

Jolanta Kruk

Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku

Projektowanie w edukacji. Aspekty metodologiczne i praktyczne na przykładzie tworzenia przestrzeni dla doświadczeń percepcyjnych

W tekście zaprezentowana została koncepcja połączenia procesów projektowania i badania w jedno spójne przedsięwzięcie, którego celem jest uzyskanie efektów poznawczych i praktycznych w sferze edukacji. W proponowanym podejściu proces projektowania posiada także cechy procesu badawczego a całość ujęta została w postaci metodologii projektowania o specyfice dostosowanej do obszaru edukacji. Ilustracją tej propozycji są zamieszczone w drugiej części tekstu przykłady projektów centrów naukowych oraz Laboratorium Wczesnej Edukacji (LWE) wraz z opisem faz i cech charakterystycznych dla procesu ich projektowania. Istotnym wątkiem poruszonym w tekście jest znaczenie etapu refleksji i oceny dla dalszych losów projektów.

Słowa kluczowe: dydaktyka, artefakty i rzeczy, doświadczenie percepcyjne, metodologia projektowania, projektowanie edukacyjne.

Procesy projektowania podejmowane w sferze edukacji rzadko bywają opisywane jako przedsięwzięcia badawcze i zarazem praktyczne. Na ogół dominuje aspekt praktyczny, natomiast wątek związany z procesem badawczym często bywa pomijany. Rozdzielnie to wynika z założenia, iż eksploracja jest procesem autonomicznym, którego końcowym etapem jest prezentacja wyników pracy badacza. Wdrożenie ich w postaci praktycznych projektów odbywa się już w innych warunkach i zazwyczaj uczestniczą w tym działaniu odrębne zespoły (projektanci i wykonawcy). Tymczasem bardziej zasadne wydaje się potraktowanie projektowania w edukacji jako spójnej całości, gdzie połączenie etapu badawczego i koncepcyjnego stanowi o wartości poznawczej i praktycznej danego rozwiązania.

Projektowanie stanowi szeroką formułę dla bardzo zróżnicowanych koncepcji, poczynwszy od prostych zabawek, czy pomocy dydaktycznych a kończąc na złożonych strukturach, takich jak parki tematyczne, centra nauki, wystawy interaktywne lub też działania zespołowe w obrębie instytucji edukacyjnej. Nie określając tu ściśle obszaru możliwych inicjatyw projektowych, chciałabym skupić się na sferze przedsięwzięć podej-

mowanych w świecie materialnym (w odniesieniu do przedmiotów o przeznaczeniu edukacyjnym), czyli w środowisku „dających do myślenia” artefaktów. Tak przemyślane środowisko eksploracji stanowi zasadną alternatywę dla otoczenia uczniowskiego, w którym dominującymi elementami są ławka, tablica (interaktywna lub tradycyjna), plansze a niekiedy zestawy komputerowe. Przedstawiona niżej propozycja włączenia procesu projektowego do głównego obszaru zainteresowań pedagogów ma dwa cele; po pierwsze chodzi o wskazanie na możliwość zmiany spojrzenia na procesy uczenia się w zróżnicowanym środowisku z wykorzystaniem poznawczej siły percepcji. Drugim celem jest uzyskanie pogłębionego wglądu w założenia, fazy i charakterystyczne cechy procesu projektowania i ukazanie, na wybranych przykładach, realnych korzyści dla praktycznego wykorzystania uzyskanych projektów w procesach poznawczych, jakim jest szeroko rozumiane uczenie się.

