

**Метод проектів як один з елементів оптимізації екологічної освіти  
в школах Німеччини**

**Постановка проблеми.** Застосування методу проектів – один із шляхів виховання активної особистості, що може взяти на себе ініціативу і діяти в межах правового поля. Учні залучаються до прийняття рішень, вони вчаться самостійно приймати рішення і виконувати роботу над проектом. Це дає їм впевненість у собі, тому що це можливість для кожного працювати на своєму особистому рівні. Застосування методу проектів – це засіб розвитку і критичного мислення і творчих здібностей дитини. Його переваги дають можливість формувати у дітей та підлітків вміння працювати в команді, а значить набувати навичок соціальної взаємодії. Він сприяє подоланню ізольованості школи від громадського життя, виходу за межі шкільного навчання (поширення листівок, опитування громадян та ін.), сприяє розв'язанню актуальних суспільних проблем. Це підвищує інтерес до процесу навчання, виховує індивідуальну відповідальність.

Саме метод проектів, за висновками німецьких педагогів, “...найбільш повно відповідає цілям еколого-педагогічних концепцій і визначає подальший розвиток екологічної освіти”. [3, с.101]

Під проектом розуміють розробку та реалізацію в процесі діяльнісного вивчення поставленого завдання, при цьому важливе місце відіграє орієнтація на інтереси учасників та суспільну значущість, самостійне планування, практичну реалізацію замисленого, особисту відповідальність за результат. Система навчання, при якій учні отримують знання та навички в ході роботи проектів, отримала назву метода проектів. В школах Німеччини використовується частіше термін проектно-орієнтованого навчання, що означає введення в навчально-виховний процес елементів роботи по методу проектів.

**Аналіз наукових досліджень.** Сучасна концепція методу проектів базується на досвіді педагогіки американського прагматизму (Дж. Дьюї, У.Х. Кілпатрик), російської трудової школи (П.П. Блонский, А.С. Макаренко), німецької реформаторської школи (В. Отто, Г. Гаудик, Г. Літц, П. Петерсон, Г. Кершенштайнер, Ф. Карсен, О. Хаазе, А. Рейхвейн ). Педагоги різних країн, які розробляли даний метод, прагнули подолати дистанцію між школою і життям, теорією і практикою.

Традиції характерні для проектного метода виходять з педагогічного досвіду Ж. Ж. Руссо (1712-1778 рр.), Г. Песталоцці (1746-1827 рр.) и Ф. Фребеля (1782-1852 рр.) та ін.. Проте, в історії педагогіки не можливо чітко визначити становлення проектного методу. Поняття "проект" вперше появилось в середині 18 ст., коли в Академіях Мистецтва Італії і Франції говорилося про проекти, маючи на увазі завдання, які отримали студенти архітектурного факультету в останні роки навчання, наприклад: "розробити план для побудови фасаду церкви і т.д.". Ідея вчитись в рамках проекту пізніше розповсюдилась на технічні вищі навчальні заклади, що виникли на поч. 19 ст. в Європі і США. Щоб отримати диплом потрібно було зробити дипломний проект. На початку 20 століття викладач педагогічного коледжу університету Колумбія м. Нью Йорка Чарльз Річард висунув вимоги до викладачів: "Спонукає школярів до високого рівня самодіяльності, шляхом орієнтації на їх життєві інтереси". Це все проводилось в рамках уроків по трудовому навчанню. [2, с. 31-32].

**Мета статті.** Розкрити суть методу проектів як одного із елементів реалізації екологічної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Проектний метод з самого початку носив інтеграційний характер: педагоги різних країн, які розробляли проектний метод, прагнули за допомогою даного методу подолати дистанцію між школою та реальним життям, наукою та професією, теорією та практикою. Тому застосування проектного методу являлось предметом реформування педагогіки в різних країнах.

Методи і форми, котрі були розроблені педагогами Німеччини сьогодні отримали свій розвиток в практиці екологічної освіти, в межах проектно-орієнтованої роботи. В шкільній практиці користується великою популярністю: комплексні уроки (Отто Б. / Otto В (1859 - 1933 pp.); самостійне планування занять учнями "гнучке знання" (Гаудіх К. / Gaudig К. (1860-1923pp.); виховні пансіонати в сільській місцевості (Літц Г. / Lietz Н. (1868 - 1919 pp.); спільна робота школярів та вчителів, сумісна згода про правила колективної праці, взаємозв'язок проекту з позашкільним побутом, центральне місце проектної роботи (Петерсен П./ Petersen Р. (1884) Комплексний урок (Gesamtunterricht) (Отто Б. (1859 - 1933 pp.)/ Otto В.)-урок, який включає в себе кілька уроків, в ході яких може брати участь вся школа, при цьому вчитель виконує функцію координатора - модератора. Це дозволяє організувати пізнавальне спілкування між учнями, задовольнити їх інтереси, пом'якшити сумніви. При правильній методиці організації така форма роботи несе в собі важливу освітню функцію.

