

- м. Черкаси. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимир Гнатюк. Серія: біологія. 1: 21–29.
3. Leiblein-Wild, M., Kaviani, R. & Tackenberg, O. 2014. Схожість і морозостійкість розсади відрізняються між природним і інвазійним ареалом звичайної амброзії. *Oecologia*, 174: 739–750.

*Олександр Підгорний*

## **ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОЇ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК**

Ключовим завданням будь-якого закладу освіти є формування цілісних наукових уявлень про реальний світ як першооснови життєдіяльності, і це чітко встановлено на законодавчому та нормативно-галузевих рівнях, що передбачає передачу цих знань у реальну освітню практику майбутнього фахівця. Але це доволі складний процес, який є одним з головних завдань підготовки майбутніх учителів природничих наук. Адже, вони повинні мати не тільки фрагментарні знання про окремі наукові дисципліни, але й бачити ці дисципліни в контексті загальної природничо-наукової картини світу [1].

Основним етапом формування цілісної картини світу є вивчення фундаментальних наукових понять та законів. Здобувачі освіти повинні розуміти, що всі явища у природі підпорядковані загальним законам, і ці закони не можуть бути розділені на окремі дисципліни. Тому важливо засвоїти основні поняття з фізики, хімії та біології, які є фундаментальними для розуміння природи.

На нашу думку, вивчення інтегрованого природничо-наукового знання має бути структуроване та відібране у такій послідовності: фрагментарна природничо-наукова картина світу, цілісна природничо-наукова картина світу, загально-наукова картина світу та індивідуальна природничо-наукова картина світу здобувача освіти. Цей підхід можна реалізувати в контексті міжпредметного діалогу через окрему навчальну дисципліну «Сучасна природничо-наукова картина світу», яка може вивчатися на першому курсі. Одним з головних дидактичних завдань цієї навчальної дисципліни є узагальнення уявлень про фрагментарні природничі картини світу в цілісну природничо-наукову картину світу на основі засвоєного здобувачем освіти природничо-наукового знання.

У результаті формування цілісної природничо-наукової картини світу вчителі природничих наук матимуть змогу не тільки передавати знання своїм учням, але й допомогти їм розробляти свою власну (індивідуальну) природничо-наукову картину світу, що допоможе їм краще розуміти природу та її закони [2].

Окрім того, формування цілісної природничо-наукової картини світу

вимагає розвитку критичного мислення та уміння аналізувати і оцінювати наукові докази та дослідження. Майбутні вчителі природничих наук повинні вміти розрізняти правдиві докази від неправдивих та підтримувати свої знання на базі наукових фактів та доказів, щоб допомогти учням розвивати своє критичне мислення.

Ще одним важливим етапом у формуванні природничо-наукової картини світу є розвиток умінь та навичок експериментальної роботи і досліджень. Майбутні вчителі природничих наук повинні не тільки мати теоретичні знання, але й вміти застосовувати їх на практиці, проводити експерименти та аналізувати їх результати. Це допоможе їм розуміти природу як комплексну систему та розвивати креативність та наукову інтуїцію.

Нарешті, успішне формування природничо-наукової картини світу вимагає розвитку у майбутніх вчителів природничих наук інтересу до науки та бажання постійно вдосконалювати свої знання та навички. Вони повинні бути відкриті до нових ідей та підходів, працювати в команді з колегами та іншими науковцями, а також заохочувати учнів до дослідження та відкриттів.

Дуже важливим етапом у формуванні природничо-наукової картини світу є постійне поповнення знань. Сучасна наука розвивається дуже швидко, і нові дослідження та відкриття з'являються кожного дня. Тому майбутні вчителі природничих наук повинні постійно оновлювати свої знання та вміти аналізувати і оцінювати нові наукові відкриття, щоб зміцнювати свою картину світу та ділитися цими знаннями з школярами.

Усі ці етапи допоможуть майбутнім вчителям природничих наук створити власну цілісну картину світу, в якій вони пов'язують факти з різних наукових дисциплін та пояснюють їх зв'язок між собою. Це означає, що майбутній вчитель природничих наук, як здобувач освіти, є і носієм, і творцем індивідуальної природничо-наукової картини світу.

Отже, формування цілісної природничо-наукової картини світу – це довготривалий та постійний процес, що вимагає від майбутніх вчителів природничих наук не тільки знань з окремих наукових дисциплін, але й уміння бачити зв'язки між ними та постійно оновлювати свої знання відповідно до нових відкриттів та досліджень.

### **Список використаних джерел**

1. Гончаренко С. У. Формування у дорослих сучасної наукової картини світу: [монографія] / Семен Устимович Гончаренко. – К.: ІПОД НАПН України, 2013. – 220 с.
2. Підгорний О. В. Особливості формування цілісної наукової картини світу в учнів закладів загальної середньої освіти. *Наука. Освіта. Молодь* : матеріали XV Всеукр. наук. конф. студентів та молодих науковців (Умань, 25 травня 2022 р.) : у 2-х ч. / за ред. О. І. Безлюдного. – Умань : Візаві, 2022. Ч. 2. С. 106–108.