Projektowanie w edukacji – wybrane aspekty teoretyczne¹

Poszukując właściwej formuły dla projektowania różnych sposobów badania, odkrywania i przeżywania doświadczenia percepcyjnego w otoczeniu materialnym, zauważyć można, że zagadnienia te funkcjonują na obrzeżach teorii pedagogicznych, gdyż są lokowane zazwyczaj wśród praktyk edukacyjnych. Tymczasem myśl pedagogiczna potrzebuje nasycenia wątkami dotyczącymi projektowania, gdyż nawet potoczne obserwacje różnorodnych działań w sferze edukacji, mających charakter projektowy, wskazują na okazjonalne i często naiwne podejście do tak złożonego procesu. Przykładowo; nauczyciel rozpoczynający pierwszą pracę, pracujący w pomieszczeniu losowo mu przydzielonym, to osoba, która potrzebuje wsparcia w przygotowaniu materialnego oprzyrządowania swych działań dydaktycznych. Jest zadziwiające, że w takiej sytuacji aspekt ten jest właściwie nieobecny zarówno w fazie planowania procesu dydaktycznego, jak i w trakcie realizacji zajęć z uczniami. W ograniczonym zakresie troska o materialne środowisko uczenia się przejawia się w postaci wyposażenia sali zajęć oraz w rzadko autonomicznych decyzjach dotyczących doboru podręczników oraz oprogramowania dydaktycznego. Autonomia nauczyciela jest w tym zakresie ograniczona poprzez szczegółowe regulacje dotyczące treści kształcenia, dlatego ekspresja pedagogów w zakresie kreacji środowiska ich pracy zdeteminowana zapisami podstawy programowej ma niewielkie szanse na pełny rozwój.

Próba wyjścia poza te ograniczenia poprzez projektowanie środowiska i artefaktów dydaktycznych jest, moim zdaniem, możliwa tylko przy przyjęciu założenia o kluczowym znaczeniu otoczenia materialnego dla procesów poznawczych, których źródłem jest doświadczenie percepcji pogłębianej w trakcie ich powtarzania w różnorodnych sytuacjach. Nie chodzi tu wyłącznie o działania w kształceniu instytucjonalnym, lecz także

¹ W tekście tym skupiam się na tych aspektach związanych z projektowaniem, które nie były silniej obecne we wcześniejszych opracowaniach tej problematyki. Metodyczne omówienie źródeł, założeń, kolejnych faz projektowania edukacyjnego znajdzie czytelnik również w innych tekstach analizujących ten proces, (por. Kruk, 2010, s. 179-222, oraz Kruk, 2012, s. 281-294). W odróżnieniu od instrumentalnego podejścia do procesu projektowego, obecnego w ujęciach „technicznych” (por. m.in. Lorenc, Skolnick, Berger, 2008), skupiam się na warstwie edukacyjnej tego procesu, szukając równowagi pomiędzy koniecznymi aspektami technicznymi a perspektywą humanistyczną, w której są one osadzone.

o wzajemny wpływ i świadome korzystanie z bogatego środowiska edukacyjnego, tworzonego samorzutnie w różnorodnych obszarach współczesnej kultury.² Badacze tych zjawisk zauważają jednak, że środowisko to, na skutek przyspieszenia cywilizacyjnego operuje odwróconymi źródłowo doświadczeniami, które stają się wtórne w stosunku do programujących je technologii:

Przystajemy zatem łatwo na to, co jest technicznym kosmotwórstwem, co jest niejako technicznie samoczynnym konstruowaniem innego niż dziedziczny w zgodzie z prawami natury i kultury świata, a to znaczy, że bez oporu przystajemy na to, co nie jest wcale w zgodzie z prawami kodowanymi ponadpokoleniowo i symbolicznie. [...] To zadowalanie się przez nas zamiast intersubiektywnie, językowo ustalaną prawdą, **iluzją naszego własnego doświadczenia** (podkreśl. moje, JK), oraz iluzją suwerennego zdarzenia jest istotą doksokracji i jest jej techniczno-medialną podwaliną. (Chyła, 2010, s. 137-138).

