

УДК: 372.46

**Анна Василівна Струк,**  
кандидат педагогічних наук,  
викладач кафедри фахових методик і технологій початкової освіти,  
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,  
вул. Бандери, 1, м. Івано-Франківськ, Україна

## ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

*У статті обґрунтовано використання проектних технологій в процесі вивчення природознавства у початковій школі – що характеризує здатність учня вирішувати доступні соціально й особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні завдання, пов'язані з реальними об'єктами природи. Розкрито зміст проектної діяльності яка використовується в процесі навчання природознавства у початковій школі. Розглянуто ступінь проектної технології, поетапність планування змісту та ходу навчального проекту. Проаналізовано особливості використання вказаної проектної технології в процесі вивчення природознавства у початковій школі.*

**Ключові слова:** підготовка, технології, особистісно-орієнтоване навчання, проектна технологія.

Концептуальним положенням технології є робота над проектом, базована на принципі особистісно орієнтованого навчання та конкретної праці учня, на основі його вільного вибору, з урахуванням інтересів. У свідомості учня це має такий вигляд: «Усе, що я пізнаю, я знаю, для чого мені потрібно і де я можу ці знання застосувати». Для педагога – це прагнення знайти розумний баланс між академічними і прагматичними знаннями, вмінням й навичками.

Навчальне проектування орієнтоване насамперед на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну або групову, яку учні виконують протягом визначеного відрізка часу. Проектна технологія передбачає, використання педагогом дослідницьких, пошукових, творчих за суттю методів, прийомів, засобів.

Мета статті – розкрити особливості використання проектної технології в процесі вивчення природознавства в початковій школі.

Метою Державної національної програми «Освіта» («Україна ХХІ ст.») є виведення освіти в Україні на рівень розвинутих країн світу, що можливе лише за умов відходу від авторитарної педагогіки та впровадження новітніх педагогічних технологій.

Сучасні умови життя потребують аби людина мислила і працювала творчо, а також уміла приймати нестандартні рішення. Саме цим зумовлена нині увага педагогів до інновацій. Сьогодні метод проектів вважається одним із найперспективніших методів навчання, адже він створює умови для творчої самореалізації тих, хто навчається, підвищує мотивацію до навчання і сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, формує навички пошуково-дослідницької технології.

Все це має також і відношення до методу проектів. Історія його виникнення і розвитку цікава і повчальна. Він повернувся до педагогіки в оновленому вигляді, але не змінив своєї суті: в основу методу проектів покладена ідея про спрямованість навчально – пізнавальної діяльності школяра на результат, який досягається шляхом

вирішення тієї чи іншої практично або теоретично значущої для учня проблеми.

Метод проектів виник наприкінці ХІХ століття у США. В його основі, на думку дослідників, відобразилися ідеї американського філософа та педагога Дж. Дьюї. Він вважав, що освіта повинна давати не лише знання, що знадобляться у майбутньому, але й уміння та навички, що вже сьогодні допоможуть дитині розв'язати нагальні життєві проблеми. Таким чином Дж. Дьюї докорінно змінив підхід до трактування ролі навчання. Він переконував: школа повинна стати тим місцем, де дитина вчитиметься долати труднощі, спілкуватися, здобувати необхідні знання, досліджувати навколишній світ.

Проте останнім часом у зв'язку зі становленням парадигми особистісно орієнтованої освіти проектна технологія переживає друге народження як ефективне доповнення до інших педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості. На сучасному етапі розвитку освіти проблему використання проектної технології вивчають як зарубіжні, так і вітчизняні вчені: Л. Байдурова, В. Гузєєв, Л. Забродська, І. Жаркова, Н. Котелянець, А. Лебедева, О. Онопрієнко, О. Пехота, Є. Полат, А. Пометун, С. Тюрберг, Л. Хоружа, А. Цимбалару, І. Чечель та ін. Їхні дослідження присвячені теоретичним засадам використання проектної технології в школі, її функціям, обґрунтуванню умов реалізації проектної технології на практиці та розробці методичних рекомендацій для її впровадження. Вчені зазначають, що в основу вказаної технології покладено ідею, яка виявляє сутність поняття «проект» (англ. – задум, план), його спрямованість на результат, який можна отримати за умов вирішення тієї чи іншої практично або теоретично значущої проблеми. Результат можна побачити, продумати, використати в реальній практичній діяльності. Тому необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити й вирішувати проблеми, використовуючи знання з різних галузей науки, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, прогнозувати

результати і можливі наслідки різних варіантів вирішення завдання.

