

ЗАСТОСУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЕКОЛОГІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У сучасних умовах загострення глобальної екологічної кризи основною стратегією виживання стає перехід суспільства до сталого розвитку. Це передбачає таку організацію господарської діяльності людини, що не порушує біосферні процеси, має збалансований і невиснажливий характер природокористування, забезпечує збереження і розвиток здоров'я людини. Сталий розвиток суспільства неможливий без трансформації соціально-економічних пріоритетів України, удосконалення освіти, орієнтації підростаючого покоління на нову модель взаємин з навколишнім середовищем. Створення системи екологічної освіти і виховання молоді є одним із пріоритетів державної політики України в галузі охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки. На сучасному етапі переходу суспільства до сталого розвитку необхідні нові підходи до вирішення проблем екологічної освіти, яка не тільки формує систему конкретних екологічних уявлень, понять і законів, а й викликає прагнення людини брати особисту участь в екологічній діяльності.

Потреба суспільства в активних громадянах, здатних до самоосвіти і саморозвитку, швидкої адаптації до нових умов, зумовлює пошук таких методів навчання, які поєднували б інтереси особистості й суспільства.

Сучасний розвиток вітчизняної педагогічної науки в галузі виховання особистості визначається взаємодією різних чинників: з одного боку, орієнтацією освіти і виховання дітей на традиційну методологію конструювання змісту, форм і методів пізнання ними довкілля, домінуванням екстенсивних тенденцій побудови навчально-виховного процесу у загальноосвітній школі, з іншого – спостерігається обґрунтування та розробка нових підходів, напрямів взаємодії виховної теорії і практики, спрямованої на формування творчої, соціально активної, духовно й морально збагаченої та фізично здорової особистості.

Враховуючи ці тенденції, у змісті Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, Національної програми виховання дітей та учнівської молоді в Україні, Законах України «Про загальну середню освіту» й «Про позашкільну освіту» актуалізовано увагу на тому, що провідною метою навчально-виховної діяльності різних навчальних закладів є формування та розвиток творчої та соціальної активності особистості, формування її системи гуманістичних й моральних цінностей [3–5]. Саме тому удосконалення сучасної загальної освіти передбачає орієнтацію навчальних закладів на інтелектуально-творчий розвиток особистості, побудову змісту освіти й виховання на інноваційних

підходах, що забезпечує результативність освітньо-виховного процесу, адже суспільний розвиток, поступ держави на шляху інтеграції у європейський і світовий інформаційний простір дедалі більше потребує особистості дослідницько-інноваційного типу.

В аспекті нашого дослідження актуальними є роботи з питань активізації пошукової та пізнавальної діяльності, творчого мислення учнів у процесі проведення практичних чи дослідницьких робіт на заняттях і в природі Е. П. Бруновта, Н. М. Буринської, М. В. Верзіліна, Б. П. Єсіпова, В. О. Онищука, Г. П. Пустовіта, Л. С. Романової, Д. Л. Сергієнко, С. В. Щукіна та інших.

Психологічні аспекти даної проблеми відображені в роботах П. П. Блонського (дисциплінованість мислення, здатність індивіда до руху від абстрактного до конкретного і навпаки), Б. І. Богоявленського (здатність досягати в найкоротший строк більш високого рівня знань), П. Я. Гальперіна, Н. Ф. Талізінної (поетапності формування розумової діяльності), Ю. О. Самаріна (поєднання системності і динамічності знань, тобто вміння їх використовувати в різнобічних умовах). Висновки психологів переконливо свідчать про необхідність розробки таких методів навчання, які могли б найбільш ефективно поєднувати інтелект і емоційність сфери діяльності школярів у процесі вивчення та охорони природи.

1. Помітний внесок у розробку проблеми екологічної освіти і виховання школярів зробили А. Н. Захлебний, І. Д. Зверєв, І. Т. Суравегіна, дослідження яких стосуються концептуальних положень та методики екологічної освіти і виховання школярів у зв'язку з викладанням предметів біологічного циклу.

2. На підставі аналізу результатів констатувального етапу дослідження, доведено, що кінцевою метою формування екологічної вихованості учнів основної школи у процесі дослідницької роботи з екології у загальноосвітньому навчальному закладі є формування у їхній свідомості цілісної наукової картини світу, екоцентричних ціннісних категорій, ідей та переконань стосовно оточуючого їх середовища – соціального і природного (теоретичний аспект), набуття відповідних знань, вироблення умінь і навичок з його вивчення й охорони (теоретико-прикладний аспект), застосування здобутих знань, сформованих умінь і навичок в організації і здійсненні дослідницької роботи з екології колективом загальноосвітнього навчального закладу, так і самостійно у процесі здійснення індивідуально й суспільно-значущої роботи (прикладний аспект).

3. Виходячи з результатів експериментального дослідження з метою перебудови існуючого навчального і виховного процесу ми пропонуємо взяти за основу концепцію розвиваючого формування і продуктивного функціонування пошуково-дослідницьких систем екологічних понять, яка побудована на системному використанні принципу активності в

принципово нових умовах.