Można przyjąć, że dawne, źródłowe rozumienie doświadczenia utraciło współcześnie swe konstytutywne znaczenie na rzecz krótkotrwałego konsensusu pomiędzy tym, co spostrzegane/doświadczane a postrzegającym/doświadczającym. O ile dawniej w opracowaniach z zakresu teorii poznania pojawiały się głosy sceptyczne, współcześnie wzmocnione pracami kognitywistów, wskazujące na ograniczone wartości poznawcze doświadczeń percepcyjnych, o tyle dziś w czasach zapośredniczonej medialnie percepcji, same władze badawcze podmiotu poddawane są w wątpliwość³. W odniesieniu do zagadnień związanych z tworzeniem projektów, czyli działaniem ingerującym w materialną strukturę otoczenia, nie można zignorować bogatego zaplecza teoretycznego, w którym opisy relacji pomiędzy człowiekiem a jego doświadczeniem badawczym oparte są na zdecydowanym odrzuceniu metafory zwierciadła na rzecz poznania zapośredniczonego przez czynniki, wśród których zmysły są jedną z wielu możliwych składowych aktywności tworzących poznawczy kształt odpowiadający danemu doświadczeniu. W planowaniu aktywności uwzględnienie tego aspektu daje szansę na realizację projektu opartego na pogłębieniu transgresyjnej, wykraczającej poza dane zmysłowe (Kruk, 2010, s. 166)⁴. Pomimo że proces projektowania w edukacji wymaga jednak pewnego optymizmu realizacyjnego, uważam za konieczne podzielenie się zastrzeżeniami natury epistemologicznej. Nie zmienia to faktu, że w działaniu tym można wyróżnić pewne stałe etapy.

² Środowisko, w którym zanurzony jest współczesny człowiek, oferuje w zasadzie nieograniczony dostęp do przedmiotów symbolicznych w sferze wirtualnej (jak np. muzea wirtualne, pokazy interaktywne i in.). W mniejszym zakresie możemy wpływać na kształt doświadczeń w środowisku materialnym, o ile nie wynika to np. z roli społecznej, jaką pełnimy.

³ O tej kwestii pisał m.in. M. Merleau-Ponty, zwracając uwagę na dwie skrajne, wykluczające się propozycje epistemologiczne; po pierwsze kartezjańskiej obiektywizującej koncepcji „oka umysłu” oraz drugiej propozycji interpretującej poznanie percepcyjne jako połączenie, zlanie się podmiotu z przedmiotem poznania. W polemice z tym podejściami stworzył oryginalną ideę „pola fenomenalnego” wyznaczającego granice i wartość poznawczą doświadczenia percepcyjnego (Por: Merleau-Ponty, 1996, 2001).

⁴ Być może, potrzebna jest dziś reinterpretacja pogłębienia transgresyjnej w odniesieniu do wątku obecnego w nurcie tzw. posthumanistyki, odnoszącego się do relacji człowiek-rzecz. Rzeczy, w koncepcji Brunona Latoura, podobnie jak wykorzystywane przez badaczy instrumentarium należą do „aktorów”, biorących udział w życiu społecznym tworząc swoisty *kolektyw*, co staje się bazą dla radykalnej ontologii i refleksji epistemologicznej (por. Latour, 2010).

Przebieg projektowania edukacyjnego

W trakcie realizacji większości projektów pojawiają się fazy, których niekiedy nie można wyodrębnić w postaci osobnych działań, niemniej wymienione niżej elementy są kluczowe dla całego procesu:

- Pytania inicjujące – *jaki mam zamiar?, jakie mam zasoby? jakimi metodami przystępuję do wykonania? z czego/jak wykonam projekt? W jakim terminie wykonam całość prac?*;
- Faza koncepcji, w której autor projektu wraz ze współwykonawcami formułuje cele i zadania projektowe;
- Faza zbierania danych;
- Sformułowanie zadań projektowych;
- Opracowanie projektu – wykonanie opisów projektowych i dokumentacji;
- Wykonanie projektu (przez zespół lub indywidualnego wykonawcę);
- Weryfikacja: ocena projektu przez odbiorcę, wprowadzenie niezbędnych korekt;
- Wspólna refleksja wszystkich uczestników (autora i zespołu wykonującego poszczególne zadania) nad procesem projektowym;
- Podjęcie nowych form współpracy wynikających z eksploatacji projektu (wystawy, pomocy interaktywnych i in.).

