

Monika Kupiec

Projekt edukacyjny w praktyce szkolnej

Nauczyciel i Szkoła 2 (54), 267-278

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Monika KUPIEC

Zespół Szkół Nr 5 w Wołominie

Projekt edukacyjny w praktyce szkolnej

Słowa kluczowe

Projekt edukacyjny, metoda uczenia, zalety projektu, fazy projektu, czynności nauczyciela, czynności ucznia.

Streszczenie

Projekt edukacyjny w praktyce szkolnej

Pierwszy raz pojęcie „projektu” pojawiło się w rzymskiej akademii sztuk pięknych. Uważa się, że metoda projektów przyszła do Europy ze Stanów Zjednoczonych i to dopiero na początku XX w. dzięki C.R. Richardsowi. Teorię projektu i jej dydaktyczne opracowanie zawdzięczamy J. Deweyowi. Jednak to W.H. Klipatrick opracował definicję projektu, a E. Collings jako pierwszy użył w nauczaniu tej metody, aby uzasadnić jej skuteczność. Na potrzeby tej pracy za definicję projektu przyjęto strategię postępowania dydaktycznego. Metoda projektu ma wiele zalet: socjalizuje uczniów, kształtuje ich osobowość, buduje wartości, uczy norm, aktywizuje, uatrakcyjnia instytucje szkoły, wyzwala kreatywność, zmiany, dostosowuje się do wszystkich szczebli edukacyjnych. Gwarantuje zatem wysokie poczucie kompetencji. Charakter projektów wykonywanych przez uczniów jest zróżnicowany pod względem tematyki, zakresu, sposobu wykonywania, zależy od wieku uczniów, ich samodzielności oraz postawionych celów. W praktyce szkolnej wykonanie projektu przebiega w trzech fazach, w których wyróżniamy czynności należące do nauczyciela i czynności ucznia:

I. faza – przygotowanie projektu,

II. faza – wykonanie projektu,

III. faza – prezentacja i ocena projektu.

Planowanie pracy projektowej koncentruje się wokół: wyboru zadania, opracowania celów, przygotowania uczniów do pracy projektowej, wyboru rodzaju przedsięwzięcia, ustalenia przydziału czasowego i miejsca pracy, ustalenia zasad oceny i współpracy z uczniem, przewidywania trudności, zasad ewaluacji pracy. Wymienione powyżej czynności nauczyciela, dążące do zaplanowania prac projektowych zaowocują skonstruowaniem scenariusza pojedynczych lub cyklu zajęć. Opracowany pisemnie projekt edukacyjny może być rozpowszechniony i udostępniony innym nauczycielom do pracy tą metodą.

Key words

The education project, the strategy of educating, the advantages, three stages of the project, the main activities.

Summary

The Project Method in schools

The term project was first used at the Fine Arts Academy in Rome, but the fame of learning with this method became popular thanks to C.R. Richards, J. Dewey, W.H. Klipatrick, and E. Collings. In this article the Project Method refers to the strategy of educating. This method has a lot of advantages, e.g.: it socializes the students, teaches them to be active and creative at school, adjusts to each student's needs and knowledge. The Project Method is one of the most effective methods of studying (learning/teaching) at every educational level. The way to teach by using this method depends on the main subject, the aims and the ages of the students, but it always contains 3 stages:

- I. planning
- II. practicing
- III. presenting and evaluation

At first the teacher must think about: the main subject\idea, the aims, preparing the students to work with this method, the deadlines, the suitable place, the students' problems, and the evaluation. After completing these important activities, the teacher can share with other teachers how to teach effectively by using the Project Method.

Według M.S. Szymańskiego¹ pierwszy raz pojęcie „projektu” pojawiło się w rzymskiej akademii sztuk pięknych. Uznano wtedy i tak jest i dzisiaj, że projekt to nic innego jak orientowanie się na ucznia, otaczającą rzeczywistość i produkt². Najczęściej uważa się, że metoda projektów przysłała do Europy ze Stanów Zjednoczonych i to dopiero na początku XX w. (dokładnie w 1900r.), kiedy to C.R. Richards wprowadził pojęcie „projektu” w kształceniu technicznym nauczycieli. Teorię projektu i jej dydaktyczne opracowanie zawdzięczamy J. Deweyowi. Jednak to W.H. Klipatrick opracował definicję projektu, a E. Collings jako pierwszy użył w nauczaniu tej metody, aby uzasadnić jej skuteczność³.