Під час використання технології вирішують низку різнорівневих дидактичних, виховних і розвивальних завдань: розвиваються пізнавальні навички учнів, формується вміння самостійно конструювати знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, активно розвивати критичне мислення, сферу комунікації тощо.

Щодо визначення вчителем дидактичної мети під час організації проекту, то вона має передбачати освітній, виховний, розвивальний аспекти.

*Освітній аспект* передбачає підвищення мотивації учнів для отримання нових знань; формування вміння висувати, аргументувати та захищати свої ідеї; ознайомлення з різними способами роботи з інформацією.

*Розвивальний аспект* має сприяти розвитку дослідницьких і творчих здібностей молодших школярів, критичного мислення, комунікативних умінь та навичок аналізу й рефлексії.

*Виховний аспект* впливає на формування загальнолюдських цінностей та почуття відповідальності, самодисципліни і самоорганізації.

Основні завдання технології:

- навчити учнів здобувати знання самостійно та вміти застосовувати їх для виконання нових пізнавальних і практичних завдань;

- сприяти учневі у здобутті комунікативних навичок, тобто здатності працювати в різноманітних групах, виконуючи різні соціальні ролі (лідера, виконавця, посередника тощо);

- розширити коло спілкування дітей, ознайомлення з іншими культурами, різними точками зору на одну проблему; прищепити учням уміння користуватися дослідницькими прийомами: збирати необхідну інформацію, вміти її аналізувати з різних точок зору, висувати різні гіпотези, вміти робити висновки.

Результати виконання проектів мають бути «відчутні»: якщо це теоретична проблема, то необхідне конкретне розв'язання, якщо практична - конкретний результат, готовий до впровадження.

Учитель насамперед має знати основні вимоги, що висуває проектна технологія до її організації: наявність значущої у дослідницькому, творчому плані проблеми (завдання), що потребує інтегрованих знань, дослідницького пошуку для її розв'язання; практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів; структурування змістової частини проекту (зі зазначенням поетапних результатів); використання дослідницьких методів: визначення проблеми досліджуваних завдань, що впливають із неї, висунення гіпотези і розв'язання, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз отриманих даних, підбиття підсумків, коригування, висновки.

Розрізняють такі типи проектів:

- дослідницькі проекти – потребують добре обміркованої структури, визначеної мети,

актуальності предмета дослідження для всіх учасників, соціальної значущості, продуманості методів, у тому числі експериментальних методів опрацювання результатів;

- ігрові проекти – учасники беруть собі визначені ролі, обумовлені характером і змістом проекту. Це можуть бути як літературні персонажі, так і реально існуючі особистості; імітують їх соціальні й ділові стосунки, ускладнюючи їх ситуаціями, що вигадують учасники. Ступінь творчості учнів дуже високий, але домінуючим видом діяльності все-таки є гра;

- інформаційні проекти – спрямовані на збирання інформації про той чи інший об'єкт, явище, на ознайомлення учасників проекту цією інформацією, її аналіз і узагальнення фактів. Такі проекти потребують добре продуманої структури, можливості систематичної корекції у ході роботи над ними. Результатами можуть бути стаття, реферат, доповідь, відеофільм, презентація.

- практико-орієнтовані проекти – результат діяльності учасників чітко визначено від започаткування, він орієнтований на соціальні інтереси учасників (документ, програма, рекомендації, проект закону, словник, проект шкільного саду). Проект потребує складання сценарію всієї діяльності його учасників із визначенням функцій кожного з них. Особливо важливими є незалежна організація координаційної роботи у вигляді поетапних обговорень та презентація результатів і можливих засобів їхнього впровадження у практику.

У початковій школі можна користуватися загальноприйнятою класифікацією проектів розробленою Є. Полат:

1. За домінуючою діяльністю (дослідницько-пошукові, творчі, рольові (ігрові), прикладні, ознайомлювально-інформаційні).
2. За предметно змістовою галуззю (монопредметні, міжпредметні, надпредметні (позапредметні).
3. За характером координації (з безпредметною координацією, з прихованою координацією).
4. За характером контактів (серед дітей однієї вікової групи, серед дітей різновікової групи, у співавторстві з батьками).
5. За кількістю учасників (індивідуальні, парні, групові).
6. За тривалістю (короткочасні, середньої тривалості, довгострокові).

Розкриємо особливості реалізації технології організації навчальної проектної діяльності.