Początek procesu projektowania to inicjujące pytania, na które poszukujemy odpowiedzi ułatwiających realizację danego zamiaru. Ich postawienie w zespole projektowym pobudza do wspólnych prób formułowania i sprecyzowania zamiaru. Dalsze fazy – praca koncepcyjna oraz gromadzenie danych jest rozpoznaniem wszystkich elementów składających się na przyszły projekt. Jest to etap, który decyduje o badawczym charakterze procesu projektowania, gdyż wykorzystywane są w nim techniki właściwe dla danej dyscypliny; może być to rozpoznanie etnograficzne, badanie sondażowe, przeprowadzenie serii testów. W zależności od celu projektowego (*jaki zamiar chcę zrealizować?*), projektant może poszukiwać technik zazwyczaj używanych w postępowaniu badawczym, co jednak może nie być wystarczające ze względu na wymogi późniejszej fazy realizacyjnej. W tym sensie klasyczne badanie naukowe i badanie projektujące różni sposób postępowania w trakcie gromadzenia materiału, który w pierwszym przypadku służy celom poznawczym, a niekiedy również praktycznym, zaś w drugim – przede wszystkim realizacyjnym. W badaniach projektujących nadrzędne jest znalezienie odpowiedzi na pytanie: czy zgromadzono dostateczne dane niezbędne dla sformułowania i realizacji projektu? (Pawłowski, 2001, s. 57 i nn.) W procesie projektowym obecne są aspekty techniczne, związane z wykonaniem projektu, pod uwagę brane są kryteria użyteczności i funkcjonalności przyszłego dzieła projektowego. Projektant poruszając się pomiędzy racjonalnością wyznaczoną przez obszar badań, w którym zakorzeniony jest projekt, a racjonalnością instrumentalną, która nabiera decydującego znaczenia w fazie wykonawczej, znajduje pomiędzy nimi przestrzeń dla realizacji swego zamiaru. Wykonanie projektu odbywa się w zróżnicowanych formach, zazwyczaj nie jest to praca indywidualna, lecz zespołowa, co wymaga od prowadzącego projekt umiejętności związanych ze sferą komunikacji i organizacji pracy oraz kompetencji podczas weryfikacji przebiegu całego procesu w fazie jego oceny i odbioru.

Podsumowując: na specyfikę projektowania w obszarze edukacji składają się przedsięwzięcia podejmowane zazwyczaj przez zespoły interdyscyplinarne, gdzie nadrzędne cele ich działań wyznaczane są przez cele edukacyjne. Pozostałe czynności, składające się na fazy projektowania, opierające się na racjonalności instrumentalnej i ekonomicznej, są jednak podporządkowane wartościom wprost związanym z celami danego projektu. Można więc przyjąć, że projektowanie edukacyjne jest szczególnym rodzajem projektowania humanistycznego.

Przykłady operacjonalizacji celów projektowych i ewolucji zasięgu projektu oraz związane z nimi refleksje

A. Operacjonalizacja celów: eksperymentarium i eksploratorium⁵

Poniższe przykłady rozwiązań powstałych w pracy zespołowej ukazują połączenie postępowania badawczego z działaniem projektowym w sferze edukacji. Tabela pierwsza prezentuje proces operacjonalizacji celów projektowych na szczegółowe zadania:

Tabela 1. Schemat modyfikacji celów i zadań projektowych (na podst. Kruk, 2008, s. 219)

Zadanie projektowe	Kierunki modyfikacji celów i zadań projektu
Z.1. Projekt eksploratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aranżacja przestrzeni sprzyjającej eksploracji i doświadczeniom estetycznym (dokumentacja opisowa i graficzna). 2. Wybór miejsca z uwagi na realizację niektórych eksperymentów wymagających szczególnych warunków. 3. Powiązanie projektu z ideą wystaw czasowych z udziałem zaproszonych artystów.
Z.2. Projekt eksperymentarium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie idei ekspozycji typu interaktywnego w ramach strategii realistyczno-rekonstrukcyjnej. 2. Opracowanie dokumentacji i instrukcji dla pięciu stanowisk interaktywnych.

