

IV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**МАТЕМАТИКА.
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.
ОСВІТА.**



**ЛУЦЬК - СВІТЯЗЬ
12-14 червня 2015 р.**

Тези доповідей

СЕКЦІЯ ІІІ

ОСВІТА

1. АНТОНЮК О.П. Значення історичного матеріалу при викладанні елементів конструктивної геометрії **68**
2. БАРАНОВА Н. В., СОБЧУК О. М. Інформаційна компетентність вчителів загальноосвітніх закладів та підходи до її оцінювання **70**
3. ГОЛОВІН М. Б., ГОЛОВІНА Н. А., АРТЮХ В. О. Статистика формування пізнавальних схем ієрархічного типу *(на матеріалах інформатики)* **71**
4. ГРИБ'ЮК О.О., ЮНЧИК В.Л. Модель змішаного навчання з використанням систем комп'ютерної математики **73**
5. ЗДІХОВСЬКА Т. Методика використання малих фольклорних жанрів під час роботи з дітьми раннього дошкільного віку **79**
6. ЗДІХОВСЬКИЙ А. М. Теренкур як один з видів здоров'язбережувальних технологій **82**
7. КРАВЧУК О.М. Педагогічні умови індивідуалізації професійної підготовки майбутніх вчителів **84**
8. ЛИТВИН В., ВОВНЯНКА Р., ОБОРСЬКА О. Онтології військових технологій та особливості її побудови **86**
9. МАМЧИЧ Т.І., МАСИНИК А. В., МАНАЧИНСЬКА В.М., МАНАЧИНСЬКИЙ В.В. Фінансові задачі як фактор посилення практичного спрямування курсу математики у вечірній школі **88**
10. МАШЕВСЬКА А., ЄРМЕЙЧУК Т. Формування логічного мислення студентів в процесі викладання природничих дисциплін **91**
11. МУЛЯР В. П. Можливості комп'ютерного моделювання фізичних процесів у навчальному процесі вищої школи **93**
12. ОЛЬХОВА Н. В. Навчально-виховне середовище університету як фактор формування світоглядної культури студентів **95**
13. РОЙКО Л. Л., МИКИТЮК І.О. Професійна спрямованість курсу "Вища

ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Алла Машевська, Тамара Єрмейчук

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Вселити студентам впевненість у власних силах, допомогти розкритися його індивідуальним здібностям, сприяти народженню творчої, духовної особистості, навчити мислити і відстоювати власні переконання, поважати при цьому думку інших – ось завдання сучасного заняття.

Мислення існує у формі понять, суджень, висновків. Мислення формується, якщо студенти не лише оперують набутими знаннями, але й виводять з них нові, розкривають причини явищ. Аналізують закономірності, роблять узагальнення.

Успішним навчання може бути тоді, коли на кожному занятті чітко виділене головне, тобто те, що студентові потрібно в першу чергу засвоїти, зафіксувати у пам'яті та переосмислити. Тому викладач повинен диференціювати факти за важливістю, наголошуючи на них студентам. Виділення головного можна проводити різними методами:

- шляхом постановки проблемних завдань;
- встановлення причинно-наслідкових зв'язків;
- порівняння об'єктів, явищ, властивостей;
- доведення.

У виділенні головного очевидна позитивна роль наочності: таблиць, схем, діаграм, дидактичних засобів. Диференціація головного і другорядного в навчальному матеріалі потрібна не тільки для засвоєння нового матеріалу, але й для діагностики і корекції знань.

Виділяють такі основні алгоритми роботи у виділенні головного:

- виділення предмету думки;
- розподіл інформації на логічні частини та їх порівняння;
- сортування матеріалу (виділення головного від другорядного);
- підбір ключових слів та понять;
- визначення смислових опорних пунктів;
- знакові оформлення (заголовки, плани, схеми);

Логічне мислення формується тоді, коли студенти володіють основними поняттями, визначеннями. У понятті відображається сутність предмета, або класу предметів. Поняття повинно бути влучне, яке б відображало видову і родову різноманітність. Велике значення для розуміння визначень, студентами має знання його структури, аналіз частини.

Важливе значення у формуванні логічного мислення має порівняння. Порівняння – це прийом навчання, за допомогою якого пізнавальна діяльність спрямовується на пошук відмінності і схожості між об'єктами. Порівняння дає змогу глибше зрозуміти суть явищ, зробити узагальнення, висновки, застосовувати набуті знання в різних умовах.

Доцільно прийом порівняння застосовувати і на етапі осмислення набутих знань. Після першого сприйняття матеріалу (зі слів викладача, або за підручником) викладач пропонує студентам завдання на порівняння нових знань з раніше набутими.

Основними алгоритмами для застосування прийомів порівняння є:

- визначення об'єктів порівняння;
- виділення критеріїв для порівняння;
- співвідношення, співставлення, протиставлення;
- встановлення відмінностей та подібностей;

- знакове оформлення (у вигляді порівняльної характеристики, плану, схеми, таблиць).

Одним із прийомів, що формує логічне мислення в студентів є доведення. Щоб студенти оволоділи прийомами доведення, потрібно, щоб вони зрозуміли суть проблеми, а саме навчилися підбирати вагомі, необхідні аргументи (факти, закономірності), що підтверджують наявність або відсутність помічених ознак. Саме це є невід'ємною усіх природних дисциплін.

Процес засвоєння знань обов'язково включає етап узагальнення і систематизації набутого. Це складне уміння, яке вимагає від студентів навиків аналізувати природні явища, виділяти головне у них, порівнювати.

Ефективному формуванню узагальнення сприяє чіткій поділ на закінчені логічні частини. Після обговорення матеріалу кожної частини робиться частковий висновок, а наприкінці вивчення теми формулюється загальний висновок.

Плануючи заняття, викладачеві потрібно пам'ятати, що сам по собі один метод не дасть оптимальних результатів, це можливо тільки в єдності з іншими методами і в певному взаємозв'язку.

Список використаних джерел

1. Богданова О.К. Інноваційні підходи до викладання біології / Богданова О.К. – Х. : Вид. група „Основа”, 2003. – 128 с.
2. Геленко Л. Навчити теоретичних узагальнень / Геленко Л. – Рідна школа. – 2001. – №6. – С. 66-67.
3. Совершенствование организации и методического обеспечения научно-исследовательской работы студентов. – М. : НИИ ПВШ, 1986. – 191 с.
4. Щербак О. Нові підходи к навчанні / Щербак О., Зайцева О., Страер Б. – К. : Науковий світ, 2003. – 96 с.