

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО
ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ЭКОЛОГИИ**

Проблемное обучение, проблемная ситуация, проблемная задача.

В данной статье раскрыта сущность технологии проблемного обучения, ее этапы и структурные компоненты. Также приведены практические примеры ее применения на занятиях экологии.

N.N.Kolesnikova

MBUDO "Ecological and Biological Center" Defense Bratsk

**TECHNOLOGY TRAINING PROBLEM AS A MEANS OF INCREASING
COGNITIVE ACTIVITY STUDYING FOR EMPLOYMENT
ENVIRONMENT**

Problem learning, problem while situation, a challenging task.

This article reveals the essence of the technology problem-based learning, its phases and structural components. practical examples of its application in ecology classes are also given.

Одной из задач дополнительного образования является подготовка детей к принятию самостоятельных решений в различных ситуациях и воспитание их самомотивации.

Проблемное обучение предполагает последовательное и целенаправленное привлечение обучаемых к решению учебных проблем и проблемных познавательных задач, в процессе которого они должны активно усваивать новые знания, приобретать навыки и умения в самостоятельном формировании задачи (проблемы) исходя из реальных условий. Центральными понятиями проблемного обучения являются проблемная ситуация и проблема (задача).

Модель «цепной реакции» технологии:

Постановка проблемной задачи (создание проблемной экологической ситуации)

Появление познавательной потребности

Повышение мыслительной активности обучающегося

Развитие интеллекта

Эскалация способностей обучающегося и их мотивации к экологическому познанию.

Структурные компоненты технологии:

проблемная ситуация;

проблемный вопрос;

проблемная задача.

способы создания проблемной ситуации:

использование учебных и жизненных ситуаций;
побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений или фактов, их анализу, обобщению, классификации;
ознакомление учащихся с фактами, носящими как-будто бы необъяснимый характер;
противоречия между научными фактами;
новые условия применения уже имеющихся у ученика знаний.

Творческая атмосфера на занятиях с применением технологии проблемного обучения, свобода от шаблона способствуют раскрепощению творческих резервов человеческой психики, нейтрализуют чувство тревоги, создают ощущение спокойствия, облегчают межличностные отношения.

Проблемное обучение способствует активному вовлечению обучающихся и педагогов в процесс экологического просвещения.

Основными методами проблемного обучения являются метод проблемного изложения, частично-поисковый и исследовательский методы.

Для реализации проблемной технологии необходимы:

- отбор самых актуальных, сущностных задач;
- выявление и учет особенностей проблемного обучения в различных видах учебной работы;
- построение оптимальной системы проблемного обучения, создание учебных, методических пособий и рекомендаций;
- применение лично-деятельностного подхода в учебном процессе;
- достаточный уровень профессиональной компетентности педагога.

Прием «Думаем вместе»

Учащиеся работают в малых группах над одной и той же проблемой или учебной темой. Они вместе выдвигают и обсуждают идеи, формулируют собственные вопросы, по ходу обсуждения с помощью графической схемы ведут протокол всего процесса рассуждений, фиксируя каждый шаг.

Поощряйте учащихся вести **«лог-файл обучения»** с тем, чтобы было легче рассказать о том, как работала группа (т.е. фиксировать каждый сделанный во время обсуждения шаг, пользуясь, например, следующей схемой: время, имя члена группы, высказанная идея или вопрос). Учащиеся могут выполнять обязанность вести протокол обсуждения поочередно, например, сменяясь каждые три минуты. Для этого у каждого члена группы должен быть чистый листок с заранее проставленным на нем временем его очереди. В конце

обсуждения все листы собираются, раскладываются в хронологическом порядке, скрепляются и просматриваются как самими детьми, так и при необходимости, и педагогом.

От каждой группы выступает один человек, который коротко представляет основные идеи и формулирует отобранные группой вопросы педагогу.

Педагог и учащиеся выслушивают каждую группу, педагог обобщает соображения и вопросы детей, используя это для постановки проблемы, мотивации введения нового материала и т.п.

Учащиеся способны ставить вопросы различной глубины и широты охвата и могут определить цели различных типов вопросов.

Например, при изучении учащихся среднего школьного возраста темы «Среды обитания животных», занятие может быть построено следующим образом:

1. Работа в малых группах. Повторение: Вспоминаем и называем какие среды обитания животных известны участникам (почвенная, наземно-воздушная, водная + организменная).

- Перед вами изображение животного (видят, что животное они не знают, осознают противоречие)

- А теперь ответьте на вопрос – можно ли по внешнему виду животного определить, в какой среде обитания оно существует? (проблемный вопрос – осознают цель поиска)

- Вы хотите это узнать? (присваивание проблемы)

2. Цель - решение проблемного вопроса.

А приходим мы к его решению иным путём – от обратного.

Порядок – исходя из знаний характеристики сред обитания, составить список примет

Каждая группа получает таблицу «Характеристика сред обитания».

Давайте, опираясь на предыдущий опыт и данные таблицы, попробуем составить кластер, приводящий в конце концов к перечню внешних признаков обитателя среды.

Таблица
Характеристика сред обитания

Факторы среды	наземно-воздушная	водная	почвенная
Кислород	достаточно	недостаточно	недостаточно
Вода	часто не хватает	достаточно	достаточно

Температура	резко изменяется	изменяется	ровная
Свет	достаточно	мало	нет

Кластер – графическая фиксация системного понятия с взаимосвязями в виде «грозди».

Последовательность действий по составлению кластера проста и логична:

1. посередине чистого листа (классной доски) написать ключевое слово или предложение, которое является ключевым в раскрытии идеи, темы;

2. вокруг записать слова или предложения, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы;

3. по мере записи появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи.

Участникам групп предлагается защитить свои кластеры.

Закрепление – перечисляем еще раз все приметы животных, обитающих в водной и почвенной среде обитания.

Рефлексия участников. Выбирают и продолжают любую фразу с рефлексивного экрана, отражающую их отношение к занятию.

Важнейшей чертой содержательного аспекта проблемного обучения является отражение объективных противоречий, закономерно возникающих в процессе научного знания, учебной или исследовательской деятельности. Именно в связи с этим проблемное обучение можно назвать развивающим, ибо его цель – освоение учащимися знаний и обобщенных умений посредством решения так называемых учебных задач. При проблемном же обучении учащиеся включаются в разрешение проблемной ситуации, при этом у них формируются способы действий, необходимые для решения нестандартных задач.

Список литературы

Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. - М.: Знание, 1991 г.

Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие. М., 1998. – 185 с.

Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления (Как мы мыслим): Пер. с англ. М., 1999. – 489 с.