

інтегрованого уроку засвідчили про зростання пізнавального інтересу школярів до навчального процесу при цілісному розгляді проблеми, підвищення їх пізнавальної активності, рівня сформованості діалогічних умінь, критичного мислення тощо. Учителі школи і надалі планують проводити інтегровані навчальні заняття як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності школярів та створення освітнього середовища для цілісного вивчення тієї чи іншої проблеми.

## **ЕКОЛОГО-ЕВОЛЮЦІЙНИЙ ПІДХІД ЯК ОСНОВА ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ КУРСУ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»**

**Скоробогатов А.В.**

Дніпровська академія неперервної освіти Дніпропетровської  
обласної ради

E-mail: [math.pr2010@gmail.com](mailto:math.pr2010@gmail.com)

У педагогічній науці досліджувалися різні аспекти проблеми інтеграції, а саме: теоретичні та методичні засади інтеграції змісту природничо-наукової освіти на основі загальних закономірностей природи (В. Ільченко, К. Гуз), теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань загальної та професійно-технічної освіти (О. Барбіна, С. Гончаренко), дидактичні аспекти внутрішньопредметної інтеграції предметів природничого циклу (М. Гадецький, Н. Груздева, Ц. Кац).

Незважаючи на те, що інтегративні процеси набули широко поширення у педагогічній практиці та мають на сьогодні теоретичне обґрунтування, проблема застосування еколого-еволюційного підходу як основи інтеграції змісту природничо-наукової освіти основної школи, прогнозування його впливу на її якість мало досліджувалася [1, с. 36].

Сучасний стан розвитку науки і освіти, екологічний стан у країні і всьому світі ставлять нові вимоги до освіти, навчального процесу. Вони мають забезпечити формування у підростаючих поколінь цілісної свідомості, життєствердного образу світу і його основи — екологічного образу природи, природничо-наукової

## *Інтеграція природничих наук у змісті освіти основної та старшої школи*

---

компетентності, які б обумовлювали екологічну вихованість, цілісне сприйняття природи, світу, обмежували всездозволеність щодо природи, формування в учнів переконання, що людина має жити за принципом соціоприродної справедливості, згідно з яким кожна жива система має право на безпечне і таке, що задовольняє її необхідні потреби, довкілля.

У методичній системі фактором навчання природознавства в старшій школі є дидактичний принцип сутнісної інтеграції всіх елементів змісту природничо-наукової освіти на основі природничо-наукових знань та принципів освіти для сталого розвитку, насамперед формування життєствердного національного образу світу, навчання учнів безпосередньо в етносоціоприродному довкіллі. Відповідно до концепції профільного навчання природничо-науковій дисципліни, у тому числі предмет «Природничі науки», посідають важливе місце в ряду предметів загальнокультурної спрямованості, обов'язкових для засвоєння на базовому рівні у старшій школі, оскільки вони зумовлюють:

- засвоєння учнями знань про сучасну природничо-наукову картину світу і методи природничих наук; ознайомлення з найважливішими ідеями та досягненнями природознавства, що справили визначальний вплив на наші уявлення про природу, на розвиток техніки і технологій;

- оволодіння вміннями застосовувати набуті знання для пояснення явищ природи, використання та критичної оцінки природничо-наукової інформації, що міститься в різноманітних повідомленнях та науково-популярних статтях, усвідомленого визначення власної позиції щодо обговорюваних у суспільстві проблем науки;

- розвиток інтелектуальних, творчих здібностей і критичного мислення під час проведення найпростіших досліджень, аналізу явищ, сприйняття та інтерпретації природничо-наукової інформації;

- застосування природничо-наукових знань у повсякденному житті для забезпечення безпеки життєдіяльності, охорони здоров'я, енергозбереження, захисту довкілля [2].

