

УДК 37.026:37.091.3

ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Кузьма-Качур Марія Іванівна

м.Мукачево

У статті проаналізовано підходи педагогів до розуміння сутності проектної технології навчання. Розглянуто завдання, методику організації та етапи проведення проектної діяльності з молодшими школярами. На підставі аналізу програми виокремлено теми проектів з «Природознавства» та «Я у світі» в початковій школі. Автором запропоновано орієнтовне планування та методичні паспорти проектів з природознавства для першого й четвертого класів: «Як облаштувати джерело» (1 клас), «Речовини навколо нас» (4 клас).

Ключові слова: проект, проектна діяльність, методика про-

ектної діяльності, методичний паспорт проекту.

Актуальність дослідження. За традиційної системи навчально-виховний процес школи зорієнтований на отримання та засвоєння певної суми «готових знань» без вмілого застосування їх при активній самостійній творчій праці. Людина майбутнього – це людина, яка має стати насамперед творцем. Низка напрямів реформування: інтеграція, диференціація, гуманітаризація, демократизація, екологізація, націоналізація, зумовили певні зміни в освітніх галузях початкової школи та «Природознавство» зокрема. Відтак,

відбулися зміни в меті, принципах, змісті природничого матеріалу, у формах, методах і засобах навчання. Активно впроваджується у навчально-виховний процес проектна діяльність учнів.

Метод проектів не є принципово новим у світовій педагогіці. Він виник ще у 20-і роки минулого сторіччя в США під назвою «метод проблем». Розроблений метод проекту і запропонований для апробації в школах американським філософом Джоном Дьюї та його учнем Вільямом Кілпатріком. В цей же період на проектну технологію покладалась велика надія в модернізації української освіти. Ідеї школи майбутнього були реконструйовані радянськими педагогами-новаторами у вигляді трудового методу навчання. Прихильники проектної технології (В.Шульгіна, Л.Миловидова, М.Крупеніна, В. Ігнат'єва та ін.) оголосили її єдиним засобом перетворення школи навчання в школу життя. Але, на жаль, через те, що його реалізація була недостатньо продуманою. Під час організації навчально-виховного процесу вчителі проминали етап проектування, обмежуючись плануванням своєї роботи. Протягом двох десятиліть використовувалися лише окремі елементи технології.

Метод проектів науковці відносять до технологій XXI століття, які передбачають адаптацію до змінних умов життя людини постіндустріального суспільства.

Метою нашої статті є узагальнити інтерпретацію категорії «проектна технологія» та запропонувати орієнтовне планування і зразки методичного паспорту до проектів з природознавства у початковій школі (за новим Державним стандартом).

Сутність проектної технології полягає у стимулюванні інтересу до проблеми. Проектна технологія спрямована на розв'язання педагогічної проблеми, що передбачає використання різноманітних методів та засобів навчання, інтегрування знань і умінь з різних галузей науки, техніки, творчості. Розкриття сутності проектного методу навчання ми знаходимо в роботах В.Гузєєва. Вчений відзначає, що технологія навчання на основі методу проектів представляє один із можливих способів проблемного навчання [1, с.46-47]. Популярність методу проектів у навчально-виховному процесі обумовила появу кількості підходів до його тлумачення. Саме тому, крім загального визначення сутності проектної технології, і було запропоновано обов'язкові критеріальні вимоги до її сучасного тлумачення:

- наявність освітньої проблеми, складність та актуальність якої відповідає навчальним запитам і життєвим потребам учнів;
- дослідницький характер пошуку шляхів розв'язання проблеми;
- структурування діяльності відповідно до класичних етапів проектування;
- моделювання умов для виявлення учнями навчальної проблеми;
- постановка проблеми, дослідження; пошук шляхів розв'язання, експертиза й апробація версій, конструювання підсумкового проекту, його захист, коригування і впровадження;
- самодіяльний характер творчої активності учнів;
- практичне або теоретичне значення результату проекту;
- педагогічна цінність діяльності (учні здобувають знання, розвивають особистісні якості, опановують необхідні способи мислення і дії).

Таким чином, сутність проектної технології вбачаємо у функціонуванні цілісної системи дидактичних засобів (змісту, методів, прийомів тощо), що адаптує навчально-виховний процес до структурних та організаційних вимог навчального проектування.

В процесі проектної роботи відповідальність за навчання лягає на самого учня як індивіда і як члена проектної групи. Основне, що учень, а не вчитель визначає, яку інформацію буде мати проект, в якій формі пройде його презентація.

Основні завдання проектної технології:

- навчити учнів здобувати знання самостійно та вміти застосовувати їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань;
- сприяти здобуттю учнями комунікативних навичок в процесі спільної діяльності;
- розширити коло спілкування учнів, сприяти формуванню то-

лерантності до співрозмовників;

- удосконалити вміння проводити дослідницьку роботу, вміти аналізувати та презентувати результати своєї діяльності, формулювати висновки [4].

В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, вміння самостійно конструювати свої знання та орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток творчого мислення. Школяр стає активним, зацікавленим, рівноправним учасником навчання. Відбувається поступовий відхід від стандартного мислення, що підносить на якісно новий рівень всю систему організації процесу навчання.

Навчальне проектування орієнтоване перш за все на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну або групову, яку учні виконують упродовж визначеного відрізка часу. Технологія проектування передбачає розв'язання учнем або групою учнів якої-небудь проблеми, яка з одного боку, потребує використання різноманітних методів, засобів навчання, а з другого – інтегрування знань, умінь з різних освітніх галузей та творчості.

Залучення молодших школярів до проектної роботи сприяє формуванню в них таких компетентностей: уміння працювати в колективі; уміння розділяти відповідальність; аналізувати результати діяльності; відчувати себе членом команди; навички аналітичного погляду на інформацію; здатність до адекватної самооцінки.

Робота у проекті передбачає пошук інформації, яка потім буде оброблятися, систематизуватися, узагальнюватися, адаптуватися для подальшого використання. Результатом роботи над проектом є якийсь певний кінцевий продукт. Наприклад: газета, книга, листівка, виставка малюнків, колективне панно, твір, комп'ютерна презентація, стаття у газету, реклама, віртуальний музей, фотоальбом, збірка власних творів, а форма презентації – вистава, свято, концерт, рольова гра, екскурсія, тематична міні-збірка, сценка, дослідницька робота тощо.

Процес створення проекту має назву – проектування. Проектування проходить декілька етапів, які педагоги відокремлюють по-різному, зокрема С.Шацький пропонує два етапи: I –ий «Вибір напрямку і формування назви проекту» та II-ий – «Написання проекту».

На думку Д.Джонсона – «Етап дивергенції», «Етап трансформації», «Етап конвергенції».

В.Безруков виділяє «Моделювання», «Проектування», «Конструювання», а Й.Шнайдер – «Етап орієнтування», «Етап Розробки», «Етап реалізації», «Етап оцінювання».

А.Капля пропонує виконання проектної діяльності в 6 етапів: «Організаційний» – учитель повідомляє учням тему, мету, кінцевий продукт проекту, завдання, план роботи; «Підготовчий» – на цьому етапі відбувається збір матеріалу, ознайомлення з навчальною інформацією, виконання тренувальних вправ; «Проектна робота» – починається проектування «макета», опрацювання зібраної інформації, її коригування. На цьому етапі учні звертаються до довідників, словників, до вчителя для одержання додаткової інформації; «Оформлювальний» – на цьому етапі відбувається остаточне оформлення кінцевого продукту (малювання, складання, розфарбовування, оформлення презентації тощо). Це може відбуватися як у школі, так і вдома; «Презентація проекту» – учні розповідають про свою роботу у проекті, демонструють кінцевий продукт, захищають ідею, зміст, відповідають на запитання опонентів; «Підбиття підсумків» – на цьому етапі вчитель (координатор проекту) та учні (учасники проекту) аналізують виконану роботу, виявляють її переваги та недоліки, оцінюють свою участь у проекті, складають плани на майбутнє [5].

Аналіз різних підходів до класифікації етапів проектної діяльності показує, що у проектній діяльності в цілому можна виділити три етапи: «Підготовчий», «Практично-виконавчий», «Заключний». Кожен вчитель на свій розсуд може вибрати одну із структур, за якою буде плануватися робота.

Дуже важливим є питання оцінювання виконаних проектів, яке має носити стимулюючий характер. Школярів, які досягли особливих результатів у виконанні проекту, можна відзначити «дипломами» або «пам'ятними подарунками», при цьому у початковій школі має бути заохоченим кожен учень, який взяв участь у

виконанні проекту. На варто перетворювати презентацію у змагання проектів із присудженням місць. Краще виділити декілька номінацій і зробити так, щоб кожен проект «переміг» у якійсь номінації. Наприклад, можуть бути наступні номінації: «Пізнавальний проект», «Потрібний проект», «Пам'ятний проект», «Яскравий проект», «Веселий проект» та ін. Окрім особистих призів можна приготувати спільний приз для усього класу за успішне завершення проектів (за участі батьківського комітету). Це може бути похід до лісу, на виставку, в музей, на екскурсію та ін.

В пояснювальній записці до програми «Природознавство» зазначено, що значна увага відводиться проектній технології, впровадження якої спрямоване на стимулювання інтересу учнів до нових знань, розвиток дитини через розв'язання проблем і засто-

сування знань у конкретній діяльності. Відомо, що найважливіше завдання початкової школи і освітньої галузі загалом – навчити дитину вчитися. Цілком зрозуміло, що саме це вміння є провідним, тому що лише людина, яка володіє такими здібностями, у подальшому зможе досягти самореалізації через самонавчання, самовиховання та саморозвиток. В дорослому житті це і буде рушійною силою до внутрішнього вдосконалення особистості, до вміння і бажання досягати поставлених цілей. Педагог має навчити дитину самоосвіті, бо сам він не зможе все подальше життя дитини вчити і виховувати її. Проектна технологія допомагає у реалізації цього комплексного завдання [2].

Програмами «Природознавства» та «Я у світі» (2011р.) передбачено виконання проектів за такими темами:

1 клас	Природознавство: «Моє улюблене місце відпочинку на природі в місті (у селі)», «Як облаштувати джерело».
2 клас	Природознавство: «Будьмо знайомі!» (Походження назв рослин і тварин), «Як готуються до зими бджоли», «Не зривай первоцвітів», «Квіти у моєму житті», «Книга скарг природи», «Лісова аптека».
3 клас	Природознавство: «Виявлення пилу у повітрі та встановлення джерел його забруднення», «Захисти природу (малюнки та плакати, що пропагують енергозбереження). Я у світі: «Славетні українці».
4 клас	Природознавство: «Вивчення небесних тіл за допомогою наземних телескопів та космічних апаратів», «Речовини навколо нас».

Усі запропоновані проекти, як правило, є короткотерміновими і мають інтегрований зміст. Пропонуємо деякі орієнтовні приклади методичного паспорту проектів [3].

Проект «Як облаштувати джерело» (1 клас)

Методичний паспорт проекту

Мета: стимулювати учнів до активної пошукової діяльності; розвивати допитливість; пробуджувати інтерес до навколишньої природи; виховувати бережливе ставлення до джерел.

Форма реалізації проектної діяльності – виховне заняття з презентацією колажу – зображення джерела або похід до джерела, очищення його від забруднення і облаштування для зручності використання джерельної води (може бути обкопування країв та обкладання їх камінчиками, розчищення самого джерельця тощо).

Етапи роботи над проектом

I. Підготовчий

Дидактична характеристика проекту:

тип: дослідницький, безпосередній, регіональний, груповий, короткотривалий, природничий;

об'єкт пізнання: джерело;

провідна проблема: ознайомитися із способами облаштування джерела;

спосіб вирішення проблеми: читання науково-популярної літератури, статей у журналах про джерела та способи їх облаштування, бесіди з батьками та іншими близькими родичами та знайомими; перегляд науково-популярних фільмів з даної теми;

освітній продукт: колаж (практичний продукт – очищення джерела).

План виконання проекту:

1. Ознайомленні учнів із загальною темою і провідною проблемою.
2. Формування груп для проведення дослідження.
3. Складання учнями плану роботи над проектом:
 - обговорить в групі, які є способи облаштування джерела;
 - виберить один спосіб облаштування джерела;
 - озвучте пропозиції, аргументи, судження щодо кінцевого вигляду освітнього продукту, який ви створите;
 - обговорить в групі, що саме необхідно вам зробити для того, щоб освітній продукт був якісний та оригінальний.
4. Розподіл обов'язків між членами групи.

(Учні розподіляють, хто буде малювати малюнок, а хто буде описувати спосіб облаштування джерела. Треба визначити розміри малюнку та опису).

II. Практично-виконавчий етап

1. Збір інформації по групам (Самостійна творча робота учнів).
2. Схематичне зображення способу облаштування джерела.
3. Складання казки за поданим початком:

На лісовій галявині було джерельце. До нього приходили напиться смачної водиці лісові мешканці. Але одного разу вони побачили, що джерельце висихає...

4. Виготовлення освітнього продукту.

III. Заключний етап

1. Оформлення результатів (оформлення виставки групових робіт).
2. Підготовка до презентації колажу.
3. Захист проектів.
4. Оцінювання проектної діяльності за визначеними критеріями

Після звершення презентації представник кожної з груп проекту підходить до вчителя, отримує наліпку та наклеює її на роботу той групи, яка найоригінальніше презентувала свій проект, представило найкращу казку про джерельце (крім своєї).

Результати своїх доробок учні можуть використати біля справжнього джерела. Дослідження можна провести за планом:

1. Глибина джерельця (виміряти за допомогою палички та сантиметрової стрічки чи лінійки).
2. Дослідження чистоти, прозорості води, присутність чи відсутність у ній сторонніх предметів (набрати воду у прозорий посуд та розглянути її неозброєним оком та за допомогою лупи).
3. Напрямок руху течії джерельця.

4. Дослідження рослинного світу поблизу джерела.
5. Дослідження тваринного світу поблизу джерела.
6. Дослідження стану забруднення джерела.
7. Очищення джерела.
8. Підведення підсумків виконаної роботи.

«Речовини навколо нас» (4 клас)
(проект виконується за участі батьків)

Методичний паспорт проекту

Мета: поглибити знання про властивості речовин та використання їх людиною; формування посильних умінь досліджувати зміни властивостей речовин в залежності від змін факторів впливу; розвивати мислення, пам'ять, спостережливість; виховати бережливе ставлення до природи.

Форма реалізації проектної діяльності – усний журнал.

Етапи роботи над проектом

I. Підготовчий

Дидактична характеристика проекту:

тип: інформаційно-дослідницький, опосередкований, груповий, середньої тривалості, міжпредметний;

об'єкт пізнання: речовини;

провідна проблема: дослідити значення речовин у житті людини;

спосіб вирішення проблеми: опрацювання спеціально запропонованої літератури, ознайомитися із походженням речовин, що оточують людину; зробити перелік речовин у портфелі, на кухні, на городі, тих, які летять у космос, з яких будують будинок; провести дослід з метою виявлення їх внутрішніх властивостей та спостереження для виявлення їх зовнішніх ознак; розпитати батьків про можливості вивчення і використання речовин;

освітній продукт: слайд-шоу, повідомлення.

План виконання проекту:

1. Ознайомити учнів з темою і завданнями проекту.
2. Об'єднання учнів у групи за змістом виконаної роботи.
3. Розподіл обов'язків в групах.
4. Опрацювання необхідних джерел інформації: науково-популярної літератури та відеофільмів, проведення дослідів та спостережень.
5. Бесіда з батьками про речовини навколо та їх використання людиною.
6. Екскурсія на будівництво, город.
7. Оформлення матеріалів для презентації діяльності групи.
8. Формування слайд-шоу.
9. Підготовка повідомлень про склад та властивості речовин, які використовує людина.
10. Проведення нестандартного уроку за участю батьків з презентацією слайд-шоу на тему «Речовини навколо нас»

II. Практично-виконавчий етап

1. Збір інформації (учні 1 групи – вивчають речовини, з яких будують будинок, та їх властивості; учні 2 групи – речовини, які літають у космос, та їх властивості; учні 3 групи – речовини у портфелі та їх властивості; учні 4 групи – речовини на кухні та їх властивості; учні 5 групи – речовини на городі та їх властивості; учні 6 групи – речовини у ванній кімнаті та їх властивості).
2. Аналіз зібраної інформації за період досліджень та відбір матеріалу презентації (перевіряються результати діяльності кожної групи, отримується звіт про те, яку ділянку роботи кожен учень виконує і як її виконує. На основі результатів дослідження та їх узагальнень будуються структурно-логічні схеми, формують слайд-шоу (з допомогою батьків).
3. Підготовки до виступів на усному журналі (кожна група готує представлення своєї сторінки з демонстрацією зібраних результатів досліджень).

III. Заключний

1. Презентація проектної діяльності на нестандартному уроці за темою «Речовини навколо нас».
2. Захист і оцінювання виступів-презентацій учнів разом з батьками.
3. Оголошення результатів.

Таким чином, проект – це можливість учня виразити свої особисті ідеї у зручній для нього творчо продуманій формі: виготовлення колажів, афіш, газет, участь у проведенні виставок, виступах з повідомленнями на нестандартних уроках, позакласних заходах. В процесі проектної роботи відповідальність за навчання лягає на самого учня, як індивіда і як члена проектної групи. Основне, що учень, а не вчитель визначає, яку інформацію буде мати проект, в якій формі пройде його презентація. Надзвичайно важливо показати дитині її особисту зацікавленість у здобутті цих знань, де і яким чином вони можуть їй знадобитись у житті. Проектна діяльність може стати містком вчителя до співпраці з батьками, адже мета у них спільна. Перспективними вбачаються подальші розвідки у сфері застосування проектних технологій у початковій школі та методика їх впровадження в освітній процес.

Література та джерела

1. Гузев В.В. Алгоритм проектирования или переструктурирования учебного курса под деятельностное обучения / В.В.Гузев, И.Е.Курчаткина // Профильная школа. – 2012. – № 4. – С.46-49
2. Єрмаков І.Г. На шляху до школи життєвої компетентності: проектний підхід / І.Г. Єрмаков // Метод проектів: традиції перспективи, життєві результати: практико-зорієнтований зб. – К.: Департамент, 2003. – С.15-29
3. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 392с.
4. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / [О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.]; за заг. ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К, 2004. – 256 с.
5. Проектна технологія. – Режим доступу: http://www.uh.edu.ua/ukr/technologies/projective_edu.html. – Загол. з екрану. – Мова укр.

В статтю проаналізовані підходи преподавателей к пониманию сути проектной технологии обучения. Рассмотрены задачи, методика организации, а также этапы проведения проектной деятельности с младшими школьниками. За результатами анализа программ «Природоведения» и «Я в мире» изложены темы проектов. Автор предлагает планирование и методические паспорта проектов природоведения для первого и четвертого классов: «Как оборудовать источник» (1 класс), «Вещества вокруг нас» (4 класс).

Ключевые слова: проект, проектная деятельность, методика проектной деятельности, методический паспорт проекта.

In this article the author has analyzed various approaches implemented by teachers to realize the essence of projective teaching technology and examined the educational targets, methods of organizing and implementing stages of project activity applied in primary school. On the basis of the program analysis the author has distinguished project themes in such disciplines of primary school as "Natural Science" and "I in the World" and proposes tentative planning and methodical passports of projects in Natural Science for the first and the fourth forms: "How to arrange a mineral spring" (1st form), "Substances around us" (4th form).

Key words: project, project activity, methods of project activity, methodical passport of project.