

З ДОСВІДУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ЕФЕКТИВНОЇ ТА СПРАВЕДЛИВОЇ ПРИРОДНИЧОНАУКОВОЇ ОСВІТИ

К.Ж. Гуз
Київ, Україна

Актуальність дослідження. Оновлений Державний стандарт ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів, що реалізовані в освітніх галузях і відображені в результативних складових змісту базової повної загальної середньої освіти.

Як зазначено в загальній частині Державного стандарту, компетентність — це набута у процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці [2].

Звернемо увагу на останню складову визначення: «цілісно використовуватися на практиці». Ознакою цілісності є підлягання всіх її елементів (в даному випадку знань, умінь, досвіду) загальним, спільним для всіх елементів закономірностям [4]. Відмітимо, що в освітній галузі «Природознавство» в новій редакції Державного стандарту, поняття «загальні закономірності природи», яке було опорним в загальноприродничому компоненті, відсутнє [2]. Через те формування природничонаукової компетентності, як того вимагає стандарт освіти, є проблематичним.

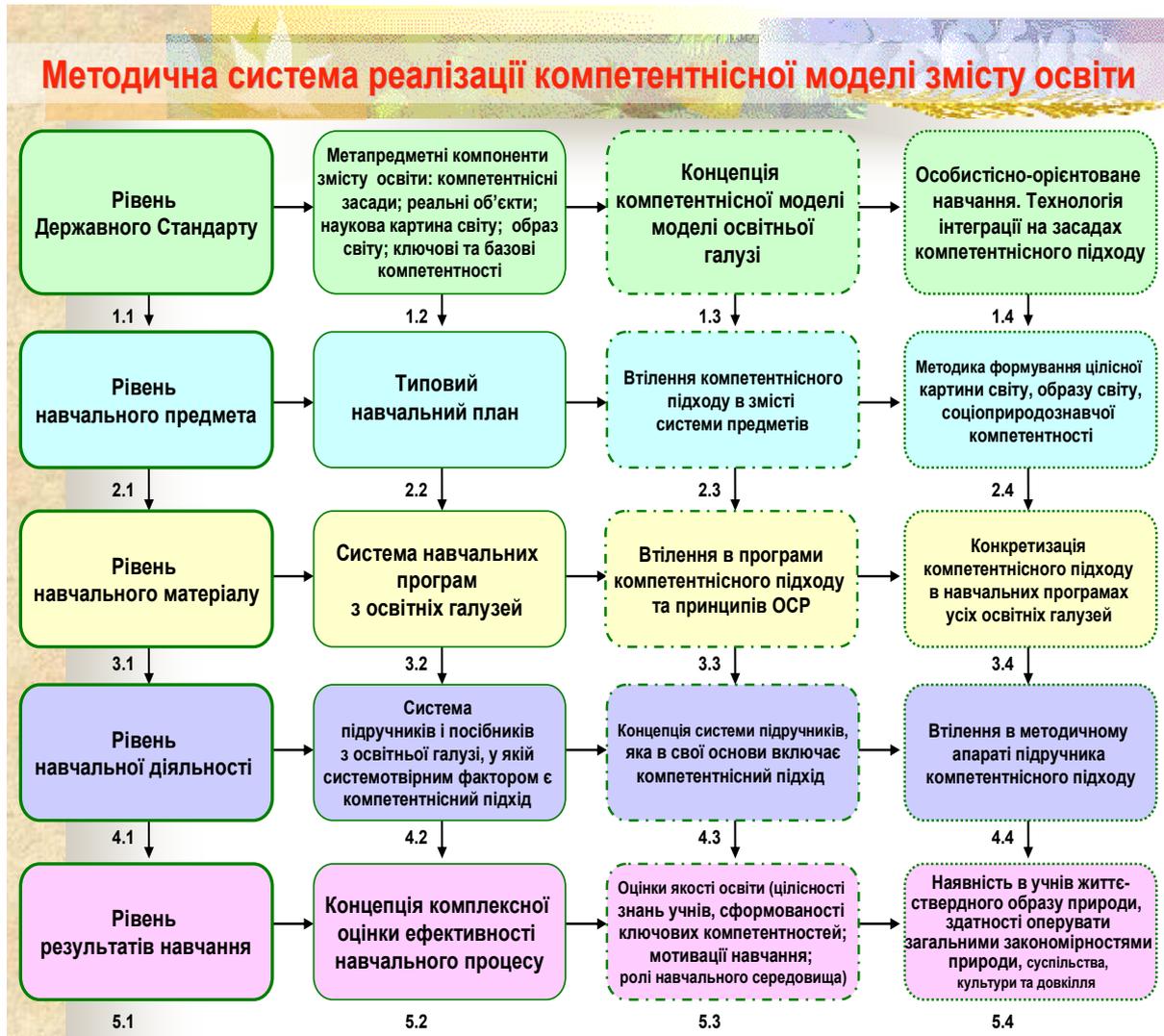
В той же час, освітні системи країн Європейського Союзу розвиваються під гаслами справедливої та ефективної освіти [3]. Під такою освітою розуміють освіту, яка засвоюється всіма без винятку учнями на рівні компетентності. Під компетентністю, набутою під час засвоєння освітніх галузей «Природознавство», «Суспільствознавство», «Математика» розуміють здатність учнів оперувати базовими законами природи, суспільства, довкілля та культури [3].

