким образом, основные понятия информационной безопасности изучаются в обстановке, более приближенной к реальным условиям.

Проектное обучение регламентирует деятельность так, чтобы обучающиеся использовали информацию из нескольких дисциплин одновременно. Каждый проект разрабатывается с учетом элементов, связывающих отдельные дисциплины. Например, создание сайта для разработчиков систем защиты информации потребует знаний web-программирования, систем дизайна и основ защиты информации. Таким образом, разработка проектов обязывает обучающихся демонстрировать полученные знания на более глубоком уровне.

Проектная деятельность предполагает наличие взаимодействия между учащимися, а также сотрудничество между обучающимися и преподавателями. **Обучение посредством общения** помогает обогащать и расширять понимание обучающимися тем, что они изучают. Благодаря такому сотрудничеству укрепляются взаимоотношения в группе.

Когда учащиеся получают все детали будущего проекта, они самостоятельно решают каким образом начать разрешение поставленной задачи. Требуется, чтобы студентам давалась такая проблема, для разрешения которой необходимо примерить на себя роль исследователя. Например, команде обучающихся может представиться возможность представить себя в качестве разработчиков систем защиты информации, чьей целью будет являться разработка мероприятий, направленных на обеспечение безопасности организации. Безусловно, задача преподавателя в том, чтобы дать первоначальную информацию и контролировать деятельность учащиеся, но непосредственно обучающиеся будут осуществлять поиск различных путей решения проблемы в условиях, оговоренных с преподавателем.

Обычно проектная деятельность организуется следующим образом:

1. формулируется проблема, отражающая аспекты окружающей действительности;
2. работа организуется таким образом, чтобы дисциплина помогала разрешить проблему, основной акцент делается на выполнение проекта, а не на изучение дисциплины;
3. обучающимися самостоятельно планируется деятельность, которая в конечном итоге должна привести к решению проблемы;
4. поощряется сотрудничество между учащимися;
5. предлагается возможность презентовать результаты исследования путем демонстрации проекта.

Например, проектная технология в контексте ее использования в рамках изучения модулей, связанных с информационной безопасностью автоматизированных систем может быть организована следующим образом:

1. первоначально происходит разбиение группы обучающихся на команды, с целью повышения эффективности взаимодействия, путем осуществления совместного поиска и анализа информации.
2. Предлагается тема, являющаяся проблемной в области защиты информации, например, разработка рекомендаций для усиления эффективности мер, применяемых для обеспечения информационной безопасности конкретного типового предприятия. Для решения поставленной задачи обучающимся потребуется выявить взаимосвязи между отдельными дисциплинами, поскольку комплексная защита информации включает в себя ряд мер, включая программно-аппаратные, инженерно-технические, сетевые, организационные и прочие методы и средства, изучением которых занимаются при прохождении разных отдельных курсов.
3. Обучающиеся самостоятельно выбирают пути решения проблемы, т.е. анализируют риски утечки информации и выявляют те из них, вероятность возникновения которых является максимально высокой. На основе выполненного анализа, выбираются такие методы и средства обеспечения безопасности, применение которых окажется самым эффективным для нейтрализации возможных угроз.
4. Результат работы принимается в виде отчета и презентации, в которых излагаются основные идеи по проведению комплекса мероприятий, позволяющих избежать рисков возникновения угроз.

В данном случае задача преподавателя состоит в том, чтобы предложить объект защиты, т.е. определенное типовое предприятие, осуществляющее деятельность в городе, защита которого будет необходимой и оправданной. Также в задачу преподавателя входит контроль за работой обучающихся и необходимая консультационная помощь. Кроме того, преподаватель занимается составлением графика работы над проектом и организует его предзащиту. При оценке завершенного проекта, рекомендуется основываться на следующие показатели:

1. уровень качества доклада и правильность ответов на вопросы;
2. применяемые средства наглядности и обоснованность предлагаемых мероприятий и решений;
3. глубина полученных знаний по теме;
4. самостоятельность при разработке проекта;
5. законченность разработки и возможность применения предлагаемых решений в прикладных задачах.

Результатом выполненного задания должен быть завершенный проект внедрения комплекса мероприятий, направленных на решение задач по защите информации. Такой проект должен быть полностью готов к внедрению в реально существующие условия работы предприятия.

Таким образом, проектное обучение ориентировано в первую очередь на освоение учебной программы, призывая учащихся самостоятельно формулировать вопросы, искать взаимосвязи и находить возможные пути решения. Проектное обучение является такой системой, которая позволяет аккумулировать знания, получаемые из лекций преподавателя и опыт, приобретаемый в ходе разработки проекта в единую базу знаний и навыков.

Применение проектного обучения обладает рядом преимуществ. Прежде всего проектная деятельность мотивирует студентов учиться, поскольку возможность самостоятельно руководить своим обучением является ценным с точки зрения приобретения исследовательских навыков. Также проектная деятельность стимулирует самостоятельность в решении проблем и поощряет коллаборации учащихся в процессе разработки проекта, что в итоге позволяет развивать межличностные взаимоотношения в группе.

Таким образом, методика проектного обучения в образовательной деятельности рассматривается как комплексная система, объединяющая различные методы обучения и формирования компетенций. Применение этой системы обогатит процесс обучения и поспособствует повышению эффективности познавательной деятельности обучающихся.

Список использованных источников

1. Лукманова И.Г. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лукманова И.Г., Королев А.Г., Нежникова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 172 c.
2. Коваленко С.П. Управление проектами [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Коваленко С.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 192 c.
3. Шарипов Ф.В. Образовательные технологии: проектирование и функционирование. – Уфа, 2011