

УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Забезпечення єдності теорії та практики є одним з основних принципів навчання. Як і всі інші дидактичні принципи, він визначає цілу низку вимог до змісту, методів, засобів, організаційних форм і до самого процесу навчання.

Метою пізнання світу є перетворення його відповідно до потреб людини. Це положення є одним з основних у виборі змісту, методів і форм навчання. При вивченні різних предметів учителі мають можливість показати, як народжувалися і розвивалися науки в силу практичних потреб людини. У свою чергу, нові наукові теорії допомагали і допомагають удосконалювати виробництво, розвивати техніку, технологію виробництва в цілому. Водночас, при вивченні низки предметів є змога продемонструвати і такий стан розвитку науки, коли теоретична думка розвивається самостійно, значно випереджаючи практику.

Коли мова йде про педагогіку як науку і об'єктом дослідження є власне навчальний процес, під чинником єдності педагогічної теорії і освітньої практики слід розглядати упровадження інновацій. Вибір змісту освітніх галузей, відповідних форм і методів навчання для його реалізації при цьому підпорядковуються меті впровадження теорії на практиці.

Етимологія поняття «**інновація**» має латинське коріння.

Даний термін походить від латинського слова «novatio», що означає «оновлення» (або «зміну»), та префікса «in», який перекладається як «у напрямку». Дослівний переклад слова «innovatio» – «у напрямку оновлення (змін)». Як термін поняття «інновація» з'являється у наукових дослідженнях XIX ст. У XX ст. воно отримало нове життя у роботах австрійського економіста Й. Шумпетера, який вивчав зміни у розвитку систем, зокрема економічних. У загальному значенні цей термін почали використовувати до будь-якої творчої ідеї, яка була реалізована.

Розрізняють поняття «новація», тобто новий спосіб, та «інновація», нововведення. Новація – це власне засіб (новий метод, методика, технологія, програма тощо), а інновація – процес його освоєння, реалізації.

У педагогічній інтерпретації **інновація** означає нововведення, що поліпшує хід і результати навчально-виховного процесу [5].

Науковці у галузі педагогіки розглядають інновацію як процес (масштабну або часткову зміну системи і відповідну діяльність) і продукт (результат) цієї діяльності. Таким чином, інноваційні педагогічні технології як процес – це «цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів». У значенні продукту діяльності визначимо інновацію як оригінальні, новаторські способи та прийоми педагогічних дій і засоби [1].

Досліджуючи проблеми педагогічної інноватики, науковці (О. Арламов, М. Бургін, В. Журавльов, А. Ніколс, Н. Юсуфбекова та ін.) розглядають поняття нового у педагогіці в аспекті його користі, прогресивності, позитивного значення для освіти учня. Зокрема, В. Загвязинський зауважує, що нове у педагогіці – це не лише ідеї, підходи, методи, технології, які у таких поєднаннях ще не висувались або ще не використовувались, а й той комплекс елементів чи окремі елементи педагогічного процесу, які несуть у собі прогресивне начало, що дає змогу в ході зміни умов і ситуацій ефективно розв'язувати завдання виховання та освіти [2].

Інновації в освіті у широкому значенні як внесення нового, зміна, вдосконалення і поліпшення існуючого можна назвати сутнісною характеристикою освіти, яка витікає з її основного значення і відповідає природі навчання. Адже новизна будь-якого засобу відносна як в особистісному, так і в часовому плані. Те, що нове для однієї школи, одного вчителя, може бути пройденим етапом для інших. Новизна завжди носить конкретно-історичний характер. Не має значення, чи є в даний час ідея, концепція, технологія

об'єктивно новими. Прогресивно вирішуючи завдання певного етапу, нововведення швидко може стати надбанням багатьох, нормою, загальноприйнятною масовою практикою або віджити себе, застаріти, стати гальмом розвитку. Тому вчителю потрібно постійно стежити за нововведеннями в освіті та здійснювати інноваційну діяльність.

Інноваційна діяльність потребує особливих знань, навичок, здібностей як на етапі теоретичного розроблення, так і під час її практичної реалізації. Упровадження інновацій неможливе без педагога-дослідника, який володіє системним мисленням, розвинутою здатністю до творчості, сформованою й усвідомленою готовністю до інновацій. Педагогів-новаторів такого типу називають педагогами інноваційного спрямування, їм властиві чітка мотивація інноваційної діяльності, здатність не лише включитися в інноваційні процеси, але й бути їх ініціатором.

До основних функцій інноваційної діяльності вчителя відносяться прогресивні зміни педагогічного процесу та його компонентів: зміна в цілях, зміна в змісті освіти, нові засоби навчання, нові ідеї виховання, нові методи і прийоми навчання, розвитку, виховання школярів тощо. Ці зміни співвідносні з потребами часу.

В умовах виконання завдань «Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 рр.» потрібен пошук інноваційних технологій, що забезпечують належний рівень освіти та виховання особистості, спрямованої на сталий розвиток суспільства [3].

Аналіз різноманітних аспектів освіти для сталого розвитку у світовій та вітчизняній педагогічній науці (О. Висоцької, І. Вишенської, В. Горшкова, К. Гуза, Н. Дагбаєвої, С. Дерябо, В. Еліас, А. Захлібного, В. Ільченко, М. Касимова, В. Кириленко, К. Кондратьєва, Н. Корякіної, К. Лосева, Н. Мамедова, В. Панова, Н. Підліснюк, І. Рудика, С. Степаненко, Н. Тимошенко, В. Ясвіна, та ін.) дозволяє зробити висновок, що переорієнтація існуючої освіти на засади освіти для сталого розвитку повинна відбуватися через введення міждисциплінарних досліджень на базі природничої освіти.

Найбільш ефективною у цьому напрямку є, на нашу думку, педагогічна технологія «Довкілля». Дана педтехнологія не є новою на освітянському просторі, але інноваційність її полягає у здатності задовольняти нові запити сучасного суспільства, вирішувати нові завдання сьогодення. В основу педтехнології «Довкілля» покладено міждисциплінарний підхід до вивчення предметів освітньої галузі «Природознавство» у системі соціоприродничих (у початковій школі) та природничих (в основній) курсів з метою формування цілісної природничонаукової картини світу та життєствердного образу природи учня [4]. Інтеграція природничих знань у технології відбувається на основі загальних закономірностей природи – збереження, спрямованості самочинних процесів до рівноважного стану та періодичності, вони є скрізним стрижнем встановлення цілісності знань про навколишнє середовище, розуміння себе як його невід'ємної частини [6].

Удосконалення освітньої технології «Довкілля» як варіанту ОСР полягає в посиленні принципів гуманітаризації та гуманізації інтегрованого викладання природничих дисциплін в основній школі (у початковій школі дані принципи реалізовані у повній мірі, оскільки являють собою цілісний соціоприродничий курс).

Цей процес повинен відбуватися на всіх рівнях освіти: на рівні державного стандарту через виявлення взаємозв'язків гуманітарних та природничих наук; на рівні навчального предмета та навчального матеріалу через зазначення у програмах з предметів освітньої галузі «Природознавство» змісту гуманітарних знань учня, які є компонентом системи його знань про природу, введення у підручниках та навчальних посібниках системи завдань, які б сприяли формуванню гуманітарного компонента цілісності знань учня про природу; на рівні навчальної діяльності – через застосування на уроках предметів природничого циклу форм і методів навчання, характерних для гуманітарних наук; на рівні результатів навчання – через контроль системної організації знань учня про природу (у тому числі його гуманітарного компонента) на основі загальних закономірностей природи та понять «довкілля», «краса», «цінність», «добро», які виступають системотвірними організаторами знань учня основної школи.

Робота у даному напрямку потребує координованої співпраці науковців і вчителів різних галузей освіти.

Зокрема теоретичне наукове вивчення сутності гуманітарного знання у розрізі його співвідношення із природничонауковими знаннями дозволяє зробити висновки про необхідність представлення у навчанні на практиці **змісту гуманітарного компоненту** природничої освіти у різних аспектах:

- 1) соціокультурний аспект:
 - взаємозв'язок історії науки та суспільства;
 - цікаві факти з життя видатних науковців;
 - роль держави у розвитку науки.
- 1) філософсько-методологічний аспект:
 - наукові та гуманітарні методи пізнання дійсності, їхній взаємозв'язок;
 - місце гуманітарних знань в образі природи учня;
 - прояв загальних законів природи у житті людини побуті, мистецтві, економіці.
- 2) ціннісно-гуманітарний аспект:
 - значення наукових відкриттів (їх гуманний і антигуманний характер, негативний і позитивний вплив на екологію, здоров'я людини);
 - загальнолюдські та екологічні цінності.
- 3) етично-правовий аспект:
 - правова та моральна відповідальність перед природою, майбутніми поколіннями;
 - прогнозування подій у залежності від індивідуальних вчинків.
- 4) етнічний аспект:
 - народні уявлення про природу та людину (фольклор, народні традиції, народні свята, вірування тощо);
 - «Народна екологія».
- 5) лінгвістичний аспект:
 - науковий стиль та мовлення науковця;
 - етимологія термінів і понять;
 - лінгвістичний аналіз наукових термінів у загальному лексичному прошарку.
- 6) емоційно-естетичний аспект:
 - художнє відображення об'єктів та явищ природи (у літературі, мистецтві, музиці, архітектурі, кіно, фотографії, власній творчості тощо);
 - засоби створення художніх образів реальних об'єктів.