W Polsce w 1930 r. wydano książkę pt. *Metoda projektów w nauczaniu*, jednak nie odbiła się ona szerokim echem w kręgach pedagogicznych tamtego okresu. Istnieją jednak udokumentowane prace projektowe z lat 1926-1939 pod kierunkiem W. Dzierzbickiej w Państwowym Seminarium Żeńskim im. E. Orzeszkowej w Warszawie. Także wtedy, kiedy po II wojnie światowej metoda projektów była już popularna w Europie Zachodniej, polska myśl pedagogiczna była na nią skutecznie odporna⁴. Współcześnie w Polsce, na fali reformy

¹ M.S. Szymański, *O metodzie projektów. Z historii, teorii i praktyki pewnej metody kształcenia*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2000.

² A. Mikina, B. Zając, *Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej*, Oficyna Wyd. „Impuls”, Kraków 2006, s. 45.

³ T. Nowacki, K. Korabiowska-Nowacka, B. Baraniak, *Nowy słownik pedagogiki pracy*, WSP TWP, Warszawa 1999.

⁴ A. Mikina, B. Zając, dz. cyt., s.46.

edukacji, metoda ta wróciła do łask m.in. dzięki takim dydaktykom jak T. Nowacki i M.S. Szymański⁵.

Projekt (z łac. *proiectus* – wysunięty ku przodowi) w definicji *Słownika wyrazów obcych* to zamierzony plan działania, pomysł, dokument zawierający rysunki, opisy itp..

„Projekt” to zarówno sposób realizacji zadań jak i – zdaniem A. Mikiny i B. Zajęc⁶ – „strategia postępowania dydaktycznego doprowadzająca do rozstrzygnięcia postawionego problemu, mająca jednocześnie bardzo duże walory w zakresie rozwoju umysłowego i praktycznego uczniów”.

Autorki są zdania, że metoda projektu ma wiele zalet: socjalizuje uczniów, kształtuje ich osobowość, buduje wartości, uczy norm, aktywizuje, uatrakcyjnia instytucje szkoły, wyzwala kreatywność, zmiany, dostosowuje się do wszystkich szczebli edukacyjnych (od przedszkola po wyższą uczelnię)⁷.

Na potrzeby tej pracy za definicję projektu przyjmuję strategię postępowania dydaktycznego.

W aspekcie projektu jako dydaktycznej strategii szczególnie przydatne stają się dwa stanowiska: J. Królikowskiego⁸ i A. Mentrak⁹.

Według J. Królikowskiego projektem jest to zadanie dla uczniów, które:

- znają, rozumieją i akceptują jego cele;
- wykonują grupowo, wiedza o metodach i formach realizacji;
- znają terminy realizacji całości i warunki oceniania;
- wiedzą jak zaprezentować efekty swojej pracy¹⁰.

Zdaniem A. Mentrak projekt to „duże przedsięwzięcie”, którego realizacja była wcześniej ustalona, jest to ćwiczenie, w którym wymagana jest od uczniów inicjatywa, zdolności organizacyjne, określenie swojego zainteresowania (problemu), planowość, determinacja w dążeniu do rozwiązania postawionego celu. Są to takie warunki dydaktyczne, które dają uczniowi możliwość wyboru tematu i kierunku działań¹¹.

Charakter projektów wykonywanych przez uczniów może być zróżnicowany pod względem tematyki, zakresu, sposobu wykonywania. Zależy oczywiście od wieku uczniów, ich samodzielności oraz postawionych celów.

⁵ Tamże.

⁶ Tamże, s. 46.

⁷ Tamże, s. 46-47.

⁸ J. Królikowski, *Projekt edukacyjny*, CDN., Warszawa 2000.

⁹ A. Mentrak, *Zarządzanie projektami edukacyjnymi. Nowa Szkoła. Skuteczne zarządzanie w praktyce*, Warszawa 1999.

¹⁰ A. Mikina, B. Zajęc, dz.cyt., s. 47.

