

Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»

Проблемное обучение в преподавании IT-дисциплин

Ведмидь Андрей Павлович

Студент

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Факультет информатики и вычислительной техники, Екатеринбург, Россия
E-mail: jokeposter@yandex.ru*

При использовании традиционной методики преподавания вся нагрузка ложится на педагога, а вклад учащихся в образовательный процесс минимален. Преподаватель при такой методике передает предмет, не давая возможности учащимся самим формировать навыки поисковой и исследовательской деятельности на учебных занятиях. После окончания образовательного учреждения в начале трудовой деятельности выпускник не имеет ни четких заданий, ни инструкций педагога, что наносит серьезные психологические травмы, а также может привести к неспособности самостоятельного выполнения трудовых обязательств.[1]

Необходимо искать технологии, при которых знания подаются в форме своеобразных «полуфабрикатов», требующих дальнейших действий от учеников на «приготовление». Учащиеся должны адаптироваться к существующей реальности: знания в готовом виде во взрослой жизни существуют довольно редко.

Технология проблемного обучения позволяет решить поставленную задачу путем связи практически любого преподаваемого материала с его реальным применением за счет постановки проблемы, решаемой посредством полученных знаний, умений и навыков. [1]. В процессе проблемного обучения формируется познавательный интерес к предмету и мотивация, направленная на совершенствование знаний в этой области. Кроме того, знания, получаемые в результате подобного обучения, являются более прочными, устойчивыми и понятными для ученика, нежели знания, полученные по традиционной методике преподавания. Безусловным преимуществом перед другими технологиями является обучение самостоятельному поиску информации, работе с ее источниками, выработке способов выхода из затруднительного положения, т.е. навыкам, необходимым в дальнейшей жизни в любой трудовой деятельности.

Что касается информационных технологий, то здесь практически любое задание связано с творческим мышлением: от простого редактирования текста до создания комплексных бизнес-приложений. Может показаться странным, но даже форматирование текста является креативной задачей: залог эффективного восприятия информации не всегда в жесткой регламентации стандартов оформления, а в индивидуальном подборе разметки страницы для достижения конкретных задач.

Специалисты в IT-сфере занимаются довольно нерегламентированным видом деятельности. Большинство сотрудников предприятий не хотят вникать в технические аспекты различных проблем, поэтому часто составляют достаточно общие, нечеткие технические задания, имеющие массу способов решения не только в рамках одной технологии, но и различных наборов имеющихся технологий. [2] Выполнение подобных технических заданий является проблемной ситуацией, большое количество которых, в

конечном итоге, составляет большую часть трудовой деятельности специалиста. Учитывая высокую скорость развития данной отрасли, [3] составление шаблонов для решения однотипных задач представляется трудной задачей. Вследствие этой изменяющейся информационной обстановки, необходимо обеспечить формирование у обучаемых как возможности адаптации уже имеющихся способов решения той или иной задачи, так и генерации абсолютно новых.

Для достижения поставленных выше целей предлагается следующий ряд рекомендаций:

1. Заключение теоретического материала в рамки проблемных ситуаций. Другими словами, необходимо следовать плану: постановка проблемы – «порция» теории – пути решения проблемы – анализ использованных методов решения. Данная связка может быть применена более 1 раза за занятие, что будет способствовать поддержанию внимания и активности учеников на протяжении всего урока проблемного обучения.
2. Отбор проблемных ситуаций по области возникновения. Следует выделять проблемы, с которыми сталкиваются преимущественно обучаемые ИТ-специальностей.
3. Деление объемной проблемы на подпроблемы. В данной области некоторый набор действий может быть использован многократно при решении большого числа задач. Выделение составных частей в решении проблемы позволит существенно сократить время для решения последующих подобных задач. Здесь необходимо обратить внимание на нежелательность дробления на большое количество частей, т.к. при этом затруднится восприятие целостности ситуации, а также приведет к тому, что решение отдельной подпроблемы будет сведено к четкой последовательности действий, что недопустимо при нашей цели – развитии творческого мышления.
4. Применение эвристического и исследовательского методов обучения, а также избегание фронтального способа организации занятия. Одна из самых главных задач, решаемых с помощью этой технологии, - обучение самостоятельному поиску информации и осуществление собственного выбора. Именно вышеперечисленные методы обеспечивают корреляцию с будущим образом деятельности, при котором большая часть проектов осуществляется либо индивидуально, либо малой группой (отделом). В свою очередь фронтальный способ организации препятствует этой цели, т.к. вследствие его использования возникает ситуация, при которой ученики теряют познавательную активность и необходимость в самостоятельном получении данных знаний.
5. Организовывать уроки для учеников специальностей, выпускники которых будут контактировать в своей будущей профессии: системный администратор - бухгалтер, программист – дизайнер, разработчик программного обеспечения – программист-интегратор. Подобные занятия можно проводить в рамках деловой игры: каждый выполняет свои обязанности, взаимодействует друг с другом в определенных областях деятельности, затем следует этап рефлексии полученного опыта.

Литература

1. Баксанский О.Е., Чистова М.В. Проблемное обучение: обоснование и реализация // Наука и школа. 2000. No. 1. С. 19-25.
2. Бунин О.В. Жизнь технического задания // Компьютерра. 2006. No. 33. С. 26-27.
3. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Общая информатика.- М., 2002.

Слова благодарности

Автор выражает благодарность научному руководителю Чубарковой Е.В.