W drugiej tabeli rozpisany został cykl badawczo-projektowy, którego efektem było zaprojektowanie eksploratorium oraz eksperymentarium⁶. Doświadczenie percepcyjne w projekcie eksploratorium mogło przyjąć kształt doświadczenia estetycznego, bądź wielozmysłowej eksploracji. Organizacja przestrzeni była tu

⁵ Projekty zostały sformułowane w ramach dwóch grantów, które prowadziłam na Uniwersytecie Gdańskim w latach 2004-2006 „Postacie realizacji idei reprezentacji” oraz „Eksploratorium jako miejsce uczenia się” we współpracy z Katedrą Wzornictwa Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku (kierownik katedry, zarazem odpowiadający za koordynację i stronę graficzną projektów – prof. Jacek Popek), oraz pracownią projektową „Des” (projektantem poszczególnych stanowisk był Tomasz Kuchta).

⁶ Różnice pomiędzy eksperymentarium a eksploratorium są znaczące, choć nie zawsze łatwo dostrzegalne; w eksperymentarium cykl eksperymentów jest wcześniej zaplanowany a układ stanowisk nie zmienia się często. W eksploratorium nacisk kładzie się na proces samodzielnego badania, zaś otoczenie jest zmienne i uczestnicy mogą współdecydować o jego kształcie.

znaczącym i płynnym elementem całości. W przypadku eksperymentarium projekt koncentrował się na zorganizowaniu przestrzeni dla stanowisk eksperymentalnych w ramach wystawy interaktywnej. W odróżnieniu od projektu eksploratorium nie zakładano tu późniejszej ingerencji użytkowników w kształt i przeznaczenie eksperymentarium.

Tabela 2. Schemat gromadzenia danych do zadań projektowych (na podst. Kruk, 2008, s. 198)

Zadanie projektowe	Zagadnienia pomocnicze do zadań projektowych	Miejsce zbierania danych	Techniki dokumentowania	Kierunki konkretyzacji celów i zadań projektu
Z.1. Projekt eksploratorium	Aranżacja przestrzeni	– Wystawa interaktywna (Międzynarodowe Biennale Sztuki) w Łodzi, – Eksperymentarium w Muzeum Inżynierii w Krakowie – Wystawa „Fizyka zabawek” w Sopocie	– Dokumentacja fotograficzna, – Klipy filmowe	Wybór miejsca pod kątem realizacji niektórych eksperymentów wymagających szczególnych warunków
Z.1. Projekt eksploratorium	Aranżacja przestrzeni sprzyjającej doświadczeniom estetycznym	Muzeum Sztuki Współczesnej w Łodzi	– Dokumentacja fotograficzna wraz z opisem słownym	Koncepcja wystaw czasowych z udziałem zaproszonych artystów
Z.2. Projekt eksperymentarium	Misja, zadania, organizacja eksperymentarium i S.C.	– Eksperymentarium w Peennemüende, – Eksperymentarium w Szczecinie i Krakowie – S.C. w Berlinie	– Rejestracja wywiadów, – Dokumentacja (instrukcje przy stanowiskach oraz druki wewnętrzne)	Modyfikacja celów projektu – poszerzenie oferty edukacyjnej o współpracę z uczelniami i partnerami zagranicznymi
Z.2. Projekt eksperymentarium	Strategie edukacyjne eksperymentarium i SC	– Eksperymentarium w Peennemüende, – wystawa interaktywna w Muzeum UJ w Krakowie – Eksperymentarium w Szczecinie – S.C. w Berlinie – Wystawa „Fizyka zabawek” w Sopocie	– Dokumentacja fotograficzna, – Klipy filmowe – Rejestracja wywiadów, – Dokumentacja (druki wewnętrzne)	Po wyodrębnieniu istniejących – wybór strategii typu interaktywnego

