

2. Засєкіна Т.М. Інтеграція в шкільній природничі освіті: теорія і практика : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2020. 400 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОСТІ ЗНАНЬ В СУЧАСНІЙ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВІЙ ОСВІТІ

Ільченко Віра Романівна

дійсний член НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, заввідділу інтеграції змісту загальної середньої освіти,

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

info.dovkillya@gmail.com

При формуванні змісту природничо-наукової освіти визначається її мета, поняття природознавства (як системи наук про природу), структура, зміст освітньої галузі «Природознавство», ідеї, принципи, закономірності, навколо яких мають відбуватися систематизація і генералізація знань.

У Державному стандарті загальної середньої освіти України (2020) подано основи формування змісту галузі «Природознавство».

Метою природничої освітньої галузі є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем [1].

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі передбачають, що учень:

- пізнає світ природи засобами наукового дослідження;
- опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту;
- усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини; відповідально поводить для забезпечення сталого розвитку суспільства;
- розвиває власне наукове мислення, набуває досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці з іншими особами) [1].

Відповідно до головної мети середньої загальноосвітньої школи – виховання творчо розвиненої особистості, орієнтованої на позитивні цінності, функціонально грамотної; виховання вільного й відповідального громадянина України – вивчення природознавства в школі має забезпечувати учнів знаннями загальних закономірностей природи, узагальнених і втілених у сучасні природничо-наукові теорії; формування в учнів наукового світогляду і сучасної

наукової картини світу, ознайомлення з природничо-науковими основами сучасного виробництва, найважливішими технологічними процесами.

Згідно з концепцією загальної середньої освіти, має бути здійснений кардинальний перехід від традиційного інформаційно-пояснювального підходу, орієнтованого на передачу готових знань, до діяльнісного підходу, спрямованого не лише на засвоєння знань, але й на способи і зразки цього засвоєння, на зразки і способи мислення і діяльності, на розвиток пізнавальних сил і творчого потенціалу дитини. В основі цього підходу має лежати розуміння того, що саме діяльність є основним фактором розвитку, самовизначення особистості. Така «особистісно орієнтована логіка», поворот освіти від «соціального замовлення» або від «диктатури навчального предмета» до людини має лежати в основі всіх цілей освіти.

Слід відмітити, що традиційно вважалося, ніби до 12 років учні неспроможні сприйняти закони, закономірності, тому в чинній природничо-науковій освіті з поняттям «закон» вони вперше зустрічалися в 7 класі на уроках фізики. Дослідження психологів (Ж. Піаже та ін.) свідчать, що уявлення про зміст загальних закономірностей (збереження, спрямованості самочинних процесів, повторюваності процесів у природі) доступні учням 6-7-річного віку. Десятирічний експеримент з вивчення предмета «довкілля» в школах країни засвідчив, що зміст цих закономірностей, уявлення про них учні використовують при поясненні явищ, властивостей об'єктів свого довкілля, починаючи з початкової школи, «відкривають» ці закономірності на уроках у довкіллі [2].

Дослідження показало, що саме наявність у змісті освіти учнів 1-6 класів знань про загальні закономірності природи та поняття, пов'язані з ними, створює умови для засвоєння особистісно значимих, продуктивних знань про свій життєвий світ, сприйняття їх у цілісності, формування в учнів життєствердного образу світу як особистісно значимої складової наукової картини світу, вихідного пункту і результату взаємодії з дійсністю [2, с.102-120].

Таким чином, цілісність знань про природу має формуватися як виконання мети Державного стандарту, природничої освітньої галузі, конкретизуватися в навчальних програмах, підручниках, посібниках для учнів та вчителів, у результатах навчання учнів, перш за все 1-6 класів, поки формуються фундаментальні структури мислення учнів.

Виходячи із сутності цілісності знань про природу та рівнів її реалізації, можна сформулювати принципи формування цілісності знань про природу учнів загальноосвітньої школи.

Стандарт природничої освітньої галузі забезпечує цілісність змісту і неперервність процесу формування цілісності знань про природу.

Стандарт природничої освітньої галузі включає поняття «довкілля», яке вивчається учнями безпосередньо в середовищі життя.

Зміст освіти, згідно Державного стандарту освіти основної і старшої школи мають включати уявлення про види матерії, форми руху матерії, простір і час, поняття про загальні закономірності природи, природничо-наукову картину світу, образ світу як метапредметні знання, спільні для всіх предметів природничого циклу; державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів мають включати поняття про цілісність знань про природу, образ світу учня, природничо-наукову картину світу, загальнонавчальні вміння моделювати і обґрунтовувати названі поняття; ці вимоги мають містити навчальні програми і підручники.

Навчально-методичні комплекти (програма, підручник, посібник для учнів, посібник для вчителів) до предметів освітньої галузі «Природознавство», «Людина і світ» складають цілісну систему, в якій кожний комплект є невід'ємною ланкою неперервного формування цілісності знань про природу, її складових (цілісності знань про об'єкти довкілля, еволюції ПНКС, еволюції образу світу учнів).

Процес навчання забезпечує втілення особистісно-орієнтованої технології навчання.

Оцінювання навчальних досягнень учнів, особистісного зростання включає комплексну оцінку дидактичного процесу (навченість, навчальність, мотивацію навчання, стан здоров'я, вплив навчального середовища, змісту образу світу за певний проміжок часу). Комплексна оцінка дидактичного процесу з предметів природничого циклу не заміняє контролю знань, вмінь, навичок з предметів, а доповнює його.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16> (дата звернення: 7.4.2023).
2. Гуз К. Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу. Полтава: Довкілля-К, 2004. 472 с.
3. Ільченко В. Р. Інтеграція змісту профільної школи як умова формування цілісного світогляду молодих поколінь. *Технології інтеграції змісту освіти* : зб. наук. пр. Всеукраїнського круглого столу «Інтеграція змісту освіти в профільній школі», 17 квітня 2019 р. / Інститут педагогіки НАПН України; Полтав. обл. ін-т післядипл. пед. освіти ім. М.В. Остроградського / [головн. ред. В. Р. Ільченко]. Вип. 11. Полтава : ПОППО, 2019. С. 10-13.