¹¹ Tamże.

Projekt krok po kroku – czynności nauczyciela w planowaniu pracy

Wybór zadania

W praktyce szkolnej autorki poradnika wdrażania metody stwierdzają, że wykonanie projektu przebiega w trzech fazach, w których wyróżniamy czynności należące do nauczyciela i czynności ucznia¹².

I. faza – przygotowanie projektu,

II. faza – wykonanie projektu,

III. faza – prezentacja i ocena projektu.

Do czynności nauczyciela należy wybór zagadnień do realizacji metodą projektu.

Nauczyciel musi dokonać analizy celów kształcenia, które uczeń może osiągnąć, pracując w projekcie. Metoda projektu zakłada względną samodzielność dotyczącą wyboru tematu przez ucznia, lecz zadaniem nauczyciela jest właśnie określić własne oczekiwania względem efektu końcowego tej pracy. Nauczyciel zatem planuje zadanie dla ucznia, które jest według S. Dylaka¹³ „solą nauczania”. Zadanie dydaktyczne bowiem łączy ze sobą cele, materiał nauczania oraz czynności uczniów.

Projekt zatem jest strategią postępowania dydaktycznego skupioną wokół projektu-zadania i ma charakter integracyjny (łączący cele, materiał nauczania z różnych dyscyplin wiedzy). Uczniowie mają szansę pracować w metodzie projektów zadaniami kształcącymi (bezpośrednio prowadzących do celów nauczania) oraz realizacyjnymi (niezwiązanymi bezpośrednio z celami i rzadko praktykowanymi w edukacji według S. Dylaka¹⁴), a ich poszukiwania źródeł wiedzy mogą wychodzić poza stan wiedzy nauczyciela – jak podkreślają A. Mikina i B. Zajac¹⁵.

Opracowanie celów

S. Dylak¹⁶ pisząc o podstawowych etapach tworzenia programu zintegrowanego – projektowego, podaje kilka wskazówek jego konstruowania. Proponuje najpierw ustalić zadanie (zagadnienie, temat) projektu. Potem techniką mapy pojęciowej przeprowadzić analizę materiału nauczania (treści podstawy programowej), który jest związany z postawionym tematem projektu. Następnie pojedyncze wybrane hasła Podstawy programowej analizujemy pod kątem osiągnięć. Ostatni krok w tej fazie to przełożenie osiągnięć na cele szczegółowe. Użyteczne opracowanie arkusza projektowego byłoby uporządkowaniem uzyskanych danych w tabeli:

¹² A. Mikina, B. Zajac: dz.cyt., s. 55-56.

¹³ S. Dylak, *Wprowadzenie do konstruowania szkolnych programów nauczania*, PWN, Warszawa 2000, s. 78.

¹⁴ Tamże, s. 79.

¹⁵ A. Mikina, B. Zajac, dz. cyt., s.57.

¹⁶ S. Dylak, dz. cyt., s. 98-100.

- temat projektu,
- szczegółowe cele kształcenia z Podstawy programowej/materiał nauczania,
- materiał nauczania (hasła)/szczegółowe cele kształcenia z Podstawy programowej,
- czynności ucznia w odniesieniu do celów szczegółowych,
- zadania dydaktyczne,
- wspólne sytuacje pedagogiczne dla grup czynności i zadań,
- wskaźniki osiągnięcia założonych celów.

Według B.D. Gołębnik¹⁷ formułowanie celów to krytyczne miejsce projektu edukacyjnego. Autorka uważa za użyteczną brytyjską typologię celów, wśród których wyróżniamy cele ogólne, szczegółowe (w tym operacyjne).

Zasadniczo wyróżnia niezależnie od poziomu czy obszaru edukacyjnego także (podobnie jak S. Dylak) inne krytyczne miejsca planowania projektu. Należy do nich:

- wybór tematu lekcji/zajęć,
- rozpoznanie wiedzy i umiejętności uczniów, a także warunków emocjonalno-motywacyjnych,
- wyszczególnienie celów nauczania,
- dobranie treści nauczania,
- wybór materiałów edukacyjnych,
- określenie procedur nauczania, które przyczynią się do osiągnięcia celów, (in. zaplanowanie ich form aktywności, czynności, to wymaga rozpoznania, dyskusji z uczniami nad tematem, celami (misją), nad różnymi pomysłami realizacji, ustalenia listy czynności proponowanych uczniom, schemat pracy uczniów),
- pomysł jak ocenić, czy przyjęte ww. procedury będą skuteczną ewaluacją projektu¹⁸.

