



УДК 377:371.315:504

Лук'янова Л.Б., Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, м. Київ

Лук'янова Лариса Борисівна – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, докторант Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України, м. Київ.

Проектна діяльність як форма впровадження інноваційних технологій у змісті екологічної освіти

Стаття присвячена питанням особливостей сучасних інноваційних педагогічних технологій, їх змісту, планування і можливостей використання в процесі екологічної освіти у професійно-технічній школі. Окрему увагу автор зосереджує на вивченні можливостей методу проектів як однієї з перспективних форм інноваційної педагогічної діяльності у вирішенні завдань екологічної освіти.

The article is devoted to the questions of peculiarities of the modern technological innovations in pedagogic, their contests, planning and possibilities to use in the process of ecological education in technical collages. The author pays attention on studying of the project method as a one of the future forms of innovational pedagogical work in the solving the tasks of ecological education.

Наразі в науковій літературі наголошується на нагальність переходу на нові науково-природничі засади, які усвідомлюються сьогодні і науковцями, і педагогами-практиками, і суспільством у цілому. Однак перехід освіти до навчання молоді на принципах нової екологічної парадигми є складним завданням. Докорінних змін потребують понятійний і категоріальний апарат, логіка викладання предмета і методологія екологічної освіти [4, с. 3]. До цього переліку, на наш погляд, необхідно додати і нераціональне використання сучасних педагогічних технологій, які натомість набувають поширення в сучасному освітньому просторі в Україні і за кордоном.

Саме окреслені проблеми спонукали нас до всебічного вивчення питання впровадження і поширення сучасних педагогічних технологій у змісті екологічної освіти в професійних навчальних закладах.

Позитивний вплив сучасних педагогічних технологій, як вважає В.І. Беляєв [1, с. 18], полягає у тому, що вони спонукають дослідників і

практиків в усіх сферах педагогіки знаходити нові регулятивні чинники результативності своєї діяльності; мобілізувати кращі досягнення науки і досвіду для гарантованого досягнення очікуваного результату; будувати діяльність на інтенсивній науковій основі; приділяти більше уваги прогнозуванню і проектуванню діяльності з використанням нових технологічних і інформаційних досягнень.

В.А. Сластьонін і Н.Г. Руденко (1997) виокремлюють три причини, які, на наш погляд, у певному сенсі, можна назвати рушійними силами, що сприяють утворенню і практичному використанню педагогічних технологій в сучасних умовах:

- наявна необхідність впровадження в педагогіку системно-діяльнісного підходу, систематизація способів навчання в школі і вузі;
- потреба у здійсненні особистісно орієнтованого навчання в усіх ланках освітньої системи, заміни малоефективного вербального способу передачі знань;

- можливість експертного проектування технологічного ландшафту процедур, методів, організаційних форм взаємодії учнів і вчителя, що забезпечують гарантовані результати навчання і знижують негативні наслідки роботи малокваліфікованого вчителя.

Практично усі дослідники проблеми „педагогічної технології” відзначають, що основною їх метою є підвищення ефективності освітнього процесу, гарантування досягнення учнями запланованих результатів навчання, але якщо брати до уваги нагальність і доцільність удосконалення системи екологічної освіти, можна зробити висновок, що проблема запровадження і використання сучасних педагогічних технологій у змісті екологічної освіти є однією з актуальних і таких, що вимагає всебічного розвитку.

Таким чином, узагальнюючи підходи до змісту поняття “педагогічна технологія” та з урахуванням власного бачення щодо доцільності використання педагогічних технологій у змісті екологічної освіти в професійних навчальних закладах, ми будемо називати педагогічну технологію системою, що є підсистемою (процесуальним компонентом) або елементом системи екологічної освіти, складовими якої є:

- передбачуваний раціональний результат навчання, що ґрунтується на діагностичному й операційному уявленні;
- сукупність методів, форм, педагогічних прийомів, спрямованих на досягнення запланованого результату;
- засоби діагностування пролонгованого процесу екологічного навчання, що спрямовані на усвідомлену корекцію методів, форм і прийомів з урахуванням прогнозованих тенденцій у досягненні результатів навчання;
- критерії оцінювання педагогічної діяльності викладача і навчальної діяльності учня з метою створення оптимальної моделі навчання, що враховує специфіку підготовки спеціаліста для конкретної галузі.

