

Т.А. ЖИДКОВА

**МЕТОД ЭВРИСТИЧЕСКОГО ДИАЛОГА
В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

*Белорусский государственный университет,
г.Минск, Беларусь,
tazhydkova@gmail.com*

Современная система образования в вузе – это динамически развивающаяся среда, в которой первостепенное место отводится студенту, раскрытию его личностного, исследовательского, творческого потенциала. В этой связи сегодня как никогда

актуальным становится применение эвристических подходов в обучении, которые учитывают указанные качества обучающихся и реализуются через ряд последовательно разрабатываемых эвристических занятий. Такие занятия воплощают все структурные элементы образовательной программы: смысл, цели, задачи, фундаментальные образовательные объекты и проблемы, виды деятельности студентов и магистрантов, формы рефлексии и оценки результатов.

Однако справедливо возникает вопрос: как организовать и провести занятие эвристического типа, когда сам предмет не предполагает творчества? Речь идёт, прежде всего, о точных науках, где результат исследования известен и не предполагает вариабельности. Для того, чтобы была возможность использовать данные методы и любой области знаний была проведена типизация заданий эвристического типа (Король А.Д., Хуторской А.В), которые в настоящее время подразделяются на:

- когнитивные,
- креативные,
- открытые,
- организационно-деятельностные,
- комбинированные.

Задания когнитивного типа позволяют решить реальную научную проблему: предполагают исследование объекта, нахождение принципов построения различных структур, проведение эксперимента, проживания исторических событий, вычленение общего и отличного. По Хуторскому А.В. – когнитивные задания направлены на формирование и развитие познавательных умений учащихся: умение задавать вопросы, умение чувствовать окружающий мир, проводить опыты и эксперименты, отыскивать причины возникновения явлений. В преподавании геологических дисциплин примером может служить составление студентами геологических профилей по материалам буровых работ. При этом студентам предлагается определённая вариабельность в решении поставленных задач, выражающаяся в разработке преподавателем такого числа вариантов заданий, где у каждого студента будет возможность создать собственный графический продукт.

Задания креативного типа (творческие) обеспечивают формирование креативных свойств личности: умение делать прогноз, чуткость к противоречиям, гибкость фантазии, умение придумать что-то новое (изготовить модель, макет) и др. Примером таких заданий в изучении геологических дисциплин могут быть оригинальные плакаты, постеры геологической тематики, а также макеты различных геологических тел.

Открытые задания – задания, которые не имеют однозначных результатов выполнения. Они предполагают лишь возможные направления ответа. Получаемый результат всегда уникален и отражает степень творческого самовыражения. Примером данного типа задания может служить виртуальная организация геологической экспедиции. Результаты экспедиции предлагается оформить в виде дневника.

Организационно-деятельностные задания формируют способность осознавать и формулировать цели своей учебной деятельности, организовывать свой учебный рост, осознавать результаты своего обучения и давать оценку. Этот тип занятий возможно представить в двух вариантах. Первый предполагает разработку эвристических занятий на день, неделю, месяц, семестр, учебный год. Второй заключается в составлении геологических диктантов, кроссвордов, игр, викторин и др.

Важным аспектом при подготовке занятий эвристического типа является необходимость в контексте изучаемой темы определить:

- цель преподавателя;
- главную проблему занятия;
- круг реальных объектов действительности, предлагаемых обучающемуся для изучения;

– способы деятельности педагога по отношению к выбранному кругу реальных объектов.

Кроме того при проведении занятия эвристического типа необходимо четко следовать составленному по минутно *плану-конспекту занятия*, который включает следующие пункты:

- целеполагание;
- постановку проблемы;
- изучение реального образовательного объекта;
- знакомство с культурно-историческим аналогом;
- демонстрацию и сравнение образовательных продуктов, обучающихся;
- рефлексию.

Также преподаватель должен определить:

- формы контроля и оценки результатов занятия;
- контрольно-оценочное задание по определению уровня компетентности студентов.

Приведем пример занятия эвристического типа, разработанного на основе указанных подходов, для студентов 3 курса, обучающихся по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» на географическом факультете БГУ.

Учебный предмет: Литология.

Изучаемая тема: Группа обломочных пород.

Цель преподавателя: Способствовать освоению студентами материала, характеризующего структурно-текстурные особенности группы обломочных пород, позволяющие разработать их (пород) классификационные схемы.

Главная проблема занятия: Классификация группы обломочных горных пород по размеру и форме обломков. Определение названия образцов.

Круг реальных объектов действительности, предлагаемых обучающемуся для изучения: Коллекция обломочных горных пород.

Способы деятельности педагога по отношению к выбранному кругу реальных объектов: Вовлечение всех студентов в процесс изучения группы обломочных пород, поддержание их интереса к теме занятия.

План-конспект занятия:

1. *Целеполагание (3 минуты):* Преподаватель предлагает студентам ответить на следующие группы вопросов таблицы 1.

2. *Постановка проблемы (15 минут):* Преподаватель знакомит студентов с группой обломочных горных пород (презентация).

Таблица 1 – Таблица целеполагания

	Знаю	Не знаю	Хочу знать	Умею	Не умею	Хочу научиться
Что такое структурные признаки осадочных горных пород (ОГП)?						
Что такое текстурные признаки ОГП?						
Выявлять различия между структурой и текстурой ОГП.						
Находить различия между псефитами, псаммитами, алевролитами?						
Классифицировать ОГП.						
Устанавливать зависимости между структурными признаками породы и ее названием.						

Понимание материала, проверяется через ряд последовательно задаваемых вопросов по содержанию презентации.

3. *Изучение реального образовательного объекта (25 минут).*

Студентам предлагается:

- Рассмотреть коллекцию обломочных пород.
- Проанализировать представленные образцы с позиций размера и формы частиц, а также наличия или отсутствия цементирующего вещества.
- Составить 2 классификационные таблицы, характеризующие размер и форму обломков.
- Распределить породы по группам, в соответствии с размером преобладающих зёрен или обломков (не учитывая их форму и наличие цемента).
- Обосновать критерии отнесения пород к той или иной группе.
- Дать название всем обломочным породам в каждой группе.

4. *Знакомство с культурно-историческим аналогом (7 минут).* Преподаватель демонстрирует разработанные классификационные схемы белорусских и иностранных литологов.

5. *Демонстрация и сравнение образовательных продуктов обучающихся (15 минут).* Обсуждение результатов выполнения задания студентами, их соответствия представленному преподавателем материалу. Анализ исходных классификационных схем, их развёртывание и обогащение.

6. *Рефлексия (7 минут).* Преподаватель предлагает вернуться к таблице целеполагания и ответить на приведённые в ней вопросы.

В конце занятия преподавателем определяются формы контроля и оценки знаний студентов. Как вариант, студентам предлагается ответить на вопросы теста по теме занятия.

Результатом проведённого занятия эвристического типа являются освоенные знания об обломочных осадочных горных породах, условиях их образования и классификации.

Таким образом, эвристический подход интересен и увлекателен, но при этом совсем не прост. Отойти от шаблонных способов обучения, предложить студенту погрузиться и вникнуть в учебный материал – это и есть та самая цель, которую ставит перед собой любой современный педагог.