



Тетяна ВАСЮТІНА,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
педагогіки і методики початкового навчання
НПУ імені М.П.Драгоманова

Методичні орієнтири організації проектної діяльності учнів з природознавства

Організація проектної діяльності учнів під час навчально-виховного процесу є однією із важливих потреб сучасності, яка стає результативною лише за умови глибокого розуміння вчителем її значення, суті, методики роботи на кожному етапі проекту та, відповідно, ґрунтовної підготовки до цього виду діяльності.

Спинимось детальніше на проблемі проектування, стані його організації у навчально-виховному процесі середніх навчальних закладів загалом та з природознавства, зокрема.

Аналіз фахової літератури дає змогу стверджувати, що проблема проектування в цілому розроблена і достатньо висвітлена у працях зарубіжних та вітчизняних учених. Так, педагогічні та філософські сторони проектної технології висвітлено у працях Дж. Дьюї, У.Х.Кілпатрика та ін., методичні орієнтири соціально-педагогічного проектування розкрито у наукових доробках В.В.Кутьєва, Л.Д.Філіпова та ін. Різні аспекти становлення й розвитку загальної та про-

ектної культури студентів і педагогів, особливості педагогічного проектування освітніх технологій, програм, засобів та способів педагогічної діяльності різнобічно висвітлюються у працях Н.Бібік, В.Бондаря, О.Лінник, О.Пехоти, О.Савченко, Г.Селевко, А.Цимбалару та інших учених.

Стосовно методичних орієнтирів організації проектної діяльності учнів під час навчально-виховного процесу є чимало публікацій, в сучасних провідних фахових виданнях України (Беліменко Л., Бодько Л., Бурачук Н., Т.Гільберг, І.Грушинська, Липка С., Прокопенко В., Цимбалару А. та ін.). Однак праць, пов'язаних з організацією проектної діяльності учнів початкової школи, яка передбачена змістом навчальних програм із предметів (наприклад, сходинок до інформатики чи природознавства), є недостатньо. Також аналіз ситуації у практиці роботи сучасної школи дає змогу стверджувати, що в учителів, які працюють за чинними [5] та працюватимуть за зміненими програмами [3], є певні труднощі з реалізацією даного напрямку роботи. До

проблем, з якими стикаються педагоги, можна віднести: відсутність єдиних цілісних підходів до характеристики та реалізації навчальних проєктів з природознавства як окремої форми організації навчально-виховного процесу; брак (а подекуди і відсутність) сучасного навчально-методичного забезпечення та ТЗН (особливо у сільських школах); вартість методичної літератури з предмета та її затримка з розповсюдженням на початок навчального року.

Таким чином, незважаючи на достатнє розроблення у працях педагогів різних аспектів досліджуваної проблеми, на сьогодні існує потреба в цілісному висвітленні особливостей організації проєктної роботи учнів початкової школи з природознавства, що є метою даної статті.

Спинимось детальніше на окремих змінах у змісті галузі "Природознавство" та відповідній їй навчальній програмі для початкової школи, які стали підґрунтям для наших наукових пошуків.

Згідно з Державним стандартом початкової загальної освіти (2011 р.) його зміст ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого і компетентнісного підходів, що зумовлює чітке визначення результативної складової засвоєння змісту початкової загальної освіти [2]. Розструктуровуючись у відповідних освітніх галузях, зміст початкової освіти охоплює предметну підготовку учнів та формування у них відповідних компетентностей. Чільне місце у цьому процесі відводиться галузі "Природознавство" та відповідному їй предмету. Під "предметною природознавчою компетентністю" розуміють особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин "людина – природа" [2, С. 5].

Для формування в учнів вказаної компетентності створено програму з природознавства, зміст якої суттєво змінено, порівняно з програмою курсу "Я і Україна", яка завершить своє функціонування у 2015–2016 н.р. Збільшення обсягу навчального часу до 270 годин дозволив авторам максимально модернізувати її структуру та зміст матеріалу, чітко прописати тематику екскурсій і практичних завдань, однозначно і зрозуміло сформулювати державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, що враховують зміст і структуру як ключових, так і предметної природознавчої компетентності (учень називає, спостерігає, досліджує, вимірює, фіксує, описує, характеризує, оцінює, виявляє ставлення тощо) [3; 5].

