

## I. PROBLEMY WSPÓŁCZESNEJ PEDAGOGIKI

WACŁAW STRYKOWSKI, ANDRZEJ BUREWICZ

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
w Poznaniu

### METODA PROJEKTÓW W ZAJĘCIACH SZKOLNYCH\*

ABSTRACT. Strykowski Wacław, Burewicz Andrzej, *Metoda projektów w zajęciach szkolnych* [The project method in tasks carried at schools]. „Neodidagmata” 31/32, Poznań 2011, Adam Mickiewicz University Press, pp. 7-19. ISBN 978-83-232-2332-0. ISSN 0077-653X.

The project method has been known since the beginning of the 20<sup>th</sup> century not only as a single method but as a particular didactic system or a kind of progressive pedagogy preparing students for living in the contemporary world. The article deals with project typologies as well as their constitutive features. Moreover, it discusses the issues of project management carried out by teachers, the principles of teaching by means of project method and potential threats to project tasks carried out at schools. Teaching by project method is determined by numerous factors therefore the authors discuss the types of projects that might be of use in the Polish school system, the educational stages and the evaluation of students employing project method in their academic work.

Wacław Strykowski, Zakład Technologii Kształcenia, Wydział Studiów Edukacyjnych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Słowackiego 20, 60-823 Poznań, Polska – Poland.  
Andrzej Burewicz, Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Grunwaldzka 6, 60-780 Poznań, Polska – Poland.

#### ISTOTA I ZAŁOŻENIA METODY

Metoda projektów pochodzi ze Stanów Zjednoczonych, gdzie zaczęto ją stosować w nauczaniu na początku XX w. Jej twórcą był William Heard Kilpatrick (1871–1965), pedagog i filozof amerykański, profesor Columbia University w Nowym Jorku.

Istotę i założenia metody autor przedstawił w rozprawie pt. *The Project Method* w roku 1918. Praca wywołała spore poruszenie wśród nauczycieli, tym bardziej że nie była traktowana jako pojedyncza metoda, lecz jako swoisty system dydaktyczny, rodzaj pedagogiki progresywistycznej przygotowujący do wychowania w demokracji.

---

\* Opracowanie powstało w ramach programu badawczego Ogólnopolskiej Fundacji Edukacji Komputerowej na temat „e-Szkoła Wielkopolska – Twórczy Nauczyciel”.

Punktem wyjścia postępowania poznawczego w procesie nauczania i uczenia się metody projektów jest **projekt**. Czym jest projekt? Według Kilpatricka projekt to tyle, co „zamierzone działanie, wykonane z całego serca w środowisku społecznym”. Rozwijając tę nieco renesansową definicję projektu, twórca tej metody postulował, aby

[...] uczniów nie tuczyć wiadomościami niczym hodowlanych gęsi, lecz powinni oni samodzielnie zdobywać wiadomości i umiejętności w konkretnych sytuacjach społecznych, mających bezpośredni związek z codziennym życiem (Szymański, 2000, s. 276).

Uczniów nie należy też zmuszać do jakichkolwiek niechcianych zadań, lecz tworzyć im warunki do działań, które sprzyjają: rozwojowi samodzielności, wytrwałości, wyobraźni, umiejętności współpracy, utrwalaniu i rozwijaniu demokracji.

Charakterystycznymi cechami metody projektów w ujęciu Kilpatricka powinny być:

- 1) orientacja na ucznia,
- 2) orientacja na rzeczywistość,
- 3) orientacja na produkt.

Kilpatrick przedstawił również typologię projektów i ogólną metodykę ich realizacji. Uwzględniając różne aspekty ludzkiego uczenia się i działania, autor wyróżnił cztery rodzaje projektów:

- 1) **produkcyjne**, wytworzenie czegoś, na przykład uszycie ubrania,
- 2) **konsumpcyjne**, przeżycie czegoś, na przykład wystawienie sztuki teatralnej,
- 3) **problemowe**, rozwiązanie problemu, na przykład zadania matematycznego,
- 4) **sprawnościowe**, osiągnięcie określonej sprawności w działaniu, na przykład nauczenie się wiersza.

W postępowaniu dydaktycznym w metodzie projektów jej twórca wyróżnił następujące etapy (fazy) postępowania:

- 1) określenie zamierzenia,
- 2) zaplanowanie działania,
- 3) przeprowadzenie działania,
- 4) ocenienie rezultatu (produktu).