Планування змісту та ходу навчального проекту вчителю доцільно здійснювати за такими етапами, як-от: організація, планування, реалізація та підсумок. Розглянемо особливості кожного з етапів.

*На першому етапі, який* передбачає організацію роботи над проектом, учитель визначає його вид, обирає тему та формулює дидактичну мету, тобто працює без залучення дітей. Визначившись із видом проекту, учитель добирає відповідну тему. При формулюванні теми доцільно орієнтуватися на такі критерії: чи по-справжньому захопить учнів

пропонований проект; чи матиме він практично або соціально значущий результат; чи призведе виконаний проект до подальшої серії проектів.

Наведемо приблизні теми проектів, які доцільно використовувати в процесі навчання природознавства в початковій школі. Це такі: «Будьмо знайомі» (походження назв рослин і тварин); «Як готуються до зими бджоли»; «Квіти в моєму житті»; «Лісова аптека»; мультфільми на природничу тематику (вигадування, озвучування, малювання ілюстрацій); сценарій «Природничого КВК», «Брейн-рингу».

Результатами проектної діяльності молодших школярів можуть бути: альбом, журнал, книжка-розкладка, макет, модель, наочні посібники, паспарту, плакат, план, серія ілюстрацій, казка, сценарій свята, навчальний посібник, фотоальбом.

На другому етапі здійснюється планування проекту. Щоб надати учням можливість творчо підійти до реалізації мети та проявити власні нахили і бажання, ініціатива в діяльності має перейти до них. На цьому етапі відбувається ознайомлення учнів із темою; обдумування напрямків розв'язання проблеми; формування груп для виконання проекту; визначення критеріїв оцінювання та можливих форм презентації результатів.

На третьому етапі передбачається діяльність щодо реалізації проекту, а саме: складання учнями плану роботи над проектом; визначення способів збору джерел інформації; розподіл обов'язків між учасниками проекту; самостійна робота учнів над проектом; обговорення плану захисту проекту(презентації);

Найбільш важливим під час проектної діяльності є збір і обробка інформації. Це, як правило, у молодших школярів викликає найбільші труднощі, оскільки досвід роботи в них з різними інформаційними джерелами недостатній. Тому процесом пошуку інформації має управляти вчитель. З цією метою він називає необхідні джерела, потім з'ясовує можливий доступ до них, після чого між учасниками розподіляються обов'язки та визначається час виконання. При цьому інформацію, яку знаходять учні, необхідно аналізувати і відбирати таку, що безпосередньо стосується проекту. Виконавши проект, учні підводять підсумок (Що нового дізналися? Якого досвіду набули?) та готуються до презентації.

Завершальним етапом проектної діяльності є

*презентації (захисту) проекту.*

По-перше, допоможіть учням здійснити самооцінку проекту. Для цього запропонуйте їм відповіді на такі питання:

- Чому ви почали розробляти цей проект?
- Чи відповідає обрана вами ідея висунутим вимогам?

- Як покращити проект або якими є напрямки, для подальшої роботи?

По-друге, допоможіть учням оцінити процес проектування. Для цього можна поставити їм такі питання, які можуть бути спрощення залежно від ситуації:

- Чи відповідало ваше дослідження обраній меті?

- Чи обґрунтували ви своє рішення при виборі ідеї?

По-третє, допоможіть учням підготувати проект до презентації. Однак перше обговорення презентації результатів не може бути остаточним, оскільки в процесі роботи відбувається внесення корективів.

Як правило, захист проектів відбувається у формі виставки тих виробів, які створили учні. Крім того, іноді доцільно попросити дітей підготувати невеличкий виступ з розповіддю про свій проект.

Отже, у процесі спільної роботи над проектом у учнів формуються такі якості, як уміння працювати в колективі, брати відповідальність за вибір рішення, аналізувати результати діяльності, підкоряти свій темперамент, характер, час інтересам спільної справи.