Проблема полягає у тому, що на загальноприродничий

## *Інтеграція природничих наук у змісті освіти основної та старшої школи*

---

компонент у старшій школі навчальних годин не виділяється, його зміст до навчальних програм із фізики, хімії, географії, біології не входить, а в змісті предмета «Природничі науки» цей компонент необхідно реалізувати. Крім того, курс «Природничі науки» має містити поняття, на яких ґрунтуються методологічні основи формування цього курсу:

– цілісності знань про природу як результату сутнісної інтеграції трьох потоків інформації, яку учні отримують під час вивчення інтегрованого курсу «Природничі науки»;

– принцип неперервної сутнісної інтеграції елементів знань про природу на основі загальних закономірностей природи;

– засади освіти для сталого розвитку – неперервне формування життєствердного національного образу світу учнів; нерозривність зв'язку учнів з довкіллям завдяки урокам на природі.

Звернемо увагу на підходи до вивчення курсу з природознавства задекларовані в проекті концепції профільного навчання (2014 р.): «На рівні стандарту базовий навчальний предмет може вивчатись як інтегрований курс або як курс, побудований за модульним принципом, де кожен модуль реалізує визначений стандартом зміст відповідного компонента освітньої галузі» [2]:

Модульний принцип і принцип інтеграції не суперечать один одному, якщо модулі об'єднані єдиними закономірностями. Адже термін інтеграція означає утворення цілого з частин, а ознакою цілого є підпорядкування всіх його частин єдиним, спільним для них закономірностям. Реалізація інтегрованого курсу «Природничі науки» в 10–11-х класах більшою мірою, ніж вузькопредметне викладання знань про природу, відповідає соціальному замовленню і потребам особистості [3, с. 167].

### **Література**

1. Заключний звіт про науково-дослідну роботу «Теоретико-методичні засади інтеграції природничо-наукової освіти в основній школі» за 2012-2014 рр. / Керівник – В.Р. Ільченко // Київ, 2014 р. – 85 с.
2. Проект Концепції профільного навчання в старшій школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-vidd-il/1312/1390288033/1402388614/>.

3. Ільченко В. Р. Компетентнісна модель освітньої галузі як необхідна умова ефективної освіти / В. Р. Ільченко // Український педагогічний журнал. – 2015. – № 1. – С. 163–171.

## **ІНТЕГРАЦІЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК У СТАРШІЙ ШКОЛІ**

**Солом'яна О.П.**

Департамент освіти та науки Івано-Франківської міської ради  
E-mail: [o.solomyana@gmail.com](mailto:o.solomyana@gmail.com)

Необхідна умова формування інноваційного суспільства — це розвиток системи шкільної освіти, а вона потребує постійного оновлення технологій, прискореного їх впровадження, швидкої адаптації до змін у світі. В сучасних умовах виникає необхідність підвищення якості вивчення фундаментальних наук: хімії, фізики, біології, математики. Тому питання підвищення якості природничо-математичної освіти постає як першочергове. Одним з шляхів вирішення задач фундаментальної освіти вважаємо реалізацію внутрішньої (предметної) та зовнішньої (міжпредметної) інтеграції.

Поняття «інтеграція» для вчителів предметів природничого циклу не є новою. Оскільки світ єдиний, то і вивчення його має бути інтегрованим, комплексним. Знайомство учнів з предметом фізики здійснюється на основі філософських принципів матеріальної єдності світу, пізнаваності, розвитку і взаємодії, бо саме формування у свідомості дитини наукової картини світу є необхідною умовою цілісного та реалістичного сприйняття природи, оточуючого середовища, процесів, що в ньому відбуваються, різноманітних перетворень та взаємоперетворень. Так, при визначенні місця фізики серед наук про природу та значення фізики для розуміння наукової картини світу учні мають змогу довести єдність природничих предметів. Діти повинні усвідомити, що основні філософські принципи універсальні.

Інтеграція предметів природничо-математичного циклу з філософією може здійснюватися через введення в уроки