Przygotowanie uczniów do pracy projektowej

Ważnym zadaniem nauczyciela w planowaniu pracy metodą projektu jest przygotowanie uczniów do pracy tym sposobem, poinformowanie ich o samodzielności, pracy w grupie i sposobie prezentacji. S. Dylak¹⁹ dodaje, że „prezentacja wyników wykonanego zadania (...) może być kolejnym, i to atrakcyjnym, zadaniem”.

Wyjątkowy walor pedagogiczny posiadają prezentacje rysunkowe, graficzne i inscenizacje. Efektem projektu może być szereg działań nazywanych „przedsięwzięciem”.

¹⁷ B.D. Gołębnik, *Uczenie metodą projektów*, WSiP, Warszawa 2002, s. 59.

¹⁸ Tamże, s. 61.

¹⁹ S.Dylak: dz. cyt., s. 80.

Kolejnym krokiem będzie wprowadzenie uczniów w zagadnienie. Nauczyciel dbając o rozpalenie ciekawości nie powinien narzucać tematu projektu, ale wskazać potencjalnie z pozycji ucznia interesujące zagadnienia. Konieczne według A. Mikiny i B. Zając²⁰ jest takie określenie celów projektu przez nauczyciela, aby uczeń wiedział, czego się od niego oczekuje, czego się dowie i jakie zdobędzie umiejętności w trakcie prac projektowych. S. Dylak²¹ także przewiduje taką sytuację, że nauczyciel może rozpocząć planowanie od haseł materiału nauczania z Podstawy programowej, ich konkretyzowania, a następnie przejść od razu do opisu sytuacji dydaktycznych – sytuacji, w jakie planujemy wprowadzić uczniów. Wybór zagadnienia, tematu może zatem pozostać dla ucznia względnie swobodny.

Wybór rodzaju przedsięwzięcia

A. Mikina, B. Zając wyróżniają obok projektu międzyprzedmiotowego, praktykowanego z powodzeniem w nauczaniu początkowym, projekty przedmiotowe i modułowe, które zależą od organizacji pracy nawet jednego nauczyciela i w obrębie materiału kształcenia jednego przedmiotu²². Dzielią je na indywidualne (jednostkowe) i zespołowe (grupowe). B.D. Gołębniak²³ określa pracę w grupach jako wymóg formalny, wynikający z interaktywnego nauczania, jakim niewątpliwie jest projekt. Podkreśla „bezdyskusyjne” zalety pracy w zespole, tj. wykorzystywanie wszystkich kanałów komunikacji (na drodze słuchania, mówienia, czytania, pisanie itd.), tworzenie kształcącego środowiska (poprzez współdziałanie, dyskusowanie, negocjowanie, kierowanie i bycie kierowanym), peertutoring (umożliwienie uczniom uczenia się od siebie nawzajem), praca we własnym tempie, samoocena. Badaczka pisze, że „praca w grupie przyjaciół nie tylko uwalnia od piętna klęski, ale stymuluje rozwój samodzielności, pomysłowości i wzmacniania poczucia własnej wartości”.

Bardzo ważną czynnością nauczyciela zatem jest podział uczniów na zespoły. Istnieją różne kryteria tego podziału, które zdaniem B.D. Gołębniak²⁴ należy stosować elastycznie, dostosowując techniki do celów i diagnozy sytuacji edukacyjnej ucznia. Tutaj autorka dopuszcza sytuację pracy indywidualnej w zakresie indywidualnych kart pracy czy notatek.

A. Mikina, B. Zając²⁵ i B.D. Gołębniak²⁶ elastycznie także podchodzą do aspektu trwałości grupy, warto bowiem – zdaniem autorek – dać sprawdzić się

²⁰ A. Mikina, B. Zając: dz. cyt., s. 58.

²¹ S. Dylak, dz. cyt., s. 99.

²² A. Mikina, B. Zając, dz. cyt., s. 50.