Серед усіх напрямів удосконалення змісту програми нашу першочергову увагу привернули навчальні проєкти, як новий вид роботи з учнями, що передбачений даним нормативним документом і тому є обов'язковим для виконання під час уроків або в позаурочний час. Чи не вперше за роки незалежної України, у змісті програми з природознавства таке вагоме місце відводиться впровадженню проєктних технологій, які, на думку її авторів, "сприятимуть стимулюванню інтересу учнів до нових знань, забезпечуватимуть розвиток дитини через розв'язання проблем і застосування здобутих знань у конкретній діяльності" [5, С. 187].

Ми згодні з авторами програми, що одним із найбільш дієвих підходів, який дозволяє формувати особистість сучасного школяра, є проєктна діяльність, яку вчені розглядають як самостійну структурну одиницю навчально-

виховного процесу. Адже вона дає змогу учням: вивчати не тільки засоби, а й способи конкретної діяльності; розвивати пізнавальні навички та вміння самостійно конструювати свої знання, критичне та творче мислення; формувати здатність орієнтуватися в інформаційному просторі; організувати цікаве і змістовне проведення позаурочного часу; усвідомлювати, де і яким чином результати проєкту можуть бути використані на практиці. Тому впровадження проєктних технологій у зміст природознавства початкової школи, на нашу думку, дійсно спрямоване на стимулювання інтересу учнів до нових знань, їхній розвиток через розв'язання проблем і застосування здобутих знань у конкретній діяльності.

Свідченням вагомості і доцільності даного виду роботи у змісті програми з природознавства є перелік державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки молодших школярів, що опираються на зміст і структуру компетенцій, пов'язаних із проєктною роботою учнів (працює та обговорює в парі (групі), знаходить і систематизує інформацію, презентує, виготовляє, оцінює тощо).

У зв'язку з цим, опираючись на існуючий педагогічний досвід з даного питання, можна констатувати, що представлені у програмі з природознавства *навчальні проєкти* – це структурні одиниці навчально-виховного процесу, які присвячені розв'язанню проблемних завдань у межах теми уроку (розділу), спрямовані на організацію творчої та самостійної пошукової діяльності школярів з предмета, результатом якої є презентований суб'єктивно новий особистий чи колективний продукт [4].

Аналіз змісту програми з природознавства показав, що, з урахуванням змін, на сьогодні, у ній представлено 14 навчальних проєктів [3; 5]. До того ж, автори програми допускають зміну вчителем тематики завдань для навчальних проєктів відповідно до матеріально-технічного забезпечення, наявності власних цікавих дидактичних розробок, рівня підготовленості класу, особливостей природи свого краю тощо.

Детальне опрацювання змісту чинних підручників з природознавства (авт. І.Грущинська; авт. Т.Гільберг та ін.), методичної літератури засвідчило досить широке і різноманітне висвітлення методичних особливостей організації цієї діяльності з учнями. Однак, розпочинаючи роботу з дітьми над навчальним проєктом з природознавства, інколи в учителів виникають запитання: як його правильно охарактеризувати, а відтак і організувати, якою повинна бути його структура (етапи) та методика проведення, як описати проєкт у текстовому варіанті для звітної документації, що має бути результатом проєкту, як оцінити діяльність учнів тощо. Спробуємо дати на них відповіді.

На сьогодні, в арсеналі вчителя є чіткі напрями, за якими характеризують проєкти, що виконують учні загальноосвітньої школи. До таких напрямів відносять: характер домінуючої діяльності, предметно-змістова сфера інтересів, кількість учасників проєкту, терміни виконання, рівень реалізації міжпредметних зв'язків, форма презентації результатів проєкту (захисту) (залежно від класу), характер координації проєктів учителем [1, 4].

Опираючись на існуючі напрями, можна констатувати, що за своїми характеристиками навчальні проєкти, які передбачені чинною програмою з природознавства початкової школи, є:

- за характером доміантної діяльності: інформаційні, творчі, дослідницькі, рольові, пошукові, ігрові, прикладні;
- за предметно-змістовою сферою інтересів: мають інтегрований зміст;
- за кількістю учасників: індивідуальні, фронтальні, колективні (парні, групові);
- за терміном виконання (залежно від теми і класу): короткотермінові або довготривалі;
- за рівнем реалізації міжпредметних зв'язків: однопредметні, міжпредметні;
- за формою презентації результатів проекту (захисту) (залежно від класу): пленарні, стендові, мультимедійні, рольові, творчі;
- за характером координації проектів (з боку вчителя): 1–2 класи – безпосередні (жорсткі) і приховані, 3–4 класи – безпосередні (гнучкі) та приховані.