Таким чином, суть проектної технології - стимулювання інтересу учнів до певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, яка передбачає розв'язання однієї або низки проблем, показ практичного застосування надбаних знань. Учні є активними учасниками процесу створення проекту, мають свій власний погляд на інформацію, визначають мету й завдання і шукають шляхи їх розв'язання. Метод проектів дає змогу учням вчитися на власному досвіді й досвіді інших у конкретних справах і приносить задоволення учням, що бачать продукт власної праці. Перспективу подальшого дослідження вбачаємо у впровадженні проектних технологій в процес вивчення інших дисциплін.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Забродська Л. М. Інформаційно-методичне забезпечення проектно-технологічної діяльності вчителя: наук.-метод. посібник; за ред. А. Д. Цимбалару, О. В. Онопрієнко / Л. М. Забродська, О. В. Онопрієнко, А. Д. Цимбалару, Л. Л. Хоружа. – Харків: Вид. група «Основа», 2007. – 208 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие; под ред. Е. С. Полат / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров. – М.: Академия» 1999. – 224 с.
3. Онопрієнко О. В. Управління проектною діяльністю молодших школярів / О. В. Онопрієнко // Навчання і виховання учнів 4 класу: метод. посібник для вчителів; упоряд. О. Я. Савченко. – К.: Початкова школа, 2005. – С. 53–64.
4. Освітні технології: навч.-метод. посібник / за ред. О. М. Пехоти. – К.: АСК, 2002. – 255 с. 9. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2-х т. / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 2005. – Т. 1. – 556 с.

**Анна Васильевна Струк,**  
кандидат педагогических наук,  
преподаватель кафедры профессиональных методик и технологий начального образования,  
ГВУЗ «Прикарпатский национальный университет имени Василя Стефаника»,  
ул. Бандеры, 1, г. Ивано-Франковск, Украина

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В статье обосновано использование проектных технологий в процессе изучения естествознания в начальной школе, характеризующее способность ученика решать доступные социально и личностно значимые практические и познавательные проблемные задачи, связанные с реальными объектами природы. Раскрыто содержание проектной деятельности, используемой в процессе обучения природоведения в начальной школе. Проектная деятельность в начальной школе очень перспективна, поскольку в ней каждый участник не теряет статуса активной действующей личности, пытается попробовать свои силы, работая самостоятельно или в группе, применить полученные знания в новой учебной ситуации, учиться презентовать результат своей работы. Работая над проектом, ученики общаются, сотрудничают и помогают друг другу, развивают умственные и коммуникативные умения. Этот вид деятельности способствует осуществлению дифференциации и индивидуального подхода при изучении и закреплении нового учебного материала в классах, где учатся ученики с разными уровнями знаний

Рассмотрены степень проектной технологии, поэтапность планирование содержания и хода учебного проекта. Проанализированы особенности использования указанной проектной технологии в процессе изучения естествознания в начальной школе. Подчеркнем, что дидактической единицей в методе проектов становится взятая из реальной жизни проблема. Таким образом, проблема и пути ее решения приобретают очертания проектной деятельности.

Во время создания проекта наряду с научным аспектом содержания всегда присутствует эмоционально-ценностный и творческий аспект. Причем именно эмоционально-ценностные и творческие компоненты содержания определяют, насколько значимым является для учеников проект и насколько самостоятельно он выполнен.

**Ключевые слова:** подготовка, технологии, личностно-ориентированное обучение, проектная технология.

**Anna Vasilivna Struk,**  
Ph.D. in Pedagogy, Lecturer at  
the Faculty of Professional Methods and Technologies of Primary education,  
Precarpathian University named after Vasyl Stefaniuk,  
1, Bandera street, Ivano-Frankivsk, Ukraine

## USING PROJECT TECHNIQUES IN THE STUDY OF NATURAL SCIENCE AT PRIMARY SCHOOL

In the article the use of project technologies in the study of natural science at primary school is grounded, since it (the use) characterizes student's ability to solve accessible socially and personally meaningful practical educational issues related to real objects of nature.

The contents of the project activities used in teaching science at elementary school are revealed. The project activity at elementary school is very promising because every participant does not lose the status of an active person who experiences his / her own strength, works alone or in a group, applies his / her knowledge in new training situations, learns to present the results of his / her work. Working on the project, students communicate, collaborate and help each other, develop thinking and communication skills. This activity contributes to the differentiation and individual approach in the study of new educational material in classes where students demonstrating different levels of educational achievement study.

The degree of project technology, step-by-step planning of the contents and the process of an educational project are considered. The features of the designated project technology in the study of natural science at primary school are analyzed. We emphasize that the didactic unit in the method of projects is the problem taken from real life. Thus, the problem and the ways of its solution acquire outlines of the project activities.

The emotionally valuable and creative aspects alongside with the scientific aspect of the contents are always present when dealing with the elaboration of a project. This is the emotionally valuable and creative content components which determine how significant the project is for the students and how much independently it is performed.

**Key words:** training, technology, person-centered education, project technology.

Подано до редакції: 1.11.2016 р.

Рекомендовано до друку: 16.11.2016 р.

Рецензент: д.пед.н., професор З. Н. Курлянд