У створюваній системі екологічної освіти особливі зусилля ми покладали на розробку і впровадження у навчально-виховний процес таких сучасних інноваційних технологій, що передбачають застосування методів, спрямованих на активне оволодіння навчальним матеріалом. Одним із важливих, маловикористовуваних у сучасному педагогічному полі, зокрема у змісті екологічної освіти, є метод проектів, до якого наразі спостерігається значне посилення уваги, а науковці почали відносити його до педагогічних технологій, з якими людство входить у нове тисячоліття.

За визначенням С.У. Гончаренка, метод проектів – це організація навчання, за якою учні

набувають знань і навичок у процесі планування й виконання практичних завдань – проектів, які поступово ускладнюються [2, с. 205].

Провідні ознаки проектної технології можна визначити як: спрямованість на розвиток пізнавальних навичок, вмінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, узагальнювати та інтегрувати знання, отримані з різних джерел у процесі теоретичного і практичного навчання. Окрім того, залучення учнів до проектної діяльності сприяє розвитку ініціативи, комунікативності, організаторських та творчих здібностей. Участь у проектній діяльності надає можливість учневі самовдосконалюватися, а також відкриває можливості вибору особистої ролі в системі відносин колективу учасників проекту (автор ідей, виконавець, учасник, організатор) або залишає право вибору на індивідуальну роботу, і в цьому випадку виконавець проекту поєднує усі ролі в одній особі.

До основних вимог використання проектної технології відносять: виокремлення вагомої, у дослідницькому і пізнавальному плані, проблеми, яка, насамперед, вимагає інтегрованого знання (що є особливо важливим для усвідомлення екологічних знань); наявність теоретичної, пізнавальної і практичної значущості передбачуваних результатів; здійснення самостійно-пізнавальної діяльності учнів; структурування змістовної складової проекту з поетапним узагальненням результатів; оприлюднення і впровадження отриманих результатів.

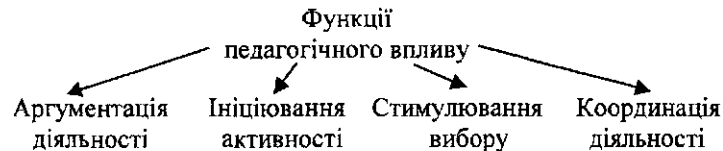
Н.О. Пустовіт [6, с. 41] називає проект однією з доцільно-перевіраних форм у навчальній і позанавчальній діяльності у змісті екологічної освіти. Його ефективність авторка обумовлює основними характеристиками методу: орієнтованість на самостійну діяльність; можливість використання різноманітних методів, засобів, що ґрунтуються на інтеграції знань, умінь з різних галузей науки. Названі характеристики відображають провідні закономірності виховання й екології: самостійність у прийнятті рішень; усвідомлення внутрішніх спонук, мотивів, які виступають регуляторами поведінки; міждисциплінарність, синтетичність змісту екології як науки.

Як правило, керівником проекту є вчитель, викладач, який здійснює функції координатора, у відповідності до цього його змістовні дії змінюються від „надання знань” до „створення сприятливих умов для набуття знань”, таким чином забезпечується зміна форми набуття знань – від пасивного сприйняття до активної участі.

В цілому, під час роботи над проектом, вчитель виконує такі функції: допомагає і спрямовує учнів у пошуках необхідних джерел інформації; сам є джерелом інформації; координує весь процес; заохочує і підтримує учнів; здійс-

нює постійний зворотний зв'язок з метою забезпечення успішності в роботі над проектом. „Щодо вчителя, – наголошує С.О. Сисоєва, – вміння використовувати метод проектів – показник його високої кваліфікації, прогресивності професійної діяльності, її спрямованості на творчий розвиток учнів. Особливого значення при цьому набуває вміння організовувати спільну діяльність з учнями” [5, с. 121].

Тобто має місце реальна зміна функцій педа-



Такий підхід до зміни функцій педагогічного впливу і видів діяльності викладача зумовлює необхідність володіти відповідними навичками щодо організації і здійснення проектного навчання, а саме: усвідомлювати сутність проектного навчання (провідні ознаки, характеристики, вимоги, мету, актуальність методу); орієнтуватися у видах і типах проектів; вміти складати алгоритм роботи над проектами; володіти вміннями оцінювання й аналізу проектних робіт.