Як уже зазначалось вище, реалізація змісту гуманітарного компоненту може бути успішною лише за умови втілення її на всіх рівнях освіти (у змісті Держстандарту освіти, навчальних програм з природничих дисциплін, навчально-методичного забезпечення освітньої галузі «Природознавство» тощо).

Хоча деякі учителі предметів природничого циклу у своїй практиці використовують елементи гуманітарних знань та відповідні методи роботи, цього виявляється недостатньо, оскільки формування гуманітарного компоненту повинно мати системний характер: відбуватися регулярно та у системі формування цілісного образу природи учня.

Для визначення ефективних методів засвоєння гуманітарного компоненту образу природи учня особливу увагу потрібно приділити вивченню інтегративних форм навчання та віковим особливостям учнів, а саме тим методам і прийомам, які б у найбільшій мірі підвищували зацікавленість дітей процесом отримання знань. Важливим етапом дослідної роботи у цьому напрямку є вивчення науковцями інноваційних надбань учителів-практиків та їхня систематизація.

Дослідження існуючого досвіду у цій галузі дає підстави для виділення наступних можливих методів реалізації принципів гуманізації та гуманітаризації природничої освіти:

1. Введення організуючих гуманітарних компонентів підручника: застосування на початку розділів художніх образів (ілюстрацій, віршів), що відображають альтернативні науковим методи пізнання дійсності; епіграфів до параграфів (висловів науковців, літературних та громадських діячів про проблеми, пов'язані з матеріалом, що вивчається); системи завдань гуманітарного характеру у підсумкових тематичних блоках; структурно-логічних схем для узагальнення знань учнів на основі загальних закономірностей

природи із обов'язковим включенням гуманітарного компоненту (зокрема, ціннісно-емоційного спрямування).

2. Введення системи інформаційних блоків з цікавою інформацією про наукові дослідження, життя письменників, історичні факти, що пов'язані з розвитком науки, з метою «олюднення» науки, основи для створення зв'язків науки з реальним життям.

3. Надання завданням дослідницького характеру творчого забарвлення – для оформлення результатів дослідження (художнє оформлення тощо).

4. Використання на уроках літературних творів та художніх фільмів, які б підіймали етично-правові питання застосування досягнень науки у житті.

5. Введення дискусійних тем, які б об'єднували екологічні, економічні та морально-правові аспекти, проведення дебатів, конференцій.

6. Ведення етимологічного словника термінів та прикладів застосування наукової термінології у переносному значенні.

7. Застосування групових форм роботи для виконання спільних проєктів, які б об'єднували знання різних галузей.

8. Проведення уроків у довіллі учнів (бажано у дні народних свят), вивчення досвіду народної екології, використання фольклору тощо.

Список використаної літератури

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. [Текст] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 218 с.

2. Загвязинський В. І. Теория обучения: Современная интерпретация : учеб. пособ. для студентов высш. пед.уч. завед [Текст] / В. І. Загвязинський. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с.

3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf

4. Освітня система «Довкілля» : збір. наук. праць. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до зб. : www.dovkillya.com.ua.

5. Словник психолого-педагогічних понять і термінів – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : osvita.ua/school/psychology/1270/

Оксана Гринюк

УПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

За останні десятиріччя спостерігається значне погіршення стану фізичного і психологічного здоров'я учнівської молоді. Це зумовлює необхідність переорієнтації шкільних закладів на активне впровадження системи здоров'язбережувальних технологій, які дозволяють враховувати індивідуальні особливості школярів, а головне – цілеспрямовано забезпечувати зміцнення їхнього здоров'я.

Здоров'язбережувальна педагогіка, з одного боку, має сформувати в учнів спеціальні знання, уміння, навички збереження і зміцнення свого здоров'я, створення індивідуального здорового способу життя, а з іншого – передбачати в здоров'язбережувальних технологіях можливості здійснення самостійних спроб удосконалення себе, свого тіла, психіки, емоцій, працювати над розвитком своїх комунікативних здібностей, формуванням здоров'язбережувальних компетентностей, виховувати ціннісне до самого себе, свого довілля, до світу.

Під здоров'язбережувальними технологіями Смирнов Н.К. розуміє [4]:

– сприятливі умови навчання дитини в школі (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання);

– оптимальну організацію навчального процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм);

– повноцінний та раціонально організований руховий режим.