Велике значення в формуванні навичок здобуття компетентності в діяльності для екологічної освіти мали концепція трудової школи Георга Кершенштайнера (Kerschensteiner G. (1854 - 1932 pp.); концепція соціальної трудової школи Фрітца Карсена (Karsen F. (1885 - 1951 pp.); методика ситуаційного підходу по Отто Хаазе (Haase O. (1893 - 1961 pp.); методика проектного заняття: принцип цілісності мислення і діяльності по Адольфу Райнхвальду (1898 - 1944 pp.).

Метод проектів базується на американському досвіді педагогіки прагматизму, що отримав свій розвиток в США в другій половині 19 поч. 20 століть. Представниками даного напрямку являються Джон Дьюї (Dewey D. (1859 - 1952) і В. Х. Кілпатрик (Kilpatrick W. H. (1871-1965 pp.). Їх ідеї ґрунтуються на прагматичному і демократичному підходах при навчанні школярів, де знання отримують через специфічні умови організації діяльності. По словам Кілпатрика: "педагогічний проект — це направлена від усього серця бажана діяльність".

Німецьких педагогів об'єднує їх прагнення до оновлення старої шкільної системи, подолання її критичних тенденцій, які виражаються в недостатньому урахуванні потреб особистості і односторонності когнітивного навчання, а також відокремленістю від життя.

В 1960 -1970-і рр . в системи викладання ряду європейських шкіл стало характерно вводити інноваційні методи і форми роботи, які були направлені на поєднання розумової та фізичної праці; подолання границі між закладами; введення колективної діяльності та ін.. При цьому проектному методу відводять центральне місце, так як його розуміли як дієву програму проти “закам'янілих” закладів і навчальних програм. Він представляв символ надії в демократизації школи, символ справедливості. Він дозволяв бачити користь викладання для подальшого життя учнів. Не дивно, що проекти на початковому етапі були, як правило, направлені на обговорення соціально-суспільних питань [2, с. 47-48].

Проект в 1960-1970-і рр. в Європі розглядався як інструмент демократії, який давав можливість урахування і об'єднання різних пропозицій учнів, участі в діяльності і вільне виказування своєї думки.

Німецький вчений Карл Фрай на початку 80-х р., на основі особистого досвіду роботи та оприлюднення результатів роботи педагогів в сфері проектно-орієнтованих форм навчання школярів, розвинув теорію проектного методу і дав його обґрунтування. Він вважає, що в школі необхідно застосовувати проектний метод, так як по-перше, саме проектний метод представляється нам як вдалий підхід в виконанні школою свого призначення — зробити свій внесок в розвиток індивідуума та суспільства, в формуванні індивідуальної відповідальності при вирішенні завдань повсякденного життя; по-друге, проектний метод допомагає нам здолати існуючі історичні протиріччя між навколишнім середовищем та школою, прокласти мости зі школи в реальне життя. Цьому може сприяти проектний метод за допомогою його наступних властивостей:

а), сприяє співпраці, беручи до уваги інтереси інших, організовує спільну працю в умовах конкуренції;

б), охоплює когнітивну, моторну і афективну сфери в формуванні особистості (згідно принципу Песталоцці "Розумом, серцем, руками";

в), направлений на оптимальний розвиток особистих здібностей школярів, враховує їх особисті потреби, дає короткострокову та середньострокову мотивацію для досягнення спільних цілей;

г), зв'язує шкільну і позашкільну сфери навчання;

д). може стати союзом між окремими предметами;

е), сприяє постійному внутрішньому оновленню школи, враховуючи актуальні проблеми та потреби [2, с. 58].

Проектний метод по Фраю - це відкрита форма навчання, з особливим врахуванням місцевих умов і інтересів учасників. Тому не можливо дати йому чітке єдине визначення [2, с. 17]. Інновації періоду 1960-1970-х рр. охоплюють ряд європейських країн і проявились в різних сферах освіти: в Італії — створення школи Нова; в Великобританії — розробка нових куррікулумів; Швейцарії - реформування в підготовці вчителів; Бельгії - інтеграція загальної та професійної освіти. В Німеччині інноваційний процес проявився в реформуванні викладання предметів природничо-наукового циклу, системи навчання в вищих навчальних закладах і при навчанні старшокласників [2, с. 47].

Суть реалізації проектного методу полягає не в строгому слідкуванні послідовності етапів реалізації проекту, а в якості виконання методики роботи [2, с. 21].