У сучасній педагогічній літературі чимало авторів висувають певні вимоги до оформлення проектів [1, 4, 6]. Узагальнюючи існуючий досвід, можна стверджувати, що документальне оформлення навчальних проектів з природознавства може виглядати так:

- титульна сторінка (шапка (МОН, повна назва ЗНЗ), назва проекту, автори проекту, клас, керівник проекту, консультанти, навчальний рік);
- характеристика проекту (мета, обладнання, характер доміантної діяльності, предметно-змістова сфера інтересів, форма організації навчальної діяльності учнів, терміни виконання, рівень реалізації міжпредметних зв'язків, результат проекту, форма презентації результатів, характер координації проектів);
- стисла анотація;
- основна частина (зміст, форми і методи роботи на кожному етапі проекту; розділи, параграфи, якщо є);
- висновки, опис результатів проекту;
- додатки (фото, відеоматеріали, таблиці, схеми);
- зміст (перелік складових частин проектно-документації).

Роботу над навчальним проектом з природознавства доцільно проводити поетапно, відповідно до загальноприйнятих підходів. Такими етапами є: підготовчий, дослідно-творчий та заключний. На кожному з них доречним буде застосування відповідних методів і прийомів, залежно від того, до якої класифікаційної групи їх відносять. Так, О.Лінник на підготовчому етапі виконання проекту рекомендує використання традиційних (вербальних, наочних) та інтерактивних методів (гірлянди асоціа-

цій, методу випадкових підстановок, акваріуму, ситуативного моделювання, обговорення в групах тощо). На дослідно-творчому етапі дослідниця радить застосування "трансформаційних" методів (пошуку літератури, алгоритмізації, трансформації ідей, класифікації проектно-інформації, мозкової атаки тощо); на заключному – конвергентних (захисту проекту, презентацій, демонстрацій, конкурсу проектів) [4, С. 193–195].

Реалізація навчальних проектів здійснюється відповідно до завдань кожного структурного елементу (етапу). При цьому авторами програми рекомендується застосування інноваційних методик та використання інформаційно-комунікаційних засобів (наприклад, електронного планетарію, відеосюжетів, віртуальних екскурсій тощо), що сприятиме формуванню в учнів комунікативної та соціальної компетентностей. Виконання навчальних проектів відбувається як на уроці, так і в позаурочний час, там само відбувається і презентація результатів. Формами організації навчальної діяльності учнів під час роботи над проектами є: фронтальна, індивідуальна, колективна (парна, групова робота) [5, С. 187].

Результати проекту доречно оформляти відповідно до того, який був тип проекту і його мета. Наприклад, результати інформаційного проекту "Моє улюблене місце відпочинку на природі в місті (селі)" (1 клас) доцільно оформити у вигляді фотоколлажу чи стенду з ілюстраціями і фотокартками улюблених місць відпочинку у межах свого населеного пункту та таблиці з правилами поведінки на природі.

Оцінювання результатів проектів зазвичай здійснюється учителем. Однак, з метою формування в учнів контрольних оцінних умінь і навичок при оцінюванні результатів роботи над навчальними проектами з природознавства доцільно використовувати метод взаємооцінювання. При цьому, важливо щоб оцінні судження учнів опирались на такі характеристики проектно-діяльності, як: активність кожного учасника проекту, відповідно до його індивідуальних можливостей; колективний характер рішень, що приймаються; характер спілкування та взаємодопомоги; необхідна та достатня глибина проникнення в проблему; аргументованість рішень, що приймаються; естетика оформлення результатів; уміння відповідати на запитання опонентів [4, С. 195].

Вказані характеристики лягли в основу узагальненої таблиці¹, зміст якої, на нашу думку, сприятиме кращій орієнтації вчителів в організації роботи учнів над навчальними проектами з природознавства.

Організаційно-методичні особливості реалізації навчальних проектів з природознавства у початковій школі

Клас	Назва проекту	Тип (вид) проекту; форма організації діяльності учнів	Результат проекту	Етапи роботи над проектом та методи і прийоми роботи на них		
				Підготовчий	Дослідно-творчий	Підсумковий
1	2	3	4	5	6	7
1	Моє улюблене місце відпочинку на природі та в місті (селі)	Творчий. Фронтальна	Фотоколлаж	Розповідь учителя, інструктаж	Мозковий штурм, аналіз відповідей учнів, трансформація ідей	Оформлення фотоколлажу, його захист

¹ Тематику навчальних проектів для 4 класу подано з урахуванням змін до змісту програми з природознавства початкової школи [3].

1	2	3	4	5	6	7
	Як облаштувати джерело?	Прикладний. Групова	1. Тематичний плакат "Правила поведінки біля джерела". 2. Фотоколаж із заходами з облаштування джерела учнями	Розповідь, пояснення, обговорення в групах, розподіл практичних завдань (для роботи на місцевості)	Дискусія, аналіз ситуації та виконання практичних завдань (на місцевості), класифікація проектної інформації	Захист фотоколажів та тематичних плакатів, виявлення найповнішого переліку правил поведінки біля джерела
2	Будьмо знайомі! (Походження назв рослин і тварин)	Рольовий. Індивідуальна	Інсценізація "Я – рослина. Звідки походить моя назва"	Розповідь, інструктаж, бесіда, демонстрація найпоширеніших рослин і тварин України	Пошук інформації, її класифікація, гірлянда асоціацій	Конкурс виступів
	Як готуються до зими бджоли?	Творчий з елементами дослідного. Групова	Колаж малюнків (за групами)	Перегляд тематичного відеосюжету, розповідь, інструктаж. Обговорення в групах	Мозковий штурм, аналіз ситуації, мікрофон; трансформація ідей	Сценарій підготовленого репортажу, колажу, їх захист перед класом
	Не зривай первоцвітів	Інформаційний. Групова	Репортаж "Збережи первоцвіти"	Демонстрація первоцвітів України, розповідь, бесіда, постановка проблеми, інструктаж, обговорення в групах	Акваріум, аналіз ситуації, мозковий штурм; трансформація ідей; класифікація проектної інформації	Захист колажу перед класом
	Квіти в моєму житті	Творчий. Парна	Альбом з малюнками або фотоілюстраціями	Бесіда, мозковий штурм, демонстрація розмаїття квіткових рослин	Карусель, незакінчені речення, мозковий штурм, класифікація проектної інформації	Виготовлення альбомів, їх захист та порівняльний аналіз
	Книга скарг природи	Ігровий (рольовий). Групова	Інсценізація "Книга скарг природи"	Перегляд тематичного відеосюжету, інструктаж, обговорення в групах, гірлянда асоціацій	Неперервна шкала думок, трансформація ідей, класифікація проектної інформації	Оформлення сценарію інсценізації, її реалізація на уроці
	Лісова аптека	Інформаційний. Фронтальна	Словник-довідник лікарських рослин лісу	Розповідь про лікарські рослини різних фітоценозів, інструктаж щодо розподілу рослин між учнями класу та складання словника	Пошук інформаційних ресурсів, "шість капелюхів мислення", класифікація проектної інформації	Оформлення словника-довідника, його презентація перед класом
3	Виявлення пилу в повітрі та встановлення джерел його забруднення	Дослідницький. Групова	Відеоролик за результатами інтерв'ю зі співробітниками місцевої гідрометеостанції або метеомайданчика. Фотоколаж джерел забруднення повітряні апаратів, які його фіксують	Розповідь учителя та співробітників гідрометеостанції (наприклад ГМ "Київ"), пояснення, обговорення в групах	Дискусія, мікрофон, акваріум, трансформація ідей, ситуативне моделювання	Презентація відеоролика, фотоколажів та їх захист
	Захисти природу (малюнки та плакати, що пропагують енергозбереження)	Пошуковий. Групова	Малюнки та плакати	Бесіда, інструктаж, обговорення в групах	Пошук інформаційних ресурсів, мозковий штурм, трансформація ідей	Оформлення малюнків та плакатів, порівняльний аналіз презентацій
4	Мандрівка просторами Всесвіту, про яку ти мрієш	Інформаційний. Фронтальна (з розподілом завдань)	Довідник небесних тіл	Розповідь про Всесвіт, інструктаж щодо складання довідника, ситуативне моделювання	Пошук інформаційних ресурсів, трансформація ідей, мозковий штурм	Створення і презентація загальнокласного довідника небесних тіл
	Цікавий світ материка, на який я хочу потрапити	Інформаційний. Групова	Слайд-шоу, доповідь	Бесіда про природу материків, інструктаж щодо структури доповіді та презентації, обговорення в групах	Пошук інформаційних ресурсів, класифікація проектної інформації, мозковий штурм, ситуативне моделювання	Порівняльний аналіз презентацій

