

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Теория проблемного обучения разрабатывается в отечественной и мировой педагогике с середины 50-х годов XX столетия. Сегодня теория проблемного обучения - достаточно глубоко разработанная и стройная отрасль педагогической науки.

Проблемное обучение стало ответом на тот вызов, который сделали педагогической науке собственно процесс обучения, изменившиеся условия жизни и деятельности человека и сам человек с его стремлением к самосовершенствованию.

Современное проблемное обучение — это организация уроков, предполагающая создание учителем проблемных ситуаций, для решения которых учащимся необходимо провести активную самостоятельную работу. Такой процесс позволяет детям творчески овладеть профессиональными знаниями и умениями, развить мышление. Проблемное обучение характеризуется как учебно-воспитательный процесс, который строится на полном взаимодействии преподавателя и обучающихся детей. Его цель в том, чтобы ученики не только усвоили готовый научный материал, но и сумели овладеть способами получения этой информации.

Дидактическая теория проблемного обучения опирается на психологические теории мышления и его развития.

Чем же отличается проблемное обучение от традиционного?

При традиционном обучении преподаватель сообщает школьникам готовые знания: объясняет новый материал, показывает новые положения, подкрепляет их примерами, иллюстрациями, опытами, экспериментами, добивается понимания нового материала, связывает его с уже изученным, проверяет степень усвоения. Деятельность учителя носит объяснительно-иллюстративный характер, а сам учитель становится транслятором знаний, накопленных человечеством. *Учащиеся* воспринимают сообщаемое, осмысливают, запоминают, заучивают, воспроизводят, тренируются, упражняются и т.п. Их деятельность носит репродуктивный характер. Это деятельность потребления, в которой учащийся уподобляется приемнику, воспринимающему передаваемую через транслятор информацию.

При проблемном обучении учитель либо не дает готовых знаний, либо дает их только на особом предметном содержании - новые знания, умения и навыки школьники приобретают самостоятельно при решении особого рода задач и вопросов, называемых проблемными. При традиционном обучении упор делается на мотивы непосредственного побуждения (учитель интересно рассказывает, показывает и т.п.), при проблемном же обучении ведущими мотивами познавательной деятельности становятся интеллектуальные (учащиеся самостоятельно ищут знания, испытывая удовлетворение от процесса интеллектуального труда, от преодоления сложностей и найденных решений, догадок, озарений).

Признакам проблемы относятся:

- создание ситуации, которую необходимо решить;
- интерес учеников к вопросу и их готовность искать разнообразные пути для его решения.

Проблемная ситуация

Основное, базовое, исходное понятие в теории проблемного обучения обозначается термином "проблемная ситуация". Прежде чем обратиться к определению сущности и описанию структуры, следует уяснить значение понятия "проблема".

Проблемная ситуация - одна из закономерностей процессов мышления, его начальный момент. Поэтому и рассмотрена она нами будет сначала как психологическая категория.

Проблемной является ситуация (по С.Л. Рубинштейну), в которой имеется:

- нечто неизвестное (отношение неизвестного, заданного, искомого к исходным данным проблемы определяет направление мыслительного процесса);
- второй значимый компонент проблемной ситуации - содержащееся в ней противоречие;

- какие-то мотивы, побуждающие человека мыслить (именно мотив, потребность является движущей силой, которая помогает человеку включаться в мыслительную деятельность).

Проблемная ситуация должна создаваться с учетом реальных противоречий, значимых для учащихся. Только в этом случае она является мощным источником мотивации познавательной деятельности школьников, активизирует их мышление, направляет его.

Рассмотрим *типы проблемных ситуаций*, общие для всех учебных предметов, предложенные М.И. Махмутовым:

1. Проблемная ситуация возникает при условии, если учащиеся не знают способа решения поставленной задачи, не могут ответить на проблемный вопрос, дать объяснение новому факту в учебной или жизненной ситуации, т.е. в случае осознания учащимися недостаточности прежних знаний для объяснения нового факта.

2. Проблемные ситуации возникают при столкновении учащихся с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях. Как правило, учителя организуют эти условия не только для того, чтобы учащиеся сумели применить свои знания на практике, но и столкнуться с фактом их недостаточности. Осознание этого факта учащимися возбуждает познавательный интерес и стимулирует поиск новых знаний.

3. Проблемная ситуация легко возникает в том случае, если имеется противоречие между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью избранного способа.

4. Проблемная ситуация возникает тогда, когда имеется противоречие между практически достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования.

Проблемная задача

Одновременно с исследованиями проблемной ситуации шли поиски дидактических средств, позволяющих с достаточной вероятностью создавать проблемные ситуации в реальном процессе обучения. Одним из таких средств стала проблемная задача.

В структуре проблемной задачи выделяются следующие составные элементы:

1) условия, или данные, известные учащимся и указывающие на какие-то параметры решения;

2) неизвестное, искомое, нахождение которого приводит к новым знаниям или способам действия;

3) второй элемент (неизвестное) может быть сформулирован по-разному.

Проблемный вопрос

Ш.А. Амонашвили: "Вопрос, задаваемый педагогом детям, — это клеточка не только методики, но и всей педагогики. Если рассмотреть его под микроскопом, можно познать в нем всю направленность процесса обучения, характер отношений педагога с учащимися; можно познать самого педагога, ибо вопрос - это почерк его педагогического мастерства"

Проблемные вопросы формулируются как вопросительные предложения двух типов:

1) предложения, в которых спрашивается о признаке (атрибутивном или предикативном); такие предложения оформляются при помощи местоимений какой, который, чей и т.п. в разных падежах, а также при помощи неопределенно - количественного числительного сколько;

2) предложения, заключающие в себе вопрос о каком-нибудь неясном для говорящего обстоятельстве (времени, причины, места, образа действия, цели); такие предложения оформляются при помощи наречий зачем, отчего, почему, когда и т.д.

