

Інноваційні технології у підготовці майбутніх учителів природничих наук Нової української школи

Грицай Наталія Богданівна,
доктор педагогічних наук, професор,
завідувачка кафедри природничих наук
з методиками навчання
Рівненського державного гуманітарного університету

Інновації

- нововведення у змісті, формах, технологіях, методах, прийомах і засобах підготовки майбутніх учителів, спрямовані на підвищення якості освітнього процесу, зростання рівня фахової компетентності майбутніх педагогів.

Інноваційні технології

- - технології контекстного навчання;
- - технології інтерактивного навчання;
- - кейс-технології;
- - проектна технологія;
- - технологія “майстерня”;
- - технологія “портфоліо”;
- - інформаційно-комунікаційні технології;
- - технології дистанційного навчання.

Контекстне навчання

(А.Вербицький)

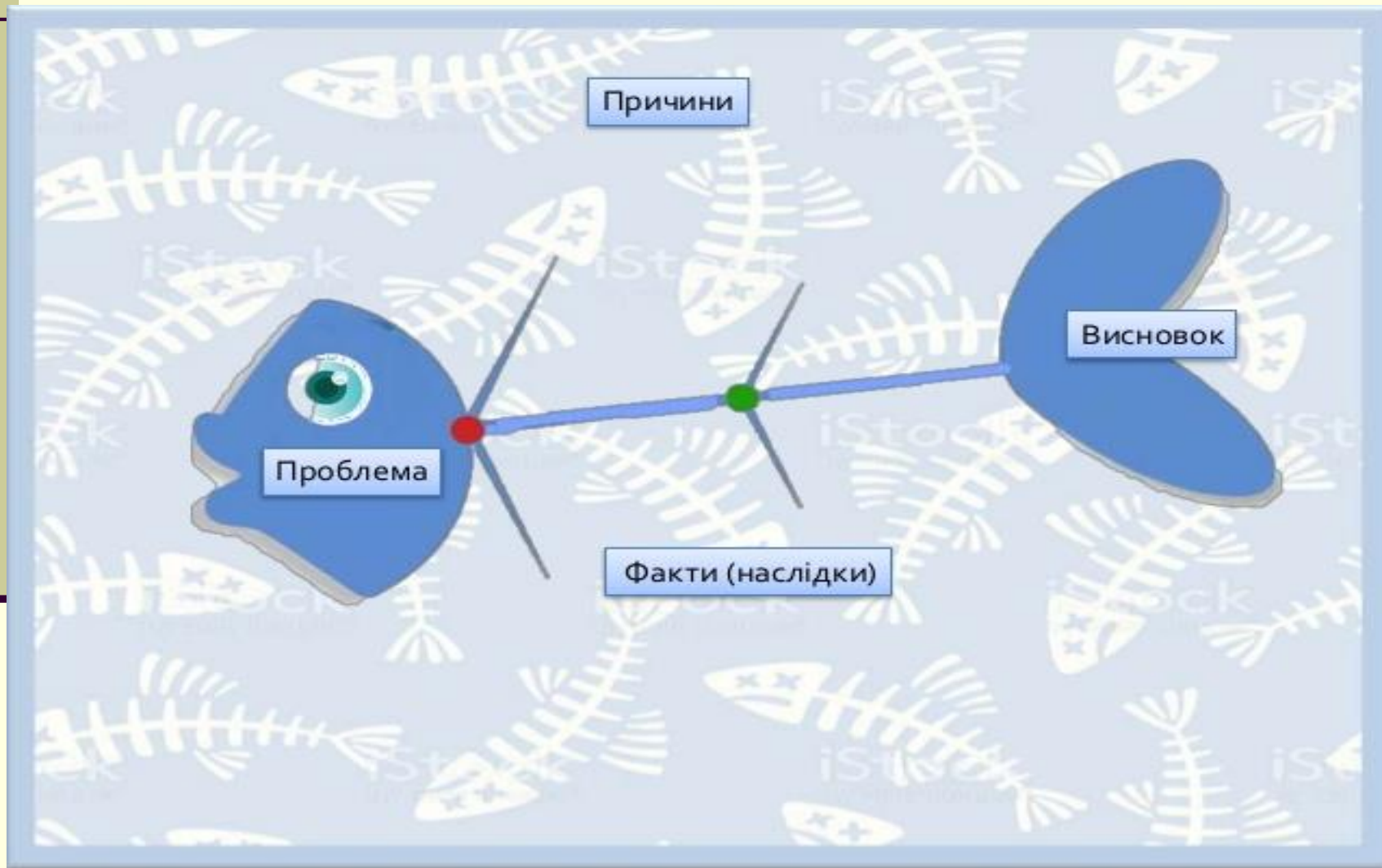
- Навчання, в якому мовою науки і за допомогою всієї системи форм, методів і засобів навчання послідовно моделюється предметний і соціальний зміст майбутньої професійної діяльності студентів.
- Основним є не передавання інформації, а розвиток здібностей студентів компетентно виконувати професійні функції, вирішувати проблеми та завдання, опановувати цілісну професійну діяльність.
- Замість орієнтації на засвоєння продуктів минулого досвіду реалізується установка на майбутню професійну діяльність.

