**Применение метода проектов на занятиях по Информационным технологиям**

Практическим результатом учебной проектной деятельности является проект. Слово «проект» (в буквальном переводе с латинского – «брошенный вперед») толкуется в словарях как план, замысел, текст или чертеж чего-либо, предваряющий его создание. Это толкование получило свое дальнейшее развитие: «Проект – прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности и т. п., а проектирование превращается в процесс создания проекта».

ПРОЕКТ – специально организованный преподавателем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий по решению значимой для студента проблемы, завершающийся созданием продукта. Учебный проект – средство достижения поставленной педагогом цели, помогающее решить проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией результатов.

МЕТОД ПРОЕКТОВ – технология моделирования и организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, и технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося.

Метод проектов предусматривает обязательное наличие проблемы, требующей исследования. Это определенным образом организованная поисковая, исследовательская деятельность учащихся, индивидуальная или групповая, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но организацию процесса достижения этого результата.

Этот процесс должен быть достаточно технологически проработан, с тем чтобы создать для студентов ситуацию, которая стимулирует их к совместной поисково-познавательной деятельности.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

Когда речь идет о проектной деятельности, индивидуальной или групповой, необходимо, чтобы целью познавательных действий учащихся было не просто усвоение содержания, а решение определенной проблемы на основе этого содержания, т.е. активное применение получаемых знаний либо для получения нового знания, либо для получения практического результата на основе применения полученного знания.

Студенты должны четко представлять себе, как можно использовать полученные ими теоретические результаты на практике.

В основе методов проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, умения ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, умения принимать решения (поиск направления и методов решения проблемы); развитие критического мышления, умения исследовательской, творческой деятельности. Этот подход ограничено сочетается с групповым подходом к обучению. Собственно обучение в сотрудничестве является как бы частью метода проектов.

Технология проектного обучения включает ряд общих этапов:

Наличие проблемы. Работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной проблемы. Нет проблемы – нет деятельности. Метод проектов можно использовать в учебном процессе для решения различных небольших проблемных задач в рамках одного-двух уроков (мини-проекты или краткосрочные проекты). В этом случае тема проекта связана с темой урока или применением данной темы в различных жизненных ситуациях.

*Примеры краткосрочных проектов (в рамках изучения программного материала):*

1. Современные информационные технологии и их виды.
2. Информационные технологии в системе современного образования.
3. Эпоха «Smart»: проблемы, особенности, перспективы развития.
4. Сравнение мобильных платформ OC iOS и Андроид.
5. Использование облачных технологий.

К примеру, для решения крупных задач (проблем) по ИТПД, сложных для понимания вопросов использую крупные проекты, которые в основном выполняются во внеурочной деятельности. Данные проекты в основном направлены на углубление и расширение знаний по математике. Это так называемые среднесрочные проекты (макро-проекты), применяемые в основном во внеурочных формах работы (кружки, факультативы, элективные курсы).

*Примеры среднесрочных проектов:*

1. **«Россия и Интернет».**В рамках данного проекта учащийся должен проанализировать перспективы развития Интернета в России, найти сдерживающие факторы и факторы, ускоряющие его распространение.
2. **«Информационное общество».**Что же такое информационное общество? В чем его отличительные черты? Сделайте выводы, существует ли оно в России.
3. **«Лучшие информационные ресурсы мира».**Расскажите о лучших, на ваш взгляд, информационных ресурсах мира. Свое мнение обоснуйте.

Поле для выбора темы долгосрочных проектов по ИТПД огромно. Проект может быть связан с изучением какой-либо темы по ИТПД, которая не изучается в образовательной программе или с приложениями ИТПД в науке и практике.

*Примеры долгосрочных проектов (по материалам научно-практических исследований).*

1. Сайтостроение с применением Flash – технологий.
2. Трёхмерное моделирование.

2. Обязательное планирование действий. В ходе разбора и обсуждения проекта вырабатывается план совместных действий студента и преподавателя. Создаётся банк идей и предложений. На протяжении всей работы преподаватель помогает в постановке цели, корректирует работу, но ни в коем случае не навязывает студенту своё видение решения задачи.

Участников проекта я разбиваю на группы от 3 до 5 человек в зависимости от количества студентов в группе. В каждой группе распределяются роли: например, генератор идей, презентатор, дизайнер, критик, энциклопедист, секретарь и др.

3. Поиск информации - обязательное условие каждого проекта. Большую поддержку в этом оказывают Интернет ресурсы. Найденная информация, обрабатывается, осмысливается. После совместного обсуждения выбирается базовый вариант. Преподаватель корректирует последовательность технологических операций в каждой работе.

4. Результат работы – продукт. Студенты, выбрав посильные технологии для создания своей работы на компьютере, уточняют, анализируют собранную информацию, формулируют выводы. Преподаватель выступает в роли научного консультанта. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми». Если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая − конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в колледже, в реальной жизни).

В зависимости от места, где применяется метод, могут быть и разные продукты. Например, продуктом самостоятельной деятельности студентов на уроке, может быть опорный конспект, памятка по методам решения задач, итоговый продукт по изучаемой теме и др

Прикладной проект может быть связан с применением математического аппарата в повседневной жизни. Например, расчет минимального количества необходимых продуктов и их стоимости, используемых семьей на протяжении месяца; расчет погашения банковского кредита и др. с помощью прикладного программного обеспечения МS Ecxel (для специальности 38.02.07 Банковское дело). Расчёт за услуги ЖКХ ( для специальности 08.02.11 Управление многоквартирным домом).

Результатами работы над проектами во внеурочной деятельности становятся рефераты, эссе, электронные пособия, мультимедийные продукты, итоговый программный продукт и т. д.

5. Презентация результатов - представление готового продукта. Иными словами, осуществление проекта требует на завершающем этапе презентации продукта и защиты самого проекта, которую провожу в форме конкурса, выставки, презентации.

При защите студенты демонстрируют и комментируют глубину разработки поставленной проблемы, её актуальность, объясняют полученный результат, развивая при этом свои ораторские способности. Оценивается каждый проект всеми участниками занятий.

**Основные требования к использованию методов проектов**:

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов: определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола», статистических методов, творческих отчетов, просмотров презентаций и пр.)

При использовании метода проектов учитель заранее тщательно готовится к таким урокам. Это не «ежедневные» технологии. В начале учебного года желательно выделить те темы (наиболее сложные в плане понимания, усвоения), вопросы, разделы программы конкретного курса, по которым желательно было бы провести проект, чтобы дать возможность учащимся более глубоко и детально вникнуть в материал, самостоятельно в нем разобраться не на уровне воспроизведения, а на уровне применения данного материала для решения какой-то значимой проблемы, для приобретения нового знания.

Проект требует тщательный подготовки (проведение его занимает 5-6 уроков, если это проект, рассчитанный на урочную деятельность). Причем защита проектов предусматривает, как правило, сдвоенный проект.

Реализация метода проектов, методики сотрудничества весьма перспективны при изучении ИТПД; работа в указанных формах вызывает у учащихся неподдельный интерес и является более результативной, нежели на традиционных уроках.

В процессе подготовки и проведения подобных уроков у преподавателя появляется возможность формирования у учащихся:

- новых учебных умений по самостоятельному добыванию и осмыслению знаний широкого круга;

- новых личностных качеств.

***Критерии оценки проектов***

1. Логика изложения;

2. Качество наглядных материалов;

3. Компетентность в проблеме исследования;

4. Качество аргументации при ответах на вопросы;

5. Использование ИКТ.

Метод проектов в значительной мере способствует тому, что знания учащихся максимально приближены к научному познанию мира.