Metoda projektów spokrewniona jest z nauczaniem problemowym, zajęciami warsztatowymi i studium przypadku. W swoich założeniach formalnych odchodzi od nauczania przedmiotowego i systemu klasowo-lekcyjnego, a wykorzystuje głównie formy pracy grupowej i indywidualnej.

## KONSTITUTYWNE CECHY METODY PROJEKTÓW

Zainicjowana przez W.H. Kilpatricka w Stanach Zjednoczonych na początku XX w. metoda projektów była systematycznie wdrażana do praktyki szkolnej również w krajach europejskich, zwłaszcza pod hasłem tzw. nowego wychowania. Praktyce towarzyszyły prace teoretyczne i badania empiryczne nad jej efektywnością, które doprowadziły do opracowania jej pełniejszych podstaw pedagogicznych i metodycznych.

W niniejszym opracowaniu zostaną przedstawione konstytutywne cechy tej metody, korzystając z dotychczasowych opracowań teoretycznych i doświadczeń praktycznych. Jej znamienymi cechami są:

- 1) partnerska i doradcza rola nauczyciela,
- 2) podmiotowe traktowanie uczniów,
- 3) całościowe i otwarte na praktykę społeczną ujmowanie materiału nauczania,
- 4) odejście od tradycyjnego oceniania uczniów.

### **Partnerska i doradcza rola nauczyciela**

W tradycyjnym nauczaniu, które na ogół ma charakter podający, rola nauczyciela jest wyraźnie określona. Przyjmuje się, że pełni on rolę kierowniczą, czyli dominującą: przekazuje materiał nauczania, objaśnia i udziela wskazówek, stawia pytania, zadaje pracę domową, dyscyplinuje uczniów.

Metoda projektów wymaga zmiany tej roli. Nauczyciel jest nie tylko fachowcem w danym przedmiocie (przedmiotach), ale przede wszystkim partnerem i doradcą uczniów, sterownikiem ich kreatywności oraz pracy grupowej. Jednak w miarę wzrostu samodzielności uczniów nauczyciel usuwa się w cień, pozostawiając jak najszersze pole dla aktywności uczniom. Nauczyciel integruje się z grupą, pełniąc rolę jednego z jej członków. Uczniowie powinni traktować go jak partnera. Tej nowej roli muszą się więc nauczyć zarówno nauczyciel, jaki i uczniowie. Szczególnie trudna może być sytuacja, kiedy pojawia się spór między uczniami: Jakie stanowisko powinien zająć nauczyciel? Doradzamy nauczycielom, aby nie spieszyli się ze swoją interwencją, by zawsze bardziej byli zorientowani na przebieg procesu uczenia się aniżeli na rezultat pracy.

### **Podmiotowe traktowanie uczniów**

Realizacja procesu kształcenia z punktu widzenia ucznia ma dwa aspekty – przedmiotowy i podmiotowy. W pierwszym przypadku chodzi o to,

aby uczniowie opanowali wiedzę i umiejętności będące przedmiotem nauczania oraz by w wyniku ich działań powstał jakiś znaczący społecznie czy kulturowo produkt, czyli efekt ich działalności. Ważniejszym jednak, z punktu widzenia rozwoju uczniów, jest aspekt podmiotowy, a więc to, w jakim stopniu udział uczniów w realizacji projektu wdraża ich do: samodzielności, odpowiedzialności, przedsiębiorczości, wspólnego działania, a jednocześnie uwzględnia ich osobiste zainteresowania, motywacje, aspiracje i możliwości.

Podmiotowa aktywność uczniów powinna dotyczyć sfery poznawczej i emocjonalno-motywacyjnej. Uczniowie powinni zatem aktywnie uczestniczyć w określaniu i realizacji własnych zadań, odwołując się do pozytywnej motywacji uczenia się, a nie motywacji negatywnej. Często obecna jeszcze w naszych szkołach sytuacja zagrożenia musi być zastąpiona sytuacją radości tworzenia, otwierania szans, podnoszenia, poczucia własnej wartości. Kluczem może być zmiana relacji nauczyciel-uczeń: „od stosunku władzy do stosunku przewodnictwa i współpracy” (Muszyński, 1998, s. 21).