Z.2. Projekt eksperymentarium	Wyposażenie i aranżacja stanowisk sprzyjających eksploracji i eksperymentowaniu	<ul style="list-style-type: none"> – Eksperymentarium w Peennemünde, – Eksperymentarium w Szczecinie – S.C. w Berlinie – Wystawa „Fizyka zabawek” w Sopocie 	<ul style="list-style-type: none"> – Dokumentacja fotograficzna, – Klipy filmowe – Dokumentacja (instrukcje przy stanowiskach) 	Aranżacja stanowisk zgodna z przyjętą strategią, (odrzućcie rozwiązania tradycyjnych).
-------------------------------	---	---	---	--

Refleksja pierwsza – cele projektowania

Cel procesu projektowego jest odmienny od celu, jaki stawia sobie badacz, szukający wyjaśnienia interesującego go zagadnienia. Niezależnie od tego, czy operuje wyjaśnieniami nomotetycznymi, czy idiograficznymi, efektem jego postępowania jest zbadanie zależności lub struktury danego zjawiska: „celem poznania naukowego, a więc i badań naukowych jest wyjaśnienie, przez które rozumie się szacowanie związków między badanymi zjawiskami” (Rubacha, 2011, s. 15). Efektem projektowania nie jest opis lub wyjaśnienie, lecz praktyczna propozycja realizacyjna, która w dużym stopniu może zmienić dotychczasową praktykę metodyczną i wpływać na społeczne interakcje, uruchamiane przy okazji realizacji projektów. W tym sensie projektowanie jest bliskie badaniom w działaniu, lecz są między nimi istotne różnice. Do podobieństw należy zaliczyć: zorientowanie na zmianę dotychczasowych schematów działania, podejmowanie działań zespołowych, sytuacyjność, silne zanurzenie w kontekst, wsparcie na teorii ugruntowanej (Susman, Evered, 2010, s. 99-100). Jednak w przypadku badań projektujących celem jest uzyskanie konkretnego i osadzonego w realiach efektu w postaci artefaktów edukacyjnych (z podanych przykładów są to zestawy pomocy dydaktycznych umieszczone na stanowiskach eksperymentalnych i wystawie interaktywnej). Cele projektowe nie są też „dane raz na zawsze”, lecz ewoluują w miarę, jak zmienia się struktura i sposób korzystania z projektu. Przy okazji projektowania edukacyjnego uczymy się nowych form współpracy, nie domykając ostatniego etapu, gdyż należy raczej założyć, że jest to działanie cykliczne, o wewnętrznej dynamice i zdolnościach ewolucyjnych, gdyż „[...] pomysł odmeldowania się w momencie ukończenia i oddania projektu jest sprzeczny z rozumem” (Thackara, 2010, s. 176).

B. Ewolucja założeń projektu: Laboratorium Wczesnej Edukacji (LWE)⁷

Laboratorium Wczesnej Edukacji to projekt zrealizowany z myślą o czynnych i przyszłych nauczycielkach, u progu kariery zawodowej, rozpoczynających swą pracę z dziećmi. Projekt LWE miał dwa cele – wytworzenie warunków sprzyjających poznawczej zmianie rozwojowej u dziecka oraz wspieranie nauczyciela w budowaniu jego autonomii i kompetencji zawodowych. Źródłem projektu LWE były te opracowania pedagogiczne, które wskazując na wartość racjonalności emancypacyjnej wskazywały na znaczenie autonomicznie wypracowanego warsztatu pracy nauczyciela (por. m.in. R. Kwaśnica, 2007). Cele projektu LWE zostały skonkretyzowane w postaci bardziej szczegółowych zadań, jakimi było rozwijanie podczas pracy z dziećmi złożonych umiejętności:

1. Komunikacji, umiejętności pracy w zespole oraz wzajemnego uczenia się;
2. Umiejętności wynikających ze stopniowego opanowywania poziomów reprezentacji wiedzy (działaniowej, ikonicznej i symbolicznej);
3. Umiejętności posługiwania się wiedzą proceduralną.

