

Организация проблемного обучения в электронной информационно-образовательной среде

Организация проблемного обучения в электронной информационно-образовательной среде включает в себя **несколько этапов**:

1. Подготовительный этап

Шаг 1. Устанавливается возможность и целесообразность применения технологии проблемного обучения для изучения той или иной темы (раздела). Для этого необходимо **проанализировать содержание учебного материала**, выявить уровень его сложности и характер (описательный или требующий обобщений, анализа, выводов).

Следует помнить, что технология проблемного обучения ориентирована на «зону ближайшего развития» субъектов, а значит, может быть применима только на таком материале, который допускает неоднозначные, порой альтернативные подходы, оценки, толкования. Ее применение оправдано только на материале высокого уровня значимости, чтобы не акцентировать внимание на второстепенном материале.

Шаг 2. Выявляются «внутренние условия мышления» обучающихся: уровень знаний по изучаемой теме и интеллектуальные возможности, уровень их развития.

В электронной информационно-образовательной среде это можно сделать с помощью предварительно организованных опросов, тестов, анкет (в системе дистанционного обучения Moodle для этого могут быть использованы такие сервисы, как «Опрос», «Тест», «Задание с ответом в виде файла» (если анкета представлена, например, в формате текстового документа), «Лекция»).

Шаг 3. В зависимости от специфики материала и выявленного уровня «внутренних условий мышления» обучающихся **определяется способ (прием) создания проблемной ситуации** (см. «Приемы создания проблемных ситуаций»), **разрабатывается система задач и вопросов, выбираются методы и приемы организации проблемного обучения.** Готовятся **методические рекомендации** по решению проблемных задач и вопросов, участию в обсуждениях, дискуссиях.

При подготовке учебного материала, подлежащего усвоению, следует выделить в нем: 1) материал, который должен быть сообщен обучающимся

(фактические сведения, описания процессов, необходимые умения); 2) материал, который должен быть усвоен ими в процессе решения проблемных задач.

Шаг 4. Если в процессе решения проблемной ситуации **предполагается разделение** обучающихся **на группы**, то выбирается методика выделения таких групп (см. тему 2.1.) и производится собственно их формирование.

2. Организационный этап

Шаг 1. **Размещение проблемной задачи, проблемного вопроса или иной информации, призванной создать проблемную ситуацию**, на странице курса в электронной информационно-образовательной среде.

В СДО Moodle для этого могут быть использованы следующие ресурсы и элементы:

- **Страница**: здесь могут быть размещены текстовая информация, различные изображения (*.jpeg или *.png), ссылки на аудио- или видео-материалы, размещенные на веб-страницах в сети Интернет.
- **Файл**: позволяет разместить на странице курса текстовый документ, таблицу, презентацию, изображение (*.jpeg или *.png), видео- или аудиофайл.
- **Гиперссылка**: позволяет разместить на странице курса ссылку на веб-страницу сети Интернет, содержащую информацию, призванную создать проблемную ситуацию.
- **Форум**: здесь можно не только представить проблемную ситуацию, но и организовать общее обсуждение, представление решений и т.д.
- **База данных, глоссарий**: здесь может быть размещена проблемная ситуация, требующая проведения какого-либо исследования, опыта, эксперимента. Впоследствии полученные результаты, решения (в том числе и фотоотчеты) могут быть размещены здесь же самими обучающимися.
- **Видеоконференция (желательно с обратной связью)**: позволяет применить технологию проблемного обучения в онлайн-режиме.

Шаг 2. **Создание интерактивных элементов, необходимых для актуализации значимости проблемной ситуации, организации ее обсуждения, выдвижения гипотез, и т.д.**

В СДО Moodle для этого можно использовать следующие интерактивные

элементы:

- «Ч а т »: режим онлайн, быстрая реакция на ответы обучающихся; в то же время нет возможности прикрепления файлов; вновь вошедшие пользователи не видят переписки, которая велась до их появления в чате; подойдет для организации «мозгового штурма», «подводящего диалога», «побуждающего диалога» и т.п., этапа актуализации значимости проблемы и выдвижения гипотез, оперативного решения конкретных вопросов.
- «Ф о р у м »: может применяться как в режиме онлайн, так и в режиме оффлайн; позволяет участникам прикреплять различные файлы к своему ответу. Может быть использован для организации обсуждения проблемной ситуации, доказательства гипотез, размещения результатов решения, рефлексии.

При необходимости (с целью разделения этапов и представляемой участниками информации) могут быть созданы отдельные форумы:

- для доказательства (опровержения) гипотез;
 - для представления решений, оценки их правильности;
 - для общих выводов, представления решений.
- Видеоконференция (с обратной связью). Может быть использована на этапах актуализации значимости проблемы, выдвижения гипотез и т.д. При использовании Видеоконференции, не предполагающей обратной связи, необходимо организовать форум или чат для обсуждений.

Шаг 3. Размещение методических рекомендаций и организационной информации на странице курса.

Для размещения рекомендаций и иной организационной информации, объявлений в СДО Moodle могут быть использованы следующие ресурсы и элементы: «Новостной форум», «Страница» «Файл».