Водночас дослідники означеної проблеми вважають, що за умов такого інноваційного розв'язання проблеми докорінно змінюються не тільки функції викладача, але й відносини в системі викладач – учень [5, с. 26]: учень визначає мету діяльності – учитель допомагає йому в цьому; учень відкриває нові знання – вчитель рекомендує джерело знань; учень експериментує – вчитель розкриває можливі форми і методи експерименту; учень обирає – вчитель сприяє прогнозуванню результату вибору; учень активний – вчитель створює умови для прояву активності; учень несе відповідальність за результати своєї діяльності – вчитель допомагає оцінити отримані результати і виявити способи удосконалення діяльності.

На нашу думку, використання проектно-технології у змісті екологічної освіти має низку позитивних ознак, а саме:

- акцентує увагу на процесі самостійного пізнання, самостійному досягненні поставленої мети;
- формує мотивацію навчання, поглиблює інтерес як до екологічних проблем, так і до власних можливостей щодо особистої участі у їх розв'язанні;
- формує навички орієнтації в сучасному інформаційному просторі;
- розвиває вміння співпраці у творчій групі.

Окрім того, відбувається підвищення інтегрованих результатів щодо оволодіння учнями засобів самостійної пізнавальної діяльності. До них ми відносимо:

гогічного впливу, яка полягає не у маніпулюванні учнем, не у корекції його дій і не у пригніченні його волі, а в наданні можливості самостійно і свідомо здійснити свій вибір. На викладача покладається функція ініціатора, якому необхідно аргументувати доцільність відповідної діяльності учня, ініціювати його активність, стимулювати до обгрунтованого вибору теми, координувати діяльність:

- вміння визначати й обирати пізнавальні проблеми, які є доцільними у процесі навчальної діяльності;
- вміння обирати джерела інформації, які є адекватними для вирішення поставленої мети дослідження;
- вміння обирати відповідні форми презентації результатів проведеної роботи в залежності від навчальної ситуації.

У нашому дослідженні ми беремо до уваги поширену типологію проектів, де пропонується виокремлювати п'ять їх видів: 1) дослідницькі проекти; 2) творчі проекти; 3) ігрові проекти; 4) інформаційні проекти; 5) практично-орієнтовані проекти, але вважаємо, що у змісті екологічної освіти найбільш прийнятними є дослідницькі, інформаційні та практично-орієнтовані проекти. Означене припущення ми зумовлюємо педагогічною ефективністю цих проектів в екологізації навчально-виховного процесу професійно-технічної школи і обгрутовуємо їх таким чином:

- по-перше, зорієнтованістю на активні методи діяльності учасників, зокрема самостійно-пізнавальну діяльність, яка може бути індивідуальною, парною, груповою (робота в малих групах);
- по-друге, можливістю використовувати таку діяльність як у процесі опрацювання окремих тематичних модулів (поточні проекти), так і в підсумковому оцінюванні рівня навчальної діяльності при вивченні усього курсу (підсумкові проекти);
- по-третє, можливістю аргументувати й узагальнювати знання, набуті в процесі вивчення загальноосвітніх і спеціальних предметів;
- по-четверте, здатністю широкого охоплення тематики, яка може бути обрана учнями у відповідності з їх інтересами і зацікавленістю даною проблемою.

Усі названі чинники загалом приводять до посилення мотивації екологічної освіти, створюють умови для творчої співпраці викладачів та

учнів, сприяють опануванню нових способів навчальної діяльності та демократизації навчально-виховного процесу.

Американський варіант методу проектів пропонується у вигляді схеми процесу, де сім етапів роботи мають таку послідовність [3]: визначення мети, формулювання задач – обговорення можливих варіантів дослідження – самоосвіта та актуалізація знань – планування ходу діяльності – вирішення окремих завдань, компонування проміжних результатів – узагальнення результатів і формулювання висновків – аналіз успіху і помилок.

У пропонованій схемі передбачаються суттєві коливання в обсязі спільної частки роботи викладача і учня на кожному етапі виконання проекту. Частка роботи викладача є значно більшою на першому, організаційному, та останньому, підсумковому, етапах, на інших етапах діяльність учнів є переважно самостійною.