Представники сучасної теорії проектного методу виступають проти того, щоб не початковому етапі проектної роботи була чітко окреслена кінцева ціль проекту. При цьому вчитель виконує керуючу і направляючу роль. Тоді школярі не вчаться оцінювати те, що вони можуть встигнути зробити самостійно. Вони не засвоюють навички вмінь домовитись про кооперативну співпрацю з реалізації проекту. Якщо раніше вже були

очевидні кінцеві цілі проекту, то школярі не зможуть навчитися справлятися з невизначеними та неясними ситуаціями повсякденного життя. На першому етапі проектної роботи важливо, щоб школярі вчилися засвоювати навички самодіяльної роботи, вміння справлятися зі складними ситуаціями. Таким чином, це дозволяє школярам засвоїти певні кваліфікації не ізольовано, а цілісно, в інтеграції з природнім навколишнім середовищем.

В залежності від типу проекту, дані фази можуть накладатися одна на другу. Виділяють три типи проекту в залежності від тривалості і широти теми: мініпроекти, середні проекти і максіпроекти.

Мініпроекти займають від 2 до 6 навчальних години. Зазвичай проводяться під час об'єднаних уроків або як самостійна робота в позаурочний час. Дані проекти містять 2-3 компонента і відповідають методу проектно подібного навчання (projektartigen Lernen).

Тривалість середніх проектів 1 - 2 дня, можливо і 1 тиждень чи 40 годин (одна навчальна чверть в школі). Ця форма дуже розповсюджена в школах і університетах в сфері загальної освіти дорослих.

Максіпроекти, зазвичай, тривають мінімум 1 тиждень (проектний тиждень), часто декілька років при участі груп чи закладів, з широким залученням суспільства. Дуже важливо враховувати, що проектний метод не завжди придатний для шкільних умов. Не виходить робота по проектному методу якщо:

а), учні повинні згідно чітким запитам навчальної програми чи вибраному вчителем методичному підходу засвоїти раніше визначенні знання;

б), через дефіцит часу вчитель підганяє учнів досягти конкретно-поставлених ним завдань;

с) пропонується освоєні знання, негайно після завершення процесу навчання, перевірити і використовувати, а не через деякий час.

Сьогодні ще не відомо як довго діє ефект від заняття, через це К. Фрай

вважає, що тільки після певного часу знання повинні закріплюватися і запам'ятовуватися. І якщо учень засвоїв знання швидко, то він дуже швидко ці знання і втратить [2, с.208].

Таким чином, проектний метод не придатний для швидкого засвоєння раніше даних об'єктів (математичних формул, географічних назв, термінології). Саме проектний метод не придатний для виконання певних кінцевих цілей, де не має ніякого креативного вибору, де потрібно вирішувати задачі, використовуючи певні математичні прийоми.

Також проектний метод не придатний для досить обмежених завдань і цілей навчання, якщо ціль завдання вже раніше визначена, при відсутності відкритості чи при обмеженості в часі. Прихильники проектного метода не рекомендують будувати навчальний процес в школі чи університеті лише на основі даного методу. Комбінування форм традиційного і нетрадиційного навчання може компенсувати кращим чином певні обмеження, притаманні кожному методу.

Екологічна освіта школярів здійснюється в межах традиційної шкільної системи в певній ступені всіма вчителями і на всіх ступенях навчання. Так як екологічна освіта в Німеччині здійснюється як міжпредметний принцип навчання, то проектно-орієнтована робота стала основою для відбору і структурування змісту екологічної освіти і його практичної реалізації.

В основу організації екологічної освіти школярів по проектному методу входять вісім критеріїв (по Хеннінгу):

1). Самовизначення: навчальний процес повинен бути орієнтований на інтереси учнів. Основним положенням вивчення в колективі повинен стати критичний розгляд і згода в виборі тем, змісту, цілей, форм роботи, правил обговорення і оцінці результатів;

2). Орієнтація на накопичення досвіду: при виборі тем, змісту і цілей уроку необхідно орієнтуватися на інтереси і досвід учнів в повсякденному житті, суспільство і навколишнє середовище, на перспективи майбутньої

професійної діяльності;

3). Єдність теорії і практики: вивчення об'єднує наукову теорію і суспільну практику. Розподіл школи і навколишнього середовища повинно бути подолане;

4). Проблемно-орієнтоване вивчення, що розширює конфлікти навчання: теми і зміст орієнтовані на реальні проблеми, що містять наукові та суспільні конфлікти, проекти повинні бути відкритими до реальності;

5). Орієнтація на учня і дослідницький підхід вивчення. Під вивченням розуміється активна та усвідомлена діяльність. Вчитель в ролі інформатора, консультанта, координатора і на рівні з другими повноправний учасник;

6). Орієнтація на практичну діяльність: орієнтація на готовий продукт в процесі виконаної роботи дозволяє роз'яснити учням, що вивчення може визначити зміни в навколишньому середовищі;

7). Вивчення в групах: колективна форма вивчення учнів і вчителя, яка дозволяє ефективно використовувати додаткові можливості;

8). Міждисциплінарність як підхід до розширення проблеми. Вивчати, виходячи з цілісності реального світу, не розділені на предметні області. [3, с.103 - 104].