Розроблення методичної системи інтеграції змісту природничонаукової освіти основної школи на основі загальних закономірностей, формування в цьому процесі природничонаукової компетентності актуальне. Висвітленням деяких її елементів є **метою статті**.

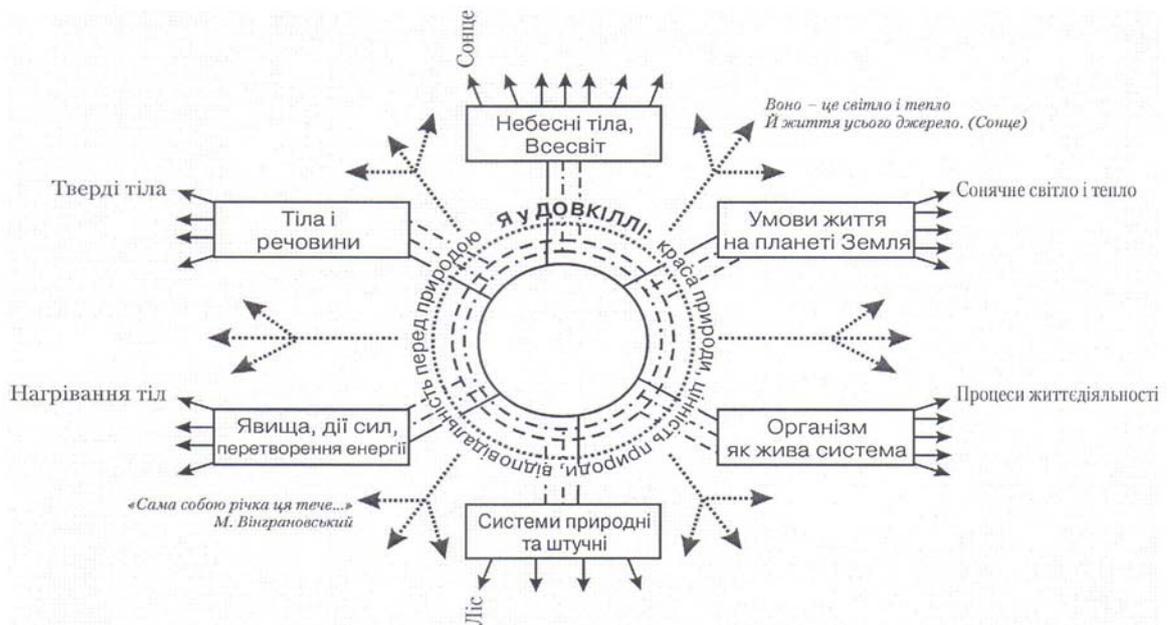
Виклад основного матеріалу. В нашому експериментальному дослідженні методична система розроблена на п'яти рівнях [1]: рівні Державного стандарту, рівні навчального предмета, рівні навчального матеріалу, рівні навчальної діяльності, рівні результатів навчання (*мал. 1*).