Інтерактивне навчання

(О. Пометун та Л. Пироженко)

- Навчання, яке відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників навчального процесу. Це співнавчання, взаємонавчання, де і учень, і вчитель є рівноправними суб'єктами навчального процесу, розуміють, що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, вміють здійснювати.
- Серед інтерактивних технологій розрізняють: мозковий штурм, мікрофон, коло ідей, робота в малих групах, дискусії, займи позицію, акваріум, ажурна пилка, рольові ігри, ток-шоу та інші.

ФІШБОУН (“Риб’ячий скелет”)



Кейс-технології

(Ю.П. Сурмін)

- Кейс-технології (кейс-стаді, метод аналізу ситуацій, метод конкретних ситуацій, метод вивчення ситуацій, кейс-метод) - це технології активного навчання на основі реальних ситуацій.
- Кейс – це дуже деталізовані, контекстуальні, описові доповіді і повідомлення про викладання та учіння.
- Кейс-технології спрямовані на розв'язання певної проблеми, яку не подають у готовому вигляді, а формулюють відповідно до умов реальної навчальної ситуації.

Проектна технологія

(Дж. Дьюї, В. Х. Кілпатрик та Е. Коллінгс)

- Метод проєктів - організація освітнього процесу, в якому студенти набувають знань у процесі планування й виконання практичних завдань-проєктів.
- Основна мета методу проєктів – висунення та розв'язання творчих ідей.
- Проєкт має три складові: 1) задум; 2) реалізація; 3) продукт.
- Перевагою методу проєктів є те, що його застосування сприяє міцному зв'язку теорії та практики, привчає до планування діяльності, виробляє вміння спостерігати, перевіряти, аналізувати та узагальнювати.

Технологія «майстерня»

(le Groupe francais d'education nouvelle)

- **індукція** - створення мотивації до творчої діяльності;
- **самоконструкція** - індивідуальне вирішення проблеми, створення творчого продукту;
- **соціоконструкція** - робота в міні-групах, що призводить до створення спільного (колективного) продукту;
- **соціалізація** - спільне обговорення проблеми;
- **афішування** - представлення результатів вирішення завдання;
- **розрив** - внутрішній емоційний конфлікт;
- **рефлексія** - аналіз етапів роботи та почуттів.

Технологія «портфоліо»

- Портфоліо - це своєрідна „папка досягнень” людини, її „досьє”, самопрезентація
- Розділ 1. „Я і моя майбутня професія”,
- Розділ 2. „Скарбничка” : „Глосарій” ,
„Документація вчителя біології”, „У світі інновацій”, „Шпаргалка”, „Цікаві ідеї”, „Каталог рекомендованої літератури”
- Розділ 3. „Результати” (власні напрацювання).
- Розділ 4. „Наукові здобутки”

Методичні портфоліо



Мультимедійні засоби навчання

- електронні підручники та посібники;
- мультимедійні презентації;
- віртуальні екскурсії;
- відеоуроки;
- навчальні відеофільми;
- віртуальні лабораторії;
- електронні портфоліо.

-
- На думку світового академічного товариства, навчання, яке ґрунтується на застарілих теоріях і технологіях, є «тяжким академічним гріхом».
 - *Baldwin Gabrielle. The Teaching-Research Nexus: How research informs and enhances learning and teaching in the University of Melbourne. Melbourne: Centre for the Study of Higher Education, 2005. 11 p.*

Дякую за увагу!