Погоджуючись з вищезазначеною послідовністю роботи над проектами, ми пропонуємо виокремлювати три етапи, які відбивають наступність у здійсненні такого виду роботи і чітко визначають заплановану діяльність:

1. Підготовчий етап

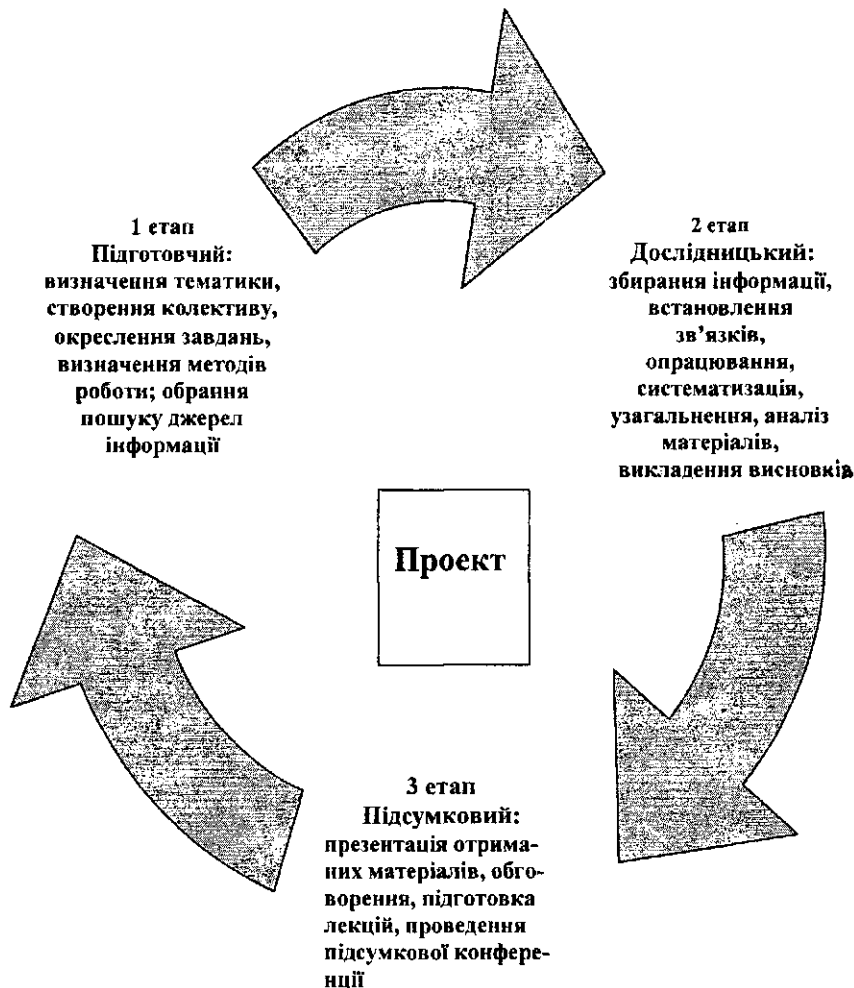
Запланована діяльність: визначення тематики проекту; створення колективу виконавців і розподіл його на дослідницькі групи; планування роботи (визначення терміну виконання, окреслення завдань, визначення методів роботи над проектом), обрання пошуку джерел інформації.

2. Дослідницький етап

Запланована діяльність: безпосередня робота над проектом, збирання інформації, встановлення необхідних творчих зв'язків з особами, які можуть допомогти у виконанні запланованої роботи; накопичення інформації, її вивчення, опрацювання; аналіз, систематизація та узагальнення комплексу напрацьованого матеріалу; викладення узагальнених висновків у вигляді таблиць, схем, діаграм, рефератів, рекомендацій; складання загального звіту.

3. Підсумковий етап

Запланована діяльність: презентація отриманих результатів; обговорення за участю учнів групи, курсу, потоку; підготовка лекцій, виступів для учнів інших груп, навчальних закладів; організація підсумкової конференції.



Виконання завдань етапів проекту передбачає подолання певних труднощів, які є специфічними для кожного етапу і мають місце в роботі як викладача, так і учнів. Наприклад, на першому етапі, за умов розробки групового проекту, як правило, виникають розбіжності під час поділу учасників на підгрупи, коли з'ясується, що більшість членів команди бажають брати участь у тому чи іншому виді роботи, а певний напрям залишається без виконавців. Проблеми виникають й під час вибору джерел інформації, особливо коли зумовлюється необхідність у сучасній, достовірній, статистичній інформації. Так само буває важко визначитися з терміном роботи над кожним етапом, формою звітності, видом презентації. Викладачі, зазвичай, стикаються з такими труднощами, як визначення ступеня самостійності й активності кожного учасника проекту, але найбільшу проблему становить обрання критеріїв оцінювання проекту.

Особливого значення ми надаємо останньому етапу роботи. Презентації проекту передують уся попередня робота, яка спрямована не тільки на досягнення кінцевого результату, а й на відповідний процес презентації. Форма презентації проекту визначається заздалегідь, розробляються її структура, зміст візуальної підтримки, склад аудиторії, яка має бути присутньою на презентації.