²³ B.D. Gołębniak, dz. cyt., s. 67.

²⁴ Tamże, s. 67.

²⁵ A. Mikina, B. Zając, dz. cyt.

²⁶ B.D. Gołębniak, dz. cyt.

uczniowi w wielu konfiguracjach, które determinują jego przyjmowaną rolę w grupie (parze)²⁷.

Ustalenie przydziału czasowego i miejsca pracy

Na etapie planowania pracy projektowej nauczyciel musi ustalić czas wykonywania zadania/zadań. A. Mikina i B. Zając²⁸ zaznaczają, że nauczyciel zobowiązany jest do sprecyzowania terminu oddania prezentacji pracy, ilości godzin lekcyjnych przeznaczonych na pracę projektową i ilości czasu (orientacyjnie) pozalekcyjnego domu.

Zdaniem B.D. Gołębnik „środowisko fizyczne stanowi ramy, w których realizowane są projekty edukacyjne”²⁹. Aby pracować skutecznie w małych grupach należy do tego przygotować przestrzeń w klasie. Nauczyciel musi podjąć ważną decyzję związaną ze sposobem siedzenia uczniów, wyznaczaniem „kącików” do zadań „specjalnych” czy miejsc ekspozycji. Aranżacja sali lekcyjnej ma wprost odzwierciedlać sposób pracy uczniów, ale i tematykę projektu.

Według A. Mikiny i B. Zając³⁰ planowanie czynności nauczyciela związanych z chociażby aranżacją przestrzeni i podziałem powinno iść w parze z motywowaniem uczniów, pobudzaniem ich do działania. Motywowanie nauczyciela będzie takim sposobem kształtowania postaw i umiejętności ucznia, które będą do wewnętrznej motywacji dążyć.

Zdaniem D. Buła³¹ ów wyzwalający stan wewnętrznego napięcia powstaje na drodze realizacji zadań, które uczeń samodzielnie sobie wytycza, ale także które są mu narzucone przez innych (nauczycieli, innych uczniów).

Zdaniem J. Reykowskiego³² motywowanie może uwalniać motywację dodatnią (na drodze zainteresowania) i ujemną (na drodze lęku przed karą)³³.

Ustalenie zasad oceny i współpracy z uczniem

A. Mikina i B. Zając³⁴ wymieniają określanie kryteriów oceny projektu jako kolejną ważną decyzję w planowaniu czynności nauczyciela. Ocenianie w procesie dydaktycznym jest sposobem motywowania ucznia przez nauczyciela i może uwalniać właśnie motywację dodatnią – przejmowanie odpowiedzialności za swoje kształcenie lub ujemną – lęk i stres.

Według autorek praca nad projektem pozwala na ocenę różnorodnych umiejętności uczniów, o ile nauczyciel opracuje rzetelnie kryteria wszystkich

²⁷ Por.: tamże, s. 68, A. Mikina, B. Zając, dz. cyt., s. 57.

²⁸ A. Mikina, B. Zając, dz. cyt., s. 58.

²⁹ B.D. Gołębnik, dz. cyt., s.68.

³⁰ A. Mikina, B. Zając, dz. cyt., s.71.

³¹ D. Buła, *O wielkiej roli motywowania*, „Język Polski w Szkole” 2008, nr 4.

³² J. Reykowski, *Z zagadnień psychologii motywacji*, PZWS, Warszawa 1970.

³³ D. Buła, dz. cyt., s. 86.

³⁴ A. Mikina, B. Zając, dz. cyt., s. 59.

aspektów pracy. Najczęściej stosowane kryteria oceny pracy projektowej to: samodzielność, współpraca w grupie, trafne dobranie treści projektu do sformułowanego tematu i celów, innowacyjność, oryginalność, przeprowadzone badania i in.³⁵ Ocenie powinien jednak podlegać sam efekt końcowy (nazywany „projektem”) oraz proces tworzenia projektu. Technika, którą poleca B.D. Gołębnik³⁶ w ocenianiu procesu tworzenia projektu przez pojedynczego ucznia jest portfolio. Jest to rejestr w „teczce” kart pracy i innych efektów uczniowskiego zaangażowania się w projekt. Przegląd uczniowskiego portfolio zmusza do samooceny, a to wyzwala i wzmacnia motywację wewnętrzną ucznia. K. Kruszewski zalicza portfolio obok symulacji do praktycznego sprawdzania osiągnięć ucznia, które określa „najbardziej pierwotną i naturalną formą egzaminu”³⁷.