Ogromnym walorem dydaktycznym i wychowawczym metody projektów jest uczenie się uczniów we współpracy. Przekaz poziomy pomiędzy uczniami w procesie komunikowania się i współdziałania jest bowiem nie tylko ważnym czynnikiem przyswajania wiedzy i umiejętności, ale również ich rozwoju społecznego oraz przygotowania do życia w warunkach demokracji.

### **Całościowe i otwarte na praktykę społeczną ujmowanie materiału nauczania**

Metoda projektów stwarza nieograniczone możliwości w zakresie nauczania całościowego, łączenia treści z różnych przedmiotów i wiązania ich z praktyką. Kształcenie tą metodą ma więc charakter interdyscyplinarny i ponadprzedmiotowy. Stwarza też możliwość scalania procesu nauczania-uczenia się szkolnego (zorganizowanego) z procesem uczenia się naturalnego (okazjonalnego). W metodzie tej dąży się też do łączenia pracy umysłowej i fizycznej, łączenia uczenia się poprzez gry i zabawy z nauczaniem poprzez asymilację wiedzy, rozwiązywanie problemów, z przeżywaniem wiedzy i działalnością praktyczną.

Kluczowe hasła metody projektów „wieloaspektowa integracja” wymaga też współpracy: nauczycieli poszczególnych przedmiotów, dyrekcji szkoły, rodziców, przedstawicieli społeczności lokalnej. Dodajmy, że integracja w zakresie treści i przedmiotów nauczania wymaga także holistycznego spojrzenia na ucznia poprzez uwzględnienie jego potrzeb: intelektualnych, biologicznych, emocjonalnych, społecznych.

### Odejście od tradycyjnego oceniania uczniów

W przypadku metody projektów zmienia się również rola i przebieg procesu kontrolowania oraz oceniania pracy uczniów. Za M.S. Szymańskim (2000) przytaczamy argumenty sformułowane przez Kilpatricka, twórcę tej metody, przemawiające za odejściem od tradycyjnego oceniania w przypadku metody projektów. Oto argumenty:

- 1) samo wytworzenie jakiegoś produktu przez uczniów jest dowodem, że nastąpił wysiłek uwieńczony osiągnięciem, nie potrzebne są więc stopnie,
- 2) dzięki udziałowi uczniów w realizacji projektu bezpośrednio doświadcza się, że czynią postępy w uczeniu się, stopnie są zatem zbędne,
- 3) dyskutując nad propozycjami projektu i wykonując projekty, uczniowie muszą wykazać się konkretną wiedzą i umiejętnościami,
- 4) zgodnie ze swym progresywnym uzasadnieniem metoda projektów ma służyć demokratyzacji życia społecznego w szkole i poza nią, ma przyczynić się do zacierania różnic między uczniami „dobrymi” a „słabymi”, do znoszenia rozdzwienka między pracą umysłową i pracą fizyczną – tymczasem wystawianie stopni pogłębi tylko wszystkie te różnice.

### KIEROWANIE REALIZACJĄ PROJEKTU PRZEZ NAUCZYCIELA

Podczas realizacji metody projektów nauczyciel powinien opracować inny sposób postępowania niż ma to miejsce w tradycyjnym kształceniu, w którym nauczyciel jest postacią dominującą, organizuje i kieruje procesem kształcenia, traktując przekazywanie wiadomości zgodnie z programem nauczania jako podstawowy sposób przygotowania uczniów do egzaminu i dorosłego życia. Progresywne podejście do procesu kształcenia metodą projektów wymaga zmiany roli nauczyciela w działaniach edukacyjnych oraz predyspozycji profesjonalno-osobowościowych: twórczej wyobraźni pedagogicznej, wiedzy interdyscyplinarnej, wiedzy z zakresu dydaktyki pracy grupowej oraz procesów wewnątrzgrupowych. Nauczyciel określa zasady pracy w grupach sprzyjające kształtowaniu umiejętności: współpracy, dyskusowania, kierowania pracą innych i poddania się kierownictwu, tolerancji wobec odmiennych poglądów, sposobów działania. Przez cały czas pracy nad projektem nauczyciel niedyrektywnie organizuje pracę w grupach zróżnicowanych pod względem motywacji i zdolności jej członków (Małecka, 2004).