Форми організації проектної роботи в школі можуть бути наступними:

- Проектний тиждень, наприклад, к кінці кожного півріччя,

-Об'єднання предметів згідно змісту чи організаційно для сумісного проведення проекту,

- Клубна робота в межах предмету за вибором. Визначення теми, профілю роботи, створення робочих груп тривалої дії, на міжпредметній основі і надання їм статусу клубної роботи. [3, с. 106]

Елементи метода проектів успішно вводити в наступні форми навчання школярів: проектні уроки (два подвоєних уроки); проектний модуль (шість подвоєних уроки); проектний курс (предмет за вибором на протязі року); літній екологічний табір (позашкільний, заміський).



Але є наступні необхідні дидактичні вимоги до організації проектної роботи в школах Німеччини:

а) ретельно планувати проведення проекту як зі сторони вчителя, так і зі сторони учнів;

б) будувати вивчення і пошук шляхів вирішення проблеми на міжпредметній основі;

в) додатково готувати вчителів до роботи за методом проектів.

Ми дійшли висновку, що реалізація метода проектів в чистому вигляді в традиційній школі неможлива. Але введення елементів проектного метода реальне і необхідне на всіх ступенях навчання в школі. В ФРН проектно-орієнтоване навчання успішно застосовується в початковій школі в ході невеликих проектів чи проектних уроків. А на старшій ступені навчання в межах предметів за вибором використовується метод проектів.

Для реалізації в шкільних умовах проектно-орієнтованого навчання чи метода проектів необхідні зміни в шкільному розкладі і навчальному плані, відведення більше часу, простору і можливостей для експериментування. В школі повинно бути виділено постійне місце (стіна, куточок, приміщення) для висвітлення проектної роботи. Важливо створити постійну комісію по координації проектів, яка відповідає за планування, зміст і проведення проектних тижнів. Робота за методом проектів сприяє інтеграції роботи школи, педагогічного вузу і закладів додаткової освіти.

**Висновки.** Отже, проектний метод в школі буде мати велике розповсюдження, якщо:

По-перше, буде виділено в навчальному плані школи більше часу, простору і можливостей для експериментування в ході проектних уроків.

По-друге, суттєво полегшить роботу створення міського інформаційного центру по проектній роботі, чи проектне бюро, які допомагають в встановленні контактів, підтримують ініціативи (подібні моделі були апробовані в містах Мюнстері і Нюрнберзі).

По третє, доцільне створення фонду підтримки проектів. Він може бути створений при підтримці міських закладів, інститутів і сприяти тісній кооперації між школою і містом. Це дає змогу школярам не просто отримувати кошти на "проектні ігри", а заробити їх ході відстоювання важливості даного проекту для міста і його виконання. [1, с.114].

#### **Використана література:**

1. Emer E. Was unsere Wiese erzählt. Projektunterricht im 1./2. Jahrgang der Grundschule // Pädagogische Welt. - 1991. - № 1. - S. 3-5.
2. Frey K. Die Projektmethode: Der Weg zum bildenden Tun. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 7. Auflage 1996. - 268 S.
3. Hartmann E.-M., Rühaak H. Projekte im Unterricht. / Friedrich G., Isensee W., Strobl G. (Hg.): Praxis der Umweitbildung: Neue Ansätze für die Sekundarstufe II. Bd. 1. - Bielefeld: Druckerei Bechauf, 1994. - 304 S. -S. 101-108.
4. Herrmann E., Reichenbach R., Rupprecht E. Der Modellversuch "Okologie / Umweltschutz" an der Theodor Heuss-Schule in Baunatal./ Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.): Umweltschutz als fachübergreifendes Curriculum. Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung, Heft 99. Bonn: Kollen Druck und Verlagsgesellschaft mbH, 1974. - 175 S. - S. 100 — 132.

**Анотація.** В даній статті розкрита суть проектного методу, як одного з елементів реалізації екологічної освіти в школах Німеччини.

**Ключові слова.** Метод проектів, екологічна освіта.

**Аннотация.** В данной статье раскрыта сущность метода проектов, как одного из элементов реализации экологического образования.

**Ключевые слова.** Метод проектов, экологическое образование.

**Summary.** In this article it goes about a project method, as one of the elements of realization of ecological education.

**Key words.** Project method, ecological education.