Создается форум-консультация, на котором обучающиеся при возникновении трудностей (например, технических) смогут задать вопросы преподавателю и другим участникам.

Если предусмотрено разделение участников на группы:

- с помощью ресурсов «Страница» или «Файл» вывешиваются списки групп;

- для каждой из групп создается отдельный форум (при необходимости – и чат) для обсуждений, обмена мнениями, файлами и т.д.;
- для всех групп создается общий «Итоговый форум», либо «Вики-страница», либо «База данных», в которых каждая группа впоследствии будет размещать свое решение, обсуждать ответы других групп.

Шаг 4. Размещение теоретической информации, дополнительных материалов, необходимых для работы.

Речь идет об информации, необходимой для успешного решения проблемной ситуации, которая на данном этапе выходит за рамки зоны ближайшего развития обучающегося. Поиск всей остальной информации осуществляется обучающимися самостоятельно или при помощи преподавателя (но все же в рамках поиска, а не усвоения).

В СДО Moodle для этого могут быть использованы следующие ресурсы:

- «Файл»: с помощью него могут быть размещены текстовые документы, таблицы, презентации, изображения, аудио- и видеофайлы.
- «Страница»: позволяет разместить текст, ссылки на различные ресурсы, изображения.
- «Книга»: аналогична «Странице», состоит из нескольких таких страниц. Позволяет разбить материал на части. Может содержать изображения, ссылки, флэш-ролики и другие мультимедийные элементы.
- «Гиперссылка»: позволяет разместить ссылку на веб-страницы сети Интернет.
- «Лекция»: позволяет разбить материал на части; в конце каждой части можно задать вопрос; в зависимости от ответа ученика можно направлять процесс обучения.
- «Каталог»: представляет собой папку с различными файлами (текстовыми документами, презентациями, таблицами, изображениями и т.д.).
- «Глоссарий» - словарь. Может заполняться и учителем, и самими обучающимися.
- «База данных»: позволяет представить учебную информацию в формате базы данных (набора структурированных записей). Может заполняться и учителем, и самими обучающимися.

Шаг 5. Создание элементов курса, необходимых для подведения итогов.

Например, может быть создан итоговый форум-рефлексия, где каждый обучающийся должен будет проанализировать свою деятельность по предложенным параметрам (например, с какими трудностями столкнулся, что нового узнал и приобрел, как в дальнейшем сможет это применять).

При необходимости могут быть созданы различные опросы, анкеты, тесты.

3. Этап реализации

Включает в себя собственно реализацию технологии проблемного обучения.

Деятельность преподавателя при проблемном обучении в электронно-информационной среде может включать в себя:

- создание проблемной ситуации;
- руководство этапом осознания проблемной ситуации. Определение ее значимости, актуальности;
- руководство этапом формулирования проблемной задачи;
- оказание помощи обучающимся в анализе условий задачи;
- организация дискуссий, «мозговых штурмов» и т.п.;
- руководство этапом выдвижения гипотез;
- оказание помощи обучающимся на этапе реализации плана решения и на этапе проверки правильности результатов;
- консультирование участников (форум-консультация, «Обмен сообщениями», электронная почта);
- поддержание «сетевых этикета».

Однако следует помнить, что мера участия учителя в самостоятельном поиске ученика зависит от выбранного уровня сложности проблемного обучения.

Преподаватель, в зависимости от конкретного метода обучения и уровня проблемности ситуации, может быть для обучающихся помощником или руководителем в поиске знаний. Особенность проблемного обучения заключается в том, что педагог одновременно выступает и как координатор или партнер (в ходе каждого этапа обучения), и как руководитель

обучения (если рассматривать обучение как единое целое). Педагог организует весь процесс обучения и – в случае необходимости – включается в него для поддержания процесса в требуемом русле.

Деятельность обучающихся при проблемном обучении предполагает прохождение этапов:

- усмотрение проблемы, формулировка проблемной задачи;
- анализ условий, отделение известного от неизвестного;
- выдвижение гипотез (вариантов) и выбор плана решения (или на основе известных способов, или поиск принципиально нового подхода);
- реализация плана решения;
- поиск способов проверки правильности действий и результатов;
- участие в чатах, форумах, иных интерактивных элементах, предусмотренных в курсе;
- изучение материалов, размещенных в курсе;
- консультации на соответствующем форуме.

4. Завершающий этап

Подведение итогов на соответствующем форуме: обсуждение полученного решения (решений) проблемы, его преимуществ; конкретизация полученных результатов; формулировка возможных следствий, вытекающих из полученных результатов; ответы на вопросы обучающихся и т.д.

Саморефлексия обучающихся на форуме-рефлексии. Анализ ответов учителем. Участие обучающихся в итоговых опросах, анкетах (если они предполагаются).

Использованная литература

1. Педагогические технологии: учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д Издательский центр «МарТ», 2004. – 336с.
2. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
3. Современные образовательные технологии: учебное пособие / кол. авторов; под ред. Н.В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2010. – С.71-85.