В каждом из этих вопросов в скрытом виде есть некие исходные данные, "условие", известное и неизвестное. К примеру, формулировка первого вопроса в свернутом виде содержит следующую информацию: корень и стебель одного и того же растения растут в разные стороны. Нужно объяснить причину этого противоречия. Точно так же расчлняются на данное и искомое все проблемные вопросы.

Проблемные вопросы, в свою очередь, М.И. Махмутов классифицирует на основе дидактической цели, которую ставит перед собой учитель. Он называет следующие *типы вопросов*:

- проверяющие направленность внимания;
- направленные на проверку прочности ранее усвоенных знаний;
- помогающие ребенку находить различие и сходство в предметах и явлениях;
- помогающие отбирать факты для доказательств;
- помогающие находить и обобщать факты;
- направленные на подтверждение правила;
- направленные на нахождение причины явления и оценку его значения;
- направленные на проявление закономерности, описание явления во всех связях и в развитии;
- формирующие убежденность, развивающие навык самовоспитания.

Проблемное изложение

При проблемном изложении самостоятельность детей невелика: они следуют своей мыслью за мыслью и рассуждением учителя, осуществляющего целостное решение задачи.

Исследователи по-разному представляют сущность проблемного изложения:

- одна точка зрения состоит в том, что при проблемном изложении учитель сам формулирует проблему (или проблемную задачу) и сам решает ее, давая не только результат решения (т.е. знания), но и способ раскрытия возможных и доступных противоречий хода решения (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, Л.С. Айзерман, Н.И. Кудряшов)

- другая точка зрения состоит в том, что при проблемном изложении учитель сообщает только часть материала, а другая его часть (обобщения, законы, теории, правила) учащиеся выводят сами (П.В. Гора, Н.Г. Дайри, М.И. Кругляк, Л.Г. Вяткин, М.И. Махмутов)

Сущность проблемного изложения заключается в систематическом показателем индуктивном и дедуктивном решении учителем проблем и проблемных задач, построенных на материале истории науки или современном научном знании. Оно имеет целью сообщить школьникам новые знания и показать логику и способы решения проблем с раскрытием доступных школьникам противоречий процесса познания.

Предельно упрощая, можно сказать, что проблемное изложение — это решение проблемных задач учителем "для учащихся". Термин "проблемное изложение" определяет и его форму: это монолог учителя (объяснение, рассказ, доказательство, лекция, сообщение и т.п.).

Эвристическая беседа

В эвристической беседе школьники самостоятельно решают проблемную задачу по частям, этапам, ведомые цепочкой логически следующих друг за другом проблемных вопросов учителя.

Движение в эвристической беседе к последующему, новому шагу возможно, если завершен процесс предыдущего шага, то есть каждый новый вопрос возможен в том случае, если поступил ответ на предыдущий вопрос.

Если на вопрос учителя следует ошибочный ответ, то учитель с помощью контрвопросов вскрывает в ответе ученика ошибку, подводит к самостоятельному отысканию верного ответа и только потом ставит новый вопрос.

Между шагами, как и внутри самого шага, могут быть высказывания учителя в форме корректирующих замечаний, разъяснений типа "покажи на карте", "прочти оба предложения и скажи", "проанализируй поступок", "вспомни", "отыщите", "составьте рассказ - описание" и т.п., играющих вспомогательную роль. Эти замечания - не что иное, как вопросы, правда, выраженные не в вопросительной форме.

Деятельность учителя при использовании эвристической беседы имеет два этапа:

а) организационно-подготовительный:

сущность организационно-подготовительного этапа состоит в том, что каждый раз, исходя из конкретной дидактической цели конкретного урока, учитель проводит логико-

теоретический анализ учебного материала, чтобы выяснить, позволяет ли этот материал применить эвристическую беседу

б) исполнительский:

исполнительский этап начинается с постановки искомого:

1) искомое может выдвинуть и сформировать сам учитель;

2) учитель может создать ситуацию, в ходе которой учащиеся под его руководством будут подведены к искомому;

3) учащиеся усматривают и формулируют искомое сами.

Методические приёмы создания проблемных ситуаций:

- учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его решения;

- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;

- предлагает классу рассмотреть явление с различных позиций (например, командира, юриста, финансиста, педагога);

- побуждает обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;

- ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);

- определяет проблемные теоретические и практические задания (например: исследовательские);

- ставит проблемные задачи (например, с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределённостью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения, на преодоление «психологической инерции» и др.).

Для реализации проблемной технологии необходимы:

- отбор самых актуальных, сущностных задач;

- определение особенностей проблемного обучения в различных видах учебной работы;

- построение оптимальной системы проблемного обучения, создание учебных и методических пособий и руководств;

- личностный подход и мастерство учителя, способные вызвать заинтересованность учащихся в деле.

Задача учителя состоит не в том, чтобы сформировать безошибочное мышление, а в том, чтобы научить учащихся идти путем самостоятельных находок и открытий.

При этом и учитель, и учащиеся становятся относительно равноправными участниками совместной учебной деятельности.

Применение в учебном процессе проблемных ситуаций помогает учителю выполнить одну из важных задач: формировать у учащихся самостоятельное, активное, творческое мышление. Развитие же таких способностей может осуществляться лишь в творческой самостоятельной деятельности учеников, специально организуемой учителем в процессе обучения. Разрешение системы проблемных ситуаций приучает школьников к умственному напряжению, без чего невозможна подготовка к жизни, к труду на пользу общества.