

**ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»
ЯК УМОВА МІЖМОДУЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ КУРСУ**

Ільченко О.Г.

В статті розглядається поняття проектного навчання, методи проектної роботи, характерні риси, етапи і результати проектного навчання. Розкриваються можливості використання проектного навчання в інтегрованому курсі «Природознавство» (10-11 кл.), ролі методів роботи учнів над проектами для встановлення цілісності змісту інтегрованого курсу, зв'язку між його модулями.

Ключові слова: проектування, метод проектів, інтегрований курс «Природознавство», дослідницькі, творчі, інформаційні, соціально значущі проекти.

Проектування — визначальна риса сучасного мислення. Проектне мислення, проектна діяльність — процес узагальненого и опосередкованого пізнання дійсності, під час якого людина використовує наукові, технологічні, технічні, економічні й інші знання для виконання проектів по створенню культурних цінностей.

Результатом проектного навчання є продуктивна діяльність учнів, що відбувається у спеціально організованих педагогом обставинах, які дають учневі можливість у безпечних умовах діяти самостійно, одержувати результат і його соціальне визнання [4, с. 41]. Характер проектування припускає одержання конкретного (практичного) результату і його публічного пред'явлення, обговорення, захисту. Проектне навчання, або як його ще називають метод проектів, втілює розвиток ідей проблемного навчання, той його аспект, коли воно ґрунтується на розробці і створенні учнем під контролем учителя нових продуктів — ідей, речей, послуг, — що мають суб'єктивну або об'єктивну новизну і практичне значення.

Основою для розробки методу проектів в курсі «Природознавства» послужила теоретична концепція Дж. Дьюї. Враховано, що діти із задоволенням

роблять ту роботу, яка вільно обрана ними, задовольняє їхні сьогочасні інтереси. Як довів Дж. Дьюї, пізнавальна активність дитини обумовлена її природними потягами до дослідження і висновків, конструювання, комунікації, художнього пред'явлення створених дитиною моделей об'єктів навколишнього світу. Методи роботи учнів під час виконання проектів базуються на природних потягах дитини. Серед системи методів учні обирають ті, які найбільше відповідають їхнім інтересам. Це такі методи роботи: «Перевір себе», «Поміркуй», «Подискутуйте в групах», «Виконай проект».

Метод проектів — це способи організації самостійної діяльності учнів щодо досягнення визначеного результату. Він зорієнтований на інтерес, на творчу самореалізацію особистості учня, на розвиток його інтелектуальних і фізичних можливостей, вольових якостей і творчих здібностей у діяльності під час розв'язання цікавої для нього проблеми.

При розробці тематики проектів слід мати на увазі, що проектування — це цілеспрямована діяльність, яка дозволяє знайти рішення проблем і здійснити зміни в реальному — природному і створеному людиною довкіллі. Суть проектного навчання полягає в тому, що учень у процесі роботи над навчальним проектом осмислює реальні процеси, працює з реальними об'єктами. Це навчання дає можливість учневі проживати конкретні ситуації, долати труднощі, конструювати нові об'єкти, процеси. Навчальний творчий проект — це самостійно розроблений і виготовлений продукт (матеріальний або інтелектуальний), що має суб'єктивну або об'єктивну новизну, виконаний під контролем і при консультації вчителя.

В курсі природознавства, як і в сучасній педагогіці, проектне навчання використовується не замість систематичного предметного (модульного) навчання, а поряд з ним, як компонент особистісно зорієнтованого навчання. Проектне навчання може «забігати» вперед навчального матеріалу, адже у перекладі з латинського «проект» означає «кинутий уперед» [1, с. 189].

Під проектом у педагогіці розуміють: 1) ідею, задум перебудови тієї або іншої ділянки дійсності відповідно до визначеної мети; 2) розроблений план конструкції

об'єкта, процесу, заходу; у цьому випадку «проект» є результатом розробленої діяльності або цілісний образ майбутнього об'єкта; 3) можливий текст якогось документа; 4) визначення форми організації спільної діяльності людей по здійсненню тих чи інших справ.

У створенні проекту можуть брати участь різні «фахівці» — знавці фізики, хімії, біології, географії, художники, літературознавці, математики, оскільки проект може охоплювати різні сторони дослідження природного, штучного чи суспільного об'єкта або процесу.

Цілями виконання проекту можуть бути:

- формування проектної діяльності, проектного мислення;
- стимулювання мотивації учнів на придбання знань;
- включення всіх учнів у режим самостійної роботи;
- самостійне придбання відсутніх знань з різних джерел;
- розвиток умінь користуватися цими знаннями для вирішення нових пізнавальних і практичних задач;
- розвиток здатності застосовувати знання до життєвих ситуацій;
- розвиток здібностей до аналітичного, критичного і творчого мислення учнів і вчителів;
- розвиток найважливіших для сучасного життя компетентностей: здатності брати на себе відповідальність; брати участь у спільному обговоренні і ухваленні рішення; оцінювати й аналізувати соціальні проблеми та проблеми, пов'язані зі здоров'ям, з навколишнім середовищем; відстоювати свою думку, володіти усним і письмовим спілкуванням; здатності вчитися все життя як основи неперервної підготовки до професійної і суспільної діяльності;
- розвиток дослідницьких умінь: аналізу (виявлення проблем, збору інформації), побудови гіпотез, складання плану дослідження, спостереження, експериментування, узагальнення;
- розвиток умінь усно чи письмово презентувати продукти своєї діяльності, добиватися соціального визнання.