1	2	3	4	5	6	7
	Водойми рідного краю, їх стан та охорона	Прикладний. Групова	Фотоколаж, плакат із заходами з охорони водойм	Бесіда, інструктаж, обговорення в групах	Дискусія, аналіз ситуації та виконання практичних завдань (на місцевості), класифікація проектної інформації	Аналіз ситуації. Конкурс фотоколажів, захист плакатів
	Чому ліси називають "легенями планети"?	Інформаційний. Фронтальна	Слайд-шоу, доповідь	Полілог, інструктаж, ситуативне моделювання, гірлянда асоціацій	Дискусія, пошук літератури, алгоритмізація та трансформація ідей	Демонстрації презентацій, захист доповідей
	Що можна зробити для збереження природи у мому краї?	Прикладний. Групова	Слайд-шоу та доповідь про заходи збереження природи в краї. Фотоколаж із власною природоохоронною діяльністю	Розповідь, пояснення, демонстрація, обговорення в групах, розподіл практичних завдань (для роботи на місцевості)	Дискусія, аналіз ситуації та виконання практичних завдань (на місцевості), класифікація проектної інформації	Аналіз ситуації. Захист доповідей. Порівняльний аналіз фотоколажів
	Дослідження властивостей твердих тіл (граніту, деревини, крейди) та рідин (води і молока)	Дослідницький. Індивідуальна	Порівняльна таблиця властивостей твердих тіл	Розповідь учителя, інструктаж, "Прес", броунівський рух, метод випадкових підстановок	Пошук літератури, алгоритмізація, класифікація проектної інформації, мозковий штурм	Порівняльний аналіз результатів роботи. Конкурси порівняльних таблиць

Нині завершилося громадське обговорення змін до навчальних програм 1–3 класів початкової школи, зокрема і природознавства. Відомо, що більшість учителів виступає за скорочення кількості навчальних проектів і зміни їх тематики. Тому можемо припустити, що вносячи зміни у зміст програми, члени робочої групи удосконалять теми проектів і запропонують їх на вибір учителя. У зв'язку з цим, висвітлені методичні поради допоможуть учителям у перехідний період маневрувати між новою програмою з природознавства та чинним навчально-методичним забезпеченням для 1–3 класів.

Список використаних джерел

1. Бодько Л. Метод проектів як засіб реалізації особистісно-орієнтованого навчання / Л. Бодько // Початкова школа. – 2011. – № 1. – С. 17–20.

2. Державний стандарт початкової загальної освіти. Освітня галузь "Природознавство" // Початкова школа. – 2011. – № 7. – С. 4–5, 14–15.

3. Зміни до навчальних програм для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів. 2014 р. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/ua/often-requested/educational-programs/>.

4. Лінник О. О. Методика викладання освітньої галузі "Людина і світ". Навчальний посібник / Автор та укладач О. О. Лінник. – К.: Видавничий Дім "Слово", 2010. – 248 с.

5. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1–4 класи. – К.: Видавничий дім "Освіта", 2012. – 392 с.

6. Цимбалару А. Педагогічний проект у структурі початкового навчання / А. Цимбалару // Початкова школа. – 2011. – № 4. – С. 41–44.

Шановні дописувачі!

Готуючи статті до друку, просимо зважати на такі вимоги.

- Стаття має містити узагальнення Вашого власного досвіду або розкривати сутність розробленої авторської методичної системи.
- Розробки уроків або їх фрагменти можуть бути ілюстрацією використання досвіду чи авторських методичних знахідок учителя (за новою програмою).
- Статтям, які містять перевірні завдання (тестові, контрольні тощо), обов'язково має передувати вступна частина, у якій розкривається сутність завдань, їх призначення, способи і місце використання та критерії оцінювання.
- У статтях обов'язково мають бути посилання на джерела, які автор використав під час підготовки матеріалу. За точність посилань, правильність цитат, прізвищ і т. д. відповідає автор.
- Обсяг статті має бути не більше 10 сторінок комп'ютерного набору через 1,5 інтервали, 14 кеглем.

Не забувайте повідомляти місце роботи, посаду, контактний телефон, адресу.