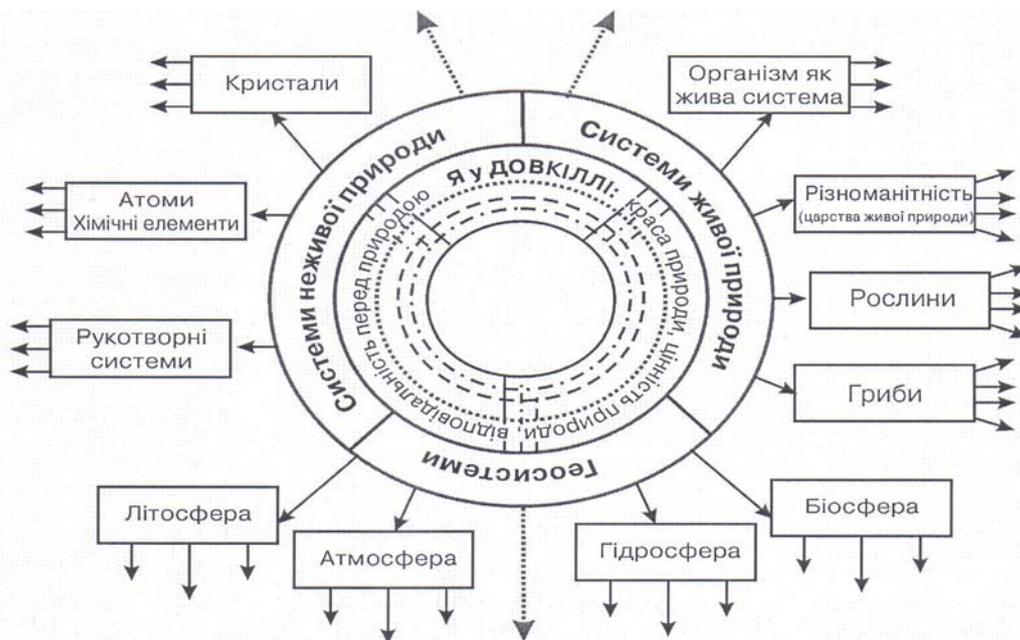
В статті немає змоги спинитися на кожному елементі методичної системи. Спинимось на результатах навчання, які включають сформованість життєствердного образу природи та природничонаукової компетентності.

Під образом природи розуміємо особистісно значиму систему знань про природу, яка в учня формується в процесі обґрунтування всіх елементів знань, які засвоюються в даному класі, всіх вмінь, які у нього формуються під час практичних занять та уроків серед природи, всього досвіду його навчальної діяльності на основі загальних закономірностей — збереження, спрямованості самочинних процесів до рівноважного стану, періодичності процесів у природі. В процесі формування образу природи учні оволодівають здатністю оперувати загальними закономірностями природи, тобто набувають природничонаукової компетентності. Моделі ядра образів природи учнів 5 та 6 класу подано на *мал. 2*.



Мал. 1. Методична система компетентнісної моделі природничонаукової освіти





Мал. 2. Приклади ядра образів природи учнів 5, 6 класів

З них видно, що три загальних закономірності, навколо яких об'єднуються знання з тем природознавства, що вивчаються в 5, 6 класах, залишаються в центрі образу. З кожної теми учень на своєму образі природи показує (проти стрілочки) ті елементи знань, вмінь, які він вважає за потрібне. Умова одна — учень має вміти пояснювати їх на основі загальних закономірностей. На образі за бажанням учнів подаються також гуманітарні знання, їх оцінюють вчителі природничих та гуманітарних предметів спільно.

Практика показує, що вітчизняна освіта далека від «справедливості та ефективності», в тому розумінні, щоб всі учні на різних рівнях володіли цілісністю знань та природничонауковою компетентністю.

В 2012 р. в школах були проведені контрольні роботи, які мали метою виявити цілісність знань учнів 5-9 класів їх здатність оперувати загальними закономірностями природи. Більшість учнів показали фрагментарні знання. Наприклад, понад 50% учнів 5 класу на запитання «Наведіть 2-3 приклади агрегатних перетворень речовини. Що спільного в цих перетвореннях?» відповідають: «Їх об'єднує те, що вони вивчаються в одній темі»; «Явища природи і будова речовини схожі між собою» і т.д.

Висновок. Необхідно розробляти методичні основи формування цілісної, компетентнісної освіти природничонаукової освіти та впроваджувати їх в практику школи.

Література

1. Гуз К. Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу / К.Ж. Гуз . — Полтава: Довкілля-К, 2004. — 472 с.
2. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. — 2012. — №4-5. — лютий.
3. Локшина О.І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина ХХ — початок ХХІ ст.): монографія / О.І. Локшина. — К.: Богданова А.М., 2009. — 404 с.
4. Цофнас А.Ю. Теория систем и теория познания. — Одесса: Астро Принт, 1999. — 247 с.