За нашими спостереженнями, презентація проекту відіграє суттєву роль у визначенні результатів проведеної роботи, її вдала організація і проведення стимулюють, заохочують та посилюють мотивацію учнів щодо подальшої роботи за таким видом діяльності, і, навпаки, у разі невдалої презентації навіть сумлінна і якісна попередня робота учнів може викликати розчарування і небажання брати участь у роботі над проектами.

Особистий досвід організації і впровадження проектної діяльності в навчальний процес свідчить про необхідність постійної роботи щодо удосконалення методики навчальної проектної діяльності. Одним із різновидів такої діяльності, спрямованої на усунення зазначених труднощів в роботі, пропонуємо проведення опитування виконавців проекту, яке можна включити у звіт. Опитування може складатися з таких позицій: чи зацікавила вас робота у проекті; зазначте, в яких видах діяльності ви брали участь; якими джерелами інформації користувалися; які нові знання і навички роботи набули в процесі виконання проекту; чи допомогла вам участь у роботі над проектом поглибити усвідомлення сутності проблеми; чи вистачало вам часу для виконання запланованої роботи; з якими труднощами стикалися в процесі роботи; чи є бажання брати участь в опрацюванні проектів у подальшому; як ви самі можете оцінити участь і якість вашої роботи у колективі.

Опрацювання та узагальнення існуючих підходів до розробки і впровадження проектної

технології у змісті екологічної освіти у професійних навчальних закладах дало можливість визначити як позитивні сторони такого виду діяльності, так і окреслити проблеми та суперечності, що можуть виникати у процесі роботи.

До позитивних ознак ми відносимо наступні:

- забезпечуються умови для розвитку індивідуальних здібностей учнів;
- формуються навички пізнавальної дослідницької, самостійної діяльності;
- реалізуються творчі підходи до вирішення конкретної проблеми;
- набуваються вміння аналізувати, співставляти, аргументувати набутий інформаційний матеріал;
- відбувається розвиток комунікативних здібностей, заснований на співпраці;
- опрацьовуються навички теоретичного і практичного аналізу й узагальнення отриманих результатів пошуку;
- формуються навички аргументувати знання, набуті в процесі вивчення загальноосвітніх і спеціальних предметів;
- відбувається соціалізація особистості за умов поєднання різних видів діяльності;

Найбільш суттєвими проблемами і суперечностями, на нашу думку, є:

- наявність спеціального рівня підготовки викладача як організатора і координатора процесу;
- витрати значно більшого обсягу часу, ніж за умов використання усталених педагогічних технологій як для учнів, так і для викладачів;
- необхідність координації дій декількох викладачів;
- залежність від бажання брати участь у проекті сторонніх людей;
- існування певних перепон у здобутті сучасної достовірної інформації (закритість, відсутність, обмеженість інформації).

В умовах здійснення екологічної освіти в професійних навчальних закладах особливої значущості використання методу проектів набуває завдяки тому, що проекти можуть бути монопредметними, міжпредметними і надпредметними, тобто з'являється реальна природна можливість екологізації навчально-виховного процесу на засадах інтеграції.

Узагальнення розглянутих підходів у використанні проектної технології дає підстави зробити припущення щодо універсальності цієї технології у змісті екологічної освіти, насамперед через безпосередню та природню можливість поєднання цього методу з традиційними методами навчання провідного фактора організації самостійно-пізнавальної діяльності учнів на усіх етапах навчально-виховного процесу.

Література

1. Беляев В.И. Принцип природосообразности и культуросообразности в социально-педагогической деятельности // Вестник экологического образования в России. – 2003. – № 4. – С. 17-19.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 367 с.
3. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. – М.: Народное образование, 2000. – 240 с.
4. Дробноход М.І. та ін. Коцептуальні основи формування екологічного мислення та здібностей людини будувати гармонійні відносини з природою / М.І. Дробноход, Ф.В. Вольвач, С.Г. Іващенко. – К.: МАУП, 2000. – 76 с.
5. Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати: Практико зорієнтований збірник / Керівник авторського колективу С.М. Шевцова. – К.: Видавництво "Департамент", 2003. – 500 с.
6. Пустовіт Н.О. Концептуальні засади і стан екологічної освіти в Україні // Екологічні проблеми та перспективи їх вирішення в регіонах України: Матеріали виступів учасників міжнародної конференції та всеукраїнського екологічного ярмарку. – Черкаси, 2003. – С. 37-43.