Використання у навчальній діяльності дослідницьких прийомів та методів сприяє глибокому засвоєнню учнями знань, суб'єктивному відкриттю для себе нових знань на основі вже наявних, формуванню умінь та навичок, інтересу до пізнавальної, творчої діяльності. У процесі дослідження учні здійснюють самостійний пошук, на основі якого встановлюють зв'язки між предметами, явищами, процесами об'єктивної дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності.

Суть технології навчання як дослідження полягає в забезпеченні освітньої підготовки, вихованні учнів, цілеспрямованому формуванні їхніх особистісних якостей в умовах здійснення систематичних навчальних досліджень. Її метою є набуття учнями досвіду дослідницької роботи, розвиток їхніх інтелектуальних здібностей, творчого потенціалу, формування активної, компетентної, творчої особистості.

Застосування дослідницької технології навчання вимагає врахування пізнавальних інтересів, інтелектуальних здібностей, рівня знань, умінь і навичок учнів, якостей особистості. Для її реалізації потрібно чітко визначити зміст навчальних досліджень, завдання, які чекають свого вирішення, і характер дослідницької діяльності учнів.

4. Щоб застосовувати технологію навчання як дослідження, вчитель повинен добре знати навчальний предмет, його потенційні можливості щодо застосування дослідницьких методів, адаптувати методи науки до рівня навчально-дослідної діяльності учнів.

Мета та завдання дослідження: дати характеристику основних психолого-педагогічних механізмів використання у навчальній діяльності дослідницьких прийомів та методів у процесі дослідницької роботи з екології у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу.

Отже, враховуючи результати аналізу праць зазначених вище авторів та результати здійсненого нами дослідження, визначено сутність системи екологічного дослідництва як ефективного засобу формування екологічної вихованості учнів у загальноосвітніх навчальних закладах, якщо:

- зміст дослідницьких робіт спрямований на усвідомлення учнями причинно-наслідкових зв'язків, дотримується наступність змісту і структури пізнавальних завдань та різноманітних форм і методів проведення дослідів екологічного характеру;
 - дослідницька робота організовується в системі, яка забезпечує поступове зростання рівня інтелектуальної активності і самостійності учнів;
 - вчителям відомі структура пізнавальної активності школярів, рівні та динаміка її розвитку в залежності від різних соціально-педагогічних чинників та індивідуальних особливостей учнів;
 - технологія навчання школярів, зокрема дослідницько-пошукова, розробляється з урахуванням виявлених рівнів і особливостей їх
-

пізнавальної активності;

- цей процес буде здійснюватися на основі відповідної програми розвитку екологічного дослідництва, яка координує зусилля вчителів біології.

Оскільки екологія не є самостійним навчальним предметом, максимальне навантаження отримує найбільш споріднений предмет – біологія. Тому, для отримання основ екологічних знань учнями ми вважаємо найбільш доцільним навчальним процесом дослідницьку діяльність з екології, яку потрібно розпочинати разом із вивченням курсу біології. Слід також зазначити, що базисом для організації дослідницької роботи з екології в основній школі є знання, вміння та навички, отримані учнями в курсах природознавства, який викладається у початковій школі.

Ми вважаємо, що організація такої роботи повинна базуватися на провідних екологічних ідеях, висловлених І. Д. Зверевим, Т. Т. Суравегиною та А. Н. Захлібним [2], а саме:

- розвиток і цілісність природи в сфері життя;
- взаємозв'язок історії суспільства і природи;
- змінювання природи в процесі праці;
- середовище і здоров'я людини;
- природа в морально-естетичному розвитку особистості;
- оптимізація взаємодії в системі «природа – суспільство (людина)».

Ідея розвитку і цілісності природи в сфері життя є однією з основних, фундаментальних ідей, яка висвітлюється на науковому матеріалі циклу природничо-наукових предметів.

Усвідомлення значення природи у розвитку особистості ґрунтується на морально-естетичному, пізнавальному оцінюванні природи. У висвітленні естетичного аспекту взаємовідношення особистості і природи панівна роль належить предметам гуманітарного циклу. Пізнавальне і практичне ставлення до природи як умова існування людства є важливим компонентом предметів природничого циклу.

Суперечливий характер взаємовідношень суспільства і природи виявляється в необхідності постійного використання природи людиною і небажаних наслідків її втручання в природні процеси.

Виходячи з власного досвіду викладання біології в загальноосвітній школі та проведеного дослідження, можна відмітити, що навчально-дослідницька робота в школі повинна розглядатися не лише як форма додаткової освіти, але і як необхідна складова частина методики викладання предмету. Така дослідницька робота забезпечує розуміння учнями історичного, логічного та методологічного аспектів змісту біології, а також зв'язку її основних наукових положень з практикою. Оскільки сучасна середня загальноосвітня школа спрямована на екологізацію процесу навчання, дослідницька робота з біології також носить екологічний характер.

За поглядами Ю. Д. Бойчука та О. З. Злобіна [1, с. 51–52], організація екологічної освіти та виховання в основній школі повинна враховувати такі положення:

1. Першочергове завдання екологічної освіти – формування наукових уявлень про біосферу як унікальну оболонку Землі, де існує життя. Екологічна освіта повинна пов'язувати засвоєння наукових уявлень про біосферу з розвитком діалектично суперечливої єдності «біосфера - людство».

2. Екологічна освіта і виховання мають орієнтуватися на активну взаємодію людини з природою, побудовану на науковій основі, на оцінюванні людини як частини природи.

3. Екологічні проблеми тісно пов'язані з демографічними, енергетичними, продовольчими і сировинними проблемами. Екологічна освіта перебуває на стику наук про природу і про людину. Тому при розробці питань про зміст та форми роботи, методи і методики екологічного виховання виходять з того, що воно є одним з найважливіших напрямів забезпечення синтезу природничих і соціальних наук у процесі навчання, виховання й освіти.

4. Екологічна освіта має формувати наукові уявлення про соціальне коріння глобальних екологічних проблем. Проблема взаємозв'язку природи і суспільства тісно переплітається з широким колом етичних і естетичних питань.

5. Навколишнє середовище і соціосфера, створена людиною, мають розглядатися як єдине ціле, підходячи до його оцінки й характеристик з екологічних, економічних, соціальних, законодавчих, культурних і естетичних позицій.

6. Екологічна освіта та виховання мають бути безперервними.

7. Екологічні знання, доповнені аксіологічними орієнтаціями, мають стати основою екологічної культури і екологічного мислення.

Головними чинниками незадовільного стану екологічної освіти і виховання є багаторічне панування споживацького ставлення до природи та руйнування народних традицій збалансованого природокористування; недооцінка екологічних знань у загальній системі освіти; недосконалість необхідної законодавчої бази та дієвого контролю за виконанням прийнятих рішень; недостатнє матеріально-технічне та методичне забезпечення навчально-виховного процесу; відсутність державної підтримки діяльності громадських формувань, молодіжних організацій та інших структур, які займаються екологічною просвітою [6].

Тому дедалі більшу увагу вчителів загальноосвітніх і позашкільних закладів привертає також і метод проектів. Серед них особливе місце належить учнівським екологічним проектам, як високоефективній педагогічній технології підготовки підростаючого покоління до вирішення сучасних екологічних проблем.

Методу проектів належить провідне місце серед сучасних методів

навчання, які формують активну позицію учнів, розвивають дослідницькі уміння і навички, формують і реалізують принцип зв'язку навчання з життям. В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних навичок, критичного і творчого мислення, умінь самостійно конструювати свої знання, вести науковий пошук, орієнтуватися в інформаційному просторі, тобто розвиток тих особистісних якостей, які необхідні сучасній людині. «Усе, що я пізнаю, я знаю, для чого це мені треба і де та як я можу ці знання застосовувати» – ось основна теза сучасного розуміння методу проектів, яка і приваблює багато освітніх систем, що прагнуть знайти розумний баланс між академічними знаннями і прагматичними вміннями.

Звідси – екологічна освіта та виховання у сучасних умовах є новим сенсом, філософією і метою сучасного освітнього процесу як єдино можливого засобу збереження людини як біологічного виду та продовження і розвитку людської цивілізації в цілому.

Проблема формування екологічної вихованості учнів у процесі дослідницької роботи з екології в загальноосвітньому навчальному закладі є і залишається на сьогодні складною, багаторівневою й багатоаспектною психолого-педагогічною проблемою, розв'язання якої може використовувати та запроваджувати різноманітні напрями й підходи, кожний з яких, працюючи на розв'язанні цієї важливої проблеми, буде мати різний зміст й відповідно результат. Тому проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів проблеми.

Проблемою залишається створення цілісної й логічно вибудованої системи дослідницької роботи з екології від учнів початкових класів до старшокласників в умовах загальноосвітнього навчального закладу, а також запровадження інноваційних форм і методик екологічної роботи з школярами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойчук Ю. Д. До питання екологічної освіти і виховання в загальноосвітніх, середніх спеціальних та вищих навчальних закладах / Ю. Д. Бойчук, О. З. Злобін // Проблеми освіти : наук.-метод. зб. – К. : ІЗМН, 1998. – Вип. 14. – 232 с.
2. Зверев И. Д. Экология в школьном обучении: новый аспект образования / И. Д. Зверев. – М. : Знание, 1980. – 96 с.
3. Закон України «Про освіту» // Голос України. – 1996. – № 77.
4. Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті. – К. : Шкіл. світ, 2001. – 24 с.
5. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. Спеціальне видання до 5-ї Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища «Довкілля для Європи». – Київ, 2003. – 128 с.
6. Рудишин С. Д. Біологічна підготовка майбутніх екологів: теорія і практика : монографія / С. Д. Рудишин. – Вінниця : Темпус, 2009. – 394 с.