Проектна діяльність здійснюється на навчальному і позанавчальному

матеріалі. Поряд з нею діти виконують і інші види діяльності — навчальну, ігрову, трудову, дослідницьку і т.д. Для структурного оформлення різних видів діяльності учнів і адекватного педагогічного забезпечення необхідна розробка тематики проєктів, яка б охоплювала зміст не тільки одного модуля, а кількох або всіх освітніх галузей.

Характерною рисою проєктного навчання є його особистісна орієнтованість, наявність значущої соціальної або особистої проблеми учня, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку рішень, групової діяльності, яка б забезпечувала при виконанні проєкту потреби в різних знаннях, уміннях, компетентностях [1, с. 101].

Проєктне навчання передбачає таку структуру і зміст навчальних матеріалів, які б дозволяли їх використовувати для створення навчальних моделей, що слугують для розкриття тих чи інших навчальних проблем. Одна і та ж модель, сконструйований об'єкт може охоплювати всі освітні галузі. Можливе як мисленнєве моделювання, так і конструювання речових моделей. Перспективне також моделювання із застосуванням комп'ютерних засобів навчання. Залучення до виконання проєктів знань гуманітарних предметів надає проєктам емоційного забарвлення, робить їх особливо ефективними під час застосування в навчальному процесі.

Звичайно, метод проєктів є досить трудоємним, він забирає багато часу в учнів і вчителя. Але цей метод найбільш ефективний, оскільки він дає можливість учням працювати самостійно над завданням, яке їх цікавить. Можливі короткострокові (3-6 год.), середньострокові (10-15 год.), довгострокові (чверть, півріччя, рік) проєкти. Доцільно заохочувати проєкти, які мають продовження в наступному класі. Такими, наприклад, є проєкти, пов'язані з дослідженням довкілля, рослин, тварин і ін.

Етапи розробки проєкту включають: організаційно-підготовчий етап (вибір теми проєкту); гіпотезу, планування; виконання проєкту; оформлення результатів, суспільна презентація, обговорення.

Успішне виконання проєкту вимагає створення відповідного навчального

середовища. Класної кімнати, домашніх спостережень тут замало. Для творчої роботи мають бути організовані кабінети та робочі місця поза приміщенням школи.

Результати проектного навчання оцінюють за наступними параметрами:

- уміння використовувати різні джерела інформації, методи дослідження, моделювання, естетичне оформлення проекту;
- уміння співпрацювати в групі, об'єктивно оцінювати думки;
- уміння ставити мету, висловлювати гіпотезу, складати і реалізувати план, співставляти гіпотезу з досягнутими результатами та ін.

Учитель допомагає учням при виборі теми, формулюванні мети проекту, виборі навчального середовища. Показує зразки виконаних проектів, дає поради в пошуках інформації; допомагає організувати дослідницьку роботу [5, с. 201].

Серед навчальних проектів виділяють дослідницькі, творчі, інформаційні, соціально-значущі.

Дослідницькі проекти за структурою наближаються до наукового дослідження. Учні розкривають актуальність теми, формулюють мету і завдання проекту, висувають гіпотезу дослідження, узагальнюють його результати. Такі проекти обираються учнями старшої школи, вони можуть виконуватися протягом кількох років.

Творчі проекти не мають чіткої структури, мета їх — кінцевий результат (листівка на захист докільця, газета, фільм та ін.).

Інформаційні проекти спрямовані на збір інформації для виконання дослідження, вони є частиною дослідницьких проектів. При виконанні таких проектів систематизується інформація з різних предметів, різних освітніх галузей. Наприклад, створенню «образу світу» як моделі цілісності знань про дійсність передують збір і впорядкування інформації з усіх предметів, що вивчаються у даному класі.

Соціально-значущі проекти спрямовані на результат діяльності, зорієнтований на інтереси тієї чи іншої групи людей [6, с. 84].

На початковому етапі проектного навчання мають у початковій формі

виконуватися проекти всіх типів, щоб учні могли поступово звикати до них. У підручнику з природознавства подається не тільки тематика проектів, а й мета, план роботи, деякі джерела інформації. Учні знайомляться з методикою роботи та тематикою проектів на початку навчального року. Тематика розрахована на різноманітність інтересів учнів.

Висновок. Проектне навчання поруч із загальними закономірностями природи дає можливість об'єднання змісту всіх освітніх галузей у процесі самореалізації особистості.

Література

1. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу. — Полтава: Довкілля-К. — 2004. — 472 с.

2. Локшина О.І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.): монографія / О.І. Локшина. – К.: Богданова А.М., 2009. – 404 с.

3. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. – Т. 1 / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.

4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2009. – 80с.

5. Ступницкая М.А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. Рекомендации для учащихся, учителей и родителей / М.А. Ступницкая. Ярославль: Академия развития, 2008. – 256 с.

6. «Школа життєтворчості – через проектні технології». Збірник кращих проектів педагогів школи. – Гоголеве: 2012. – 214 с.

Проектное обучение в интегрированном курсе «Естествознание» как условие межмодульных связей курса

Ильченко А.Г.

В статье рассматривается понятие проектного обучения, методы проектной

работы, характерные черты, этапы и результаты проектного обучения.

Ключевые слова: проектирование, метод проектов.

Project-based learning in the integrated course "Natural"

AS A CONDITION OF COURSE intermodule communication

Ilchenko O.G.

In the article the concept of project-based learning, project work methods, features, stages and results of project-based learning.

Keywords: design, project method.