Poszukiwanie odpowiedniej formuły dla realizacji tych zadań doprowadziło do zorganizowania pracowni dydaktycznej, będącej swoistą wypożyczalnią pomocy dydaktycznych i zabawek edukacyjnych dla zaangażowanych w projekt nauczycielek. Umiejscowienie LWE na terenie uczelni otworzyło także możliwość prowadzenia zajęć ze studentami w postaci warsztatów rozwijających ich kompetencje metodyczne.

Poszczególne etapy realizacji projektu przyjęły postać cykliczną, na którą składały się: faza koncepcji (konsultacje ze współpracującymi nauczycielkami), zbieranie i analiza danych, sformułowanie projektu, zgromadzenie zestawów pomocy dydaktycznych, opracowanie harmonogramu zajęć w LWE. Zakończeniem jednego cyklu była faza refleksji, przeprowadzona wspólnie z osobami uczestniczącymi w projekcie, w trakcie której podczas spotkań dyskusyjnych pojawiły się nowe wątki wykraczające poza wcześniej sformułowane zadania projektu. Zagadnienia te, usytuowane już poza problematyką metodyczną, obejmują pytania o społeczną strukturę instytucji edukacyjnych i ich reprodukcję, wewnętrzne interakcje między jednostkami oraz pytania o możliwości emancypacji wewnątrz danej instytucji w kierunku oczekiwanym przez jej zbiorowość.

Refleksja druga: szanse na emancypację zawodową wewnątrz instytucji a warsztat pracy nauczyciela

Podczas pierwszego cyklu projektowania LWE, wśród uczestników projektu pojawiły się pytania, które wykraczały poza pracę z pomocami dydaktycznymi i otworzyły pole do dyskusji nad możliwością zmiany

⁷ Projekt LWE został zrealizowany jako grant badawczy w Elbląskiej Uczelni Humanistyczno-Ekonomicznej w latach 2011-2014 w formie propozycji skierowanej do środowiska pedagogów z gminy Elbląg i okolic oraz studentów kierunku edukacja wczesnoszkolna. Współwykonawcą projektu była dr Kamila Zdanowicz-Kucharczyk. Liczebność zespołu współpracującego w projekcie LWE wynosiła od 4 do 6 osób, zależnie od aktualnie realizowanego zadania badawczego. Projekt został zakończony w 2014 roku, a obecnie jego kontynuacją jest powstałe na terenie EUH-E Laboratorium będące warsztatem dla studentów oraz wypożyczalnią pomocy edukacyjnych dla nauczycieli.

instytucji edukacyjnych. Pojawiła się potrzeba redefinicji ustalonych pojęć, takich jak „metodyka” „warsztat pracy”, „laboratorium”, „świadomość zawodowa”. Poniższy schemat obrazuje proces zmian, który objął niektóre kategorie, początkowo nie branych pod uwagę, a które uznaliśmy za znaczące elementy procesu projektowego. Należą do nich „metodyka”, „środowisko kulturowe” oraz „świadomość i samoświadomość zawodowa”.



Rysunek 1. Ewolucja i włączanie nowych kategorii do procesu projektowego

W schemacie obrazującym ewolucję i włączanie nowych kategorii do procesu projektowania, szczególnie znaczące wydaje się przekształcenie dyskusji nad nauczycielem i jego warsztatem pracy (metodyką, wiedzą i kompetencjami, zasobami dydaktycznymi) w refleksję nad związkami i zależnościami, które wcześniej nie pojawiły się w założeniach projektu LWE. Można wymienić kilka takich nowych obszarów do dalszej dyskusji i pracy badawczej lub badawczo-projektowej:

- nauczyciel i jego warsztat pracy a ewolucja jego poczucia samo/ świadomości zawodowej;
- zmiana podejścia do roli metodyki; odróżnienie metodyki eksperckiej i metodyki rozumianej jako praktyki kulturowej;
- środowisko kulturowe rozumiane jako przestrzeń publiczna i środowisko instytucji rozumianej jako przestrzeń interakcji zawodowych oraz miejsce doświadczania poczucia wspólnoty lub izolacji.