W metodę projektu niejako zdaniem K. Kruszewskiego³⁸ wpisane jest uczenie się wzajemne lub ocenianie we współpracy, dlatego oprócz indywidualnego oceniania istnieje ocenianie grupowe. Tutaj także nauczyciel ma za zadanie ustalić rzetelne kryteria dotyczące oceny procesu tworzenia „produktu” projektu przez grupę oraz efekt końcowy pracy zespołowej. Zdaniem A. Mikiny i B. Zajęc³⁹ samoocena grupy pracującej nad projektem jest trudna i nie musi być wiążąca dla nauczyciela. Jest dla niego wskazówką w ustaleniu wkładu pracy poszczególnych członków grupy.

Autorki poradnika wdrażania metody projektu do czynności nauczyciela w fazie planowania projektu włączają spisanie z uczniami kontraktu, którego rolą jest regulowanie realizacji zadań projektowych. Autorki zachęcają do pisemnej formy takiego kontraktu, która ma być bardziej motywująca od ustnej. Za główne elementy tej umowy uznają m.in. określony temat, zakres prac, terminy wykonania poszczególnych etapów, ustalone kary. Podkreślają, że „(...) fakt uczestniczenia w podejmowanych decyzjach dotyczących wykonania zadań projektowych wzmacnia w sposób zasadniczy: poczucie podmiotowości (...), odpowiedzialności, (...) umiejętności komunikowania się i negocjowania, (...) podejmowania decyzji grupowych, planowania”⁴⁰. Czynności nauczyciela także powinny znaleźć się w owym kontrakcie, a więc: terminy spotkań z zespołem, aby skutecznie monitorować pracę uczniów, służyć im pomocą i radą.

³⁵ Tamże, s. 60.

³⁶ B.D. Gołębnik, dz. cyt., s. 77.

³⁷ K. Kruszewski, *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*, PWN, Warszawa 2004, s. 63.

³⁸ Tamże, s. 78.

³⁹ A. Mikina, B. Zajęc, dz.cyt., s. 157.

⁴⁰ Tamże, s. 60-61.

Przewidywanie trudności

Ważnym krokiem nauczyciela w planowaniu prac projektowych zdaniem A. Mikiny i B. Zajac⁴¹ jest określenie trudności, jakie może napotkać uczeń podczas pracy. Podstawą w określeniu potencjalnych trudności ucznia jest poznanie zakresu jego wiadomości, umiejętności, działań i postaw w odniesieniu do postawionych celów projektowych (np. obciążenie pracą, trudności w zbieraniu informacji, organizacji czasu i miejsca pracy) oraz jego uwarunkowań psychospołecznych (np. umiejętność pracy w zespole, udział w konfliktach). Umiejętne dokonanie pomiaru pedagogicznego pomoże nauczycielowi dokonać trafnych wyborów podczas planowania prac nad projektem. Pomiar pedagogiczny K. Kruszewski⁴² dzieli na: wychowawczy (sprawdzający wyniki emocjonalno-motywacyjne) i dydaktyczny (sprawdzający wyniki poznawcze).

Autor⁴³ pisze o znaczeniu samokontroli ucznia, które mimo tego, że nie prowadzi do oceny, to jednak posiada walory emocjonalno-motywacyjne.

Najczęściej pomiarem dydaktycznym nauczyciel obejmuje zakres wiadomości i umiejętności, a aspekt emocjonalno-motywacyjny kształcenia pomija. Według autora coraz częściej eksperymentuje się w ocenianiu nie tylko jednostki, ale i zespołu, którego wynik jest miarą osiągnięć każdego z członków.