Ogromne znaczenie dla jakości kształcenia metodą projektów ma postawa nauczyciela wobec uczniów – partnerów procesu edukacyjnego. Musi on być: wyrozumiały, przyjacielski, wspierający, pełny optymizmu i wiary,

traktujący projekt jako wyzwanie, który uruchamia wspólną inwencję twórczą, zaangażowanie i entuzjazm.

Ważnym zadaniem dla nauczyciela jest motywowanie uczniów do działań poprzez stawianie ich w sytuacji zadaniowej, aktywizowanie sfery emocjonalnej, by problem stał się dla nich ważny. Wówczas u uczniów wyzwała się motywacja wewnętrzna, wiara we własne możliwości, a w rezultacie zrozumienie i twórcze rozwiązanie problemu, które wymuszają potrzebę pogłębiania wiedzy, zdobywania umiejętności i kwalifikacji w wybranym zawodzie. Kolejnym ważnym zadaniem nauczyciela podczas kształcenia metodą projektów jest zarządzanie wiedzą poprzez wspieranie i promowanie działań ucznia, który poszukuje wiadomości w różnych źródłach informacji, gromadzi ją w dokumentach i umyśle, integruje wiedzę z różnych dziedzin i dzieli się z innymi partnerami procesu edukacyjnego (Małecka, 2001). Systematyczne doskonalenie i konsultowane z uczniami formy oceniania zachęcają do: refleksji, samoewaluacji, kształtowania umiejętności rozpoznawania i ukierunkowywania własnych potrzeb edukacyjnych, zainteresowań, formowania aspiracji edukacyjnych uczniów, wdrażania do systematyczności, samodyscypliny, godnego przyjmowania porażek oraz ich właściwej interpretacji (Małecka, 2003).

Nadrzędnym celem pracy nauczyciela staje się rozwój ucznia, a sama edukacja jest rozumiana jako harmonijna realizacja zadań w zakresie kształtowania umiejętności przedmiotowych i wychowania niezbędnych do skutecznego wypełnienia zadań związanych z: nauką, pracą, powinnościami społecznymi. Możemy więc w progresywnym działaniu nauczyciela wyróżnić kolejne role: (1) uczeń jest w centrum uwagi, (2) niedyrektywna organizacja procesu kształcenia, (3) elastyczność ukierunkowana na potrzeby ucznia, (4) wskazywanie zastosowania teorii w praktyce, (5) motywowanie do działań, (6) dozwolone popełnianie błędów, (7) zachęcanie do refleksji, samooceny i ustawiczne doskonalenie się.

#### WARUNKI KSZTAŁCENIA METODĄ PROJEKTÓW

Kształcenie uczniów metodą projektów oznacza tworzenie sytuacji edukacyjnych, w których działania nauczyciela prowadzą się do diagnozowania wiedzy i umiejętności uczniów w zakresie treści projektu, ustalenia ogólnego problemu projektu związanego z życiem codziennym i umożliwiającego: integrowanie wiedzy z różnych dziedzin, precyzyjnego przedstawienia zasad oceniania i prezentacji, terminu realizacji projektu oraz prowadzenie dokumentacji projektowej (kontaktu, opisu projektu, raportu), działania pozalekcyjne i pozaszkolne, niedyrektywne organizowanie pracy

w grupach uczniowskich, zainicjowanie pracy nad projektem przez stworzenie sytuacji bogatych w przeżycia, na przykład podczas dyskusji metodą burzy mózgów, metaplanu czy synektyczną (Małecka, 1996). Uczniowie: przejmują odpowiedzialność za własne kształcenie, samodzielnie precyzują problem badawczy, formułują hipotezy, planują rozwiązanie problemu i prezentację projektu, poszukują informacji w różnych źródłach, transformują wiedzę na działania, integrują wiedzę, współpracują. Kształcenie uczniów metodą projektów charakteryzuje ich duża samodzielność, zwłaszcza w podejmowaniu działań, uwarunkowana możliwością dokonywania wyborów, elastycznością nauczyciela w podejściu do ucznia.

### ZAGROŻENIA KSZTAŁCENIA METODĄ PROJEKTÓW

Wdrażając do praktyki edukacyjnej metodę projektów, należy liczyć się z możliwością występowania zagrożeń wynikających z:

- niezrozumienia problemów, niedostrzegania problemów w życiu codziennym, mylenia przyczyn ze skutkami,
- uczucia strachu przed popełnieniem błędów i podjęