

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**

**ІНСТИТУТ ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ ТА
ЕКОЛОГІЇ**

О.А. Цуруль

**ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ БІОЛОГІЧНИХ
ПОНЯТЬ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ
ЗАСАДИ ТА МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ**

Навчально-методичний посібник

КИЇВ – 2004

УДК 373.5.016:57(075)

ББК 74.264.5 я 73

Ц 87

Цуруль О.А. Формування в учнів біологічних понять: психолого-педагогічні засади та методичні особливості. Навчально-методичний посібник. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. – 247 с.

У навчально-методичному посібнику розкриваються психолого-педагогічні засади та методичні особливості формування в учнів біологічних понять: основні методи, засоби, умови, рівні, етапи та ознаки їх сформованості; розглянуто систему понять навчального предмета “Біологія”; обґрунтовано планування роботи вчителя з формування в учнів біологічних понять; описано методику формування в учнів біологічних понять про надорганізмові рівні організації живої природи.

Посібник призначений для студентів, учителів біології, методистів інститутів післядипломної освіти працівників освіти, викладачів педуніверситетів.

Рецензенти:

Гончар О.Д. – кандидат педагогічних наук, професор Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Мілюкова С.В. – учитель біології спеціалізованої середньої школи № 301 Деснянського району м. Києва, учитель вищої категорії, учитель-методист.

Рекомендовано вченою радою Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (протокол № 4 від 16 грудня 2004 року).

ISBN 966-660-195-8

© Цуруль О.А., 2004

© НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004

ЗМІСТ

Передмова	4
Поняття як логічна категорія: природа, визначення, види	6
Психолого-педагогічна характеристика процесу формування в учнів наукових понять	18
Система понять навчального предмета “Біологія”	42
Розкриття сутності процесу формування наукових понять у методиці навчання біології	61
Система пізнавальних завдань – провідний методичний засіб формування біологічних понять	86
Методика формування в учнів 6-7 класів біологічних понять про надорганізмові рівні організації живої природи: цілі, перспективне планування та система пізнавальних завдань	102
Запитання і завдання для самоконтролю та самопідготовки	172
Хрестоматійні матеріали	179
Додатки	219
Література	230

ПЕРЕДМОВА

Біологія як навчальний предмет – це система понять, що розвиваються в логічній послідовності і перебувають у взаємозв'язку.

Тому важливою складовою готовності вчителя біології до професійної діяльності є дидактично-методичні вміння з керівництва пізнавальною діяльністю учнів під час формування біологічних понять:

- визначати вихідний рівень сформованості понятійної бази учнів;
- планувати роботу учнів з поняттями з урахуванням специфічних особливостей різних груп біологічних понять;
- прогнозувати труднощі процесу формування наукових понять;
- аналізувати навчальний зміст, спрямований на формування понять;
- виділяти “вузлові” поняття, встановлювати зв'язки і відношення між ними в межах окремих систем понять та системи знань навчального предмета “Біологія”;
- здійснювати символіко-графічне вираження змісту та структури біологічних понять;
- проектувати різноманітні варіанти вивчення навчального матеріалу залежно від психологічних особливостей учнів та логіки його викладу у навчальній літературі;
- добирати раціональні методи і прийоми формування понять;
- розробляти системи пізнавальних завдань (від репродуктивних до творчих), спрямованих на формування в учнів наукових понять;
- організовувати та керувати виконанням учнями пізнавальних завдань, стимулювати діяльність учнів;
- здійснювати поточний та підсумковий контроль якості засвоєння учнями наукових понять, об'єктивно оцінювати результати їх діяльності;

– розробляти критерії та визначати рівень засвоєння понять учнями;

– аналізувати результати своєї роботи з організації пізнавальної діяльності учнів під час формування наукових понять.

Пропонований навчально-методичний посібник передбачає цілеспрямовану підготовку до організації роботи учнів з біологічними поняттями, яка забезпечить розвиток у майбутніх вчителів особистої потреби, стійкого та неситуативного інтересу до даного виду діяльності.