Sprawdzanie osiągnięć uczniów odbywa się przy użyciu wyposażenia rutynowego (tj. papier i długopis, tablica i kreda), laboratoryjnego (tj. komputer, literatura, instalacja itp.) oraz naturalnego (in. terenowego). K. Kruszewski⁴⁴ twierdzi, że najbardziej cenne i współcześnie częściej wykorzystywane jest wyposażenie laboratoryjne i naturalne (np. praca ucznia przy komputerze lub wykonywanie przez ucznia zadania praktycznego, dającego użyteczny „produkt”, wytwór). Nauczyciel może kierować sprawdzianem osiągnięć przez: obserwację uczenia się, bezpośrednio, pośrednio (za pomocą kwestionariusza, testu, pracy klasowej, domowej i długoterminowego projektu).

Sferą emocjonalno-motywacyjną ucznia zajmie się pomiar wychowawczy. W przypadku czynności nauczyciela planującego pracę nad projektem pomiar służyć będzie rozpoznaniu potencjalnych barier w pracy ucznia/zespołu. Ważna jest także rola samopoznania⁴⁵.

Do głównych sposobów pomiaru wychowawczego K. Kruszewski⁴⁶ zalicza: obserwację, badanie ankietowe, wywiad i socjometrię.

Wyniki obydwu pomiarów pedagogicznych mogą stanowić kryterium wskazania do pracy w konkretnej grupie lub indywidualnie oraz kryterium

⁴¹ Tamże, s. 65.

⁴² K. Kruszewski, dz. cyt., s. 60.

⁴³ Tamże, s. 60.

⁴⁴ Tamże, s. 62.

⁴⁵ Tamże, s. 413.

⁴⁶ Tamże, s. 416-422.

doboru zagadnień do realizacji metodą projektu. Wyniki ukażą nauczycielowi te właściwości uczniów, które ich różnicują, które wyznaczają możliwości i sposób uczenia się. Tu następuje też ów krytyczny moment w planowaniu prac projektowych uczniów, który pozwoli nauczycielowi podjąć próbę zindywidualizowania nauczania, czyli sprawienia, że jego sposób kształcenia: dostosowuje się do ucznia, wykorzystuje możliwości ucznia i je rozwinię. Bowiem zdaniem K. Kruszewskiego „nauczanie musi być tak zorganizowane, żeby zapewnić każdemu uczniowi uznany przez niego za cenny ciągły przyrost kompetencji” (wiadomości, umiejętności w danym obszarze wiedzy oraz wartości, które ukierunkują działanie i dokonywanie wyboru)⁴⁷.

Ewaluacja pracy

Ostatnią i bardzo ważną czynnością planowania pracy projektem jest zaplanowanie ewaluacji przedsięwzięcia. Jest to, krótko mówiąc, zaaranżowanie takiej sytuacji, w której nauczyciel uzyska informacje zwrotne dotyczące wartości projektu materiałów, jego skuteczności, materiałów realizacji celów. A. Mikina, B. Zajac przypominają, że nie ma nieudanych projektów, jeśli każde niepowodzenie można przeanalizować i w ten sposób uniknąć go w przyszłym projekcie⁴⁸.

Poczucie kompetencji efektem pracy projektowej

Zdaniem K. Kruszewskiego⁴⁹ indywidualizowanie nauczania przebiega rozmaicie: dotyczy przydziału czasu, uzupełniania wiadomości i umiejętności tak, aby bez przeszkód podjąć pracę nad nowym materiałem (zajęcia wyrównawcze), zmiany zakresu i układu materiału (polegające ni mniej ni więcej na dobieraniu interesującego dla ucznia materiału i pozwalanie mu na „przetwarzanie” go w dogodny dla niego sposób; jest to możliwe tylko przy podzieleniu na grupy lub nauczaniu indywidualnym), stanowienie celów indywidualnych (ważne, aby uczeń wiedział, czego nauczyciel od niego oczekuje), dobieranie metod nauczania (stwarzanie takiej sytuacji dydaktycznej, w której będzie mógł efektywnie pracować w swoisty dla siebie sposób), grupowanie uczniów, którego rolą jest i zaangażowanie korzystnego kontekstu społecznego do uczenia się (w małej grupie każdy ma szansę aktywnie wykonywać zadania mu powierzone, bo dostosowane są one do jego możliwości psychospołecznych), i ujednolicanie (grupa jest jednolita pod względem zdolności, zainteresowań, wykonywanych zadań lub celów), i wykorzystanie środków nauczania (indywidualne pakiety zawierające dostosowane materiały nauczania, np. filmy lub ilustracje)⁵⁰.

⁴⁷ Tamże, s. 131.

⁴⁸ A. Mikina, B. Zajac, dz.cyt., s. 112.

⁴⁹ K. Kruszewski, dz.cyt.

⁵⁰ Tamże, s. 136-138.

B.D. Gołębnik⁵¹ zaznacza, że zaletą tworzenia autorskich projektów edukacyjnych jest możliwość wybiórczego korzystania z podręcznika do danego przedmiotu. Ważne, aby podczas realizacji prac projektowych nauczyciel umożliwił uczniom dostęp do wielu różnych źródeł wiedzy, np. internetu, encyklopedii multimedialnych, czy po prostu publikacji innych wydawnictw niż podręcznik. Nauczyciel przygotowując tzw. implementację musi zorganizować każdemu uczestnikowi projektu warunki odpowiadające jego potrzebom i możliwościom w samodzielnym uczeniu się.

Wymienione powyżej czynności nauczyciela dążące do zaplanowania prac projektowych zaowocują skonstruowaniem scenariusza pojedynczych lub cyklu zajęć. Scenariusz w odróżnieniu od konspektu dopuszcza elastyczność. Wynika to z charakteru pracy metodą projektu, która jest sposobem opracowywania przyjętego programu nauczania, jego negocjowaniem na linii nauczyciel – uczeń.

Według B.D. Gołębnik⁵² scenariusz powinien zawierać większość z poniższych elementów:

- określone cele szczegółowe,
- wskazane obszary przedmiotowe,
- wskazane cele materiałów w odwołaniu do zakładanych osiągnięć Podstawy programowej,
- wskazane zasoby, które muszą być wykorzystane,
- określony czas poszczególnych segmentów,
- określone zamierzone rezultaty,
- określone sposoby organizacji, m.in. kolejność wydarzeń, podział na grupy, przydzielone zadania,
- wskazane konkretne treści nauczania (np. materiałów w formie podstawowych pojęć, postaw),
- podane konkretne czynności oraz ich rozłożenie materiałów w czasie,
- spodziewane trudności.

Zestaw materiałów opracowanych na rzecz projektu, a z którego mogą swobodnie korzystać inni nauczyciele, organizując własne projekty, to pakiet edukacyjny. Według B.D. Gołębnik⁵³ każdy pisemnie opracowany pakiet składa się z następujących elementów:

- temat,
- cele,
- treści,
- literatura,
- materiały,

⁵¹ B.D. Gołębnik, dz.cyt., s. 72-75.

⁵² Tamże, s. 64-65.

⁵³ Tamże, s. 75.

- techniki pracy,
- załączniki: scenariusze, karty pracy, karty oceny, karty ewaluacji.

Opracowany pisemnie w takiej formie projekt edukacyjny, uwzględniający m.in. styl uczenia się i zakres wiedzy konkretnych uczniów, może być rozpo-
wszechniony i udostępniony innym nauczycielom do pracy tą metodą.

Bibliografia

- Bula D., *O wielkiej roli motywowania*, „Język Polski w Szkole” 2008, nr 4.
- Dylak S., *Wprowadzenie do konstruowania szkolnych programów nauczania*, PWN, Warszawa 2000.
- Gołębniak B.D., *Uczenie metodą projektów*, WSiP, Warszawa 2002.
- Królikowski J., *Projekt edukacyjny*, CDN., Warszawa 2000.
- Kruszewski K., *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*, PWN, Warszawa 2004.
- Mentrak A., *Zarządzanie projektami edukacyjnymi. Nowa Szkoła. Skuteczne zarządzanie w praktyce*, Warszawa 1999.
- Mikina A., Zając B., *Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej*, Oficyna Wyd. Impuls, Kraków 2006.
- Nowacki T., Korabiowska-Nowacka K., Baraniak B., *Nowy słownik pedagogiki pracy*, WSP TWP, Warszawa 1999.
- Reykowski J., *Z zagadnień psychologii motywacji*, PZWS, Warszawa 1970.
- Szymański M.S., *O metodzie projektów. Z historii, teorii i praktyki pewnej metody kształcenia*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2000.