Warsztat pracy dydaktycznej może wyzwalać potencjał nauczycielski oraz skłonić go do traktowania pomocy dydaktycznych nie tylko jako środków wspierających rozwój ucznia, lecz części większej całości, jaką jest środowisko uczenia się.

Powyższe refleksje są tymczasowo naszkicowanymi tropami dla dalszych poszukiwań, niemniej szczególnie intrygujący jest fakt, że pojawiły się w rezultacie procesu projektowania koncentrującego się głównie na warstwie dydaktycznej. Poszerzenie obszaru dalszych dociekań o wątki kulturowe, środowiskowe, kwestie tożsamości zawodowej, może wynikać ze specyfiki procesu projektowego, który angażuje wszystkich uczestników działających w sferze publicznej, której częścią jest edukacja. Proces ten realizuje się w sferze znaczeń symbolicznych „przeniesionych” do świata materii, tworząc przestrzeń dla namysłu i działania.

Bibliografia

- Chyła W. (2010). Kultura intensywnie mediatyzowana. Biotechnomerkantylizm, biopolityka, biowładza: dok-sokracja rynkowego populizmu jako efekt technomerkantylnych regulacji. W: W. Chyła, M. Kamińska, P. Kędziora, M. Kosińska (red.), *Kultura medialnie zapośredniczona. Badania nad mediami w optyce kulturoznawczej*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Karwasz G., Kruk J. (2012). *Idee i realizacje dydaktyki interaktywnej – wystawy, muzea i centra nauki*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Kruk J. (2010). Badania projektujące i prognostyczne w pedagogice. W: S. Palka (red.), *Podstawy metodologii badań w pedagogice*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Kruk J. (2008). *Doświadczenie, reprezentacja i działanie wśród rzeczy i przedmiotów. Projektowanie edukacyjne*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Kruk J. (2002). *Dziecko w świecie przedmiotów. Studium projektowe pomocy dydaktycznych*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Kwaśnica R. (2007). *Dwie racjonalności. Od filozofii sensu do pedagogice ogólnej*. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP.
- Merleau-Ponty M. (2001). *Fenomenologia percepcji*. Przeł. M. Kowalska, J. Migasiński. Warszawa: Fundacja Aletheia.
- Merleau-Ponty M. (1996). *Widzialne i niewidzialne*. Przeł. M. Kowalska, J. Migasiński. Warszawa: Fundacja Aletheia.
- Latour B. (2010). *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*. Przeł. A. Derra, K. Arbiszewski. Kraków: Universitas.
- Lorenc J., Skolnick L., Berger C. (2008). *Czym jest projektowanie wystaw?* Przeł. U. Ruzik-Kulińska. Warszawa: ABE Dom Wydawniczy.
- Pawłowski A. (2001). *Inicjacje. O sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*. Kraków: Wydawnictwo ASP.
- Rubacha K. (2011). *Metodologia badań nad edukacją*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Łośgraf.
- Susman G., Evered R. (2010). Ocena naukowych walorów badań w działaniu. W: *Badania w działaniu. Pedagogika i antropologia zaangażowane*. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.
- Thackara J. (2010). *Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie*, tłum. Ł. Kotyński, A. Ronzewska-Kotyńska. Warszawa: Wydawnictwo SWPS „Academica”.

Summary

Design in education. Methodological and practical aspects on the basis of creating space for perceptual experiences

This paper presents the concept of combining design and research processes into one coherent undertaking with the goal of achieving cognitive and practical results in the sphere of education. In the proposed method, the design process has characteristics of a research process, and together they are treated as a design methodology with its particularities suited to the field of education. This is illustrated in the second part of the paper with examples of science centres and Early Education Lab (LWE) complete with phase and component description typical for their design process. A significant topic discussed in the paper is the importance of the stage of reflection and evaluation for the future of the projects.

Keywords: didactics, artefacts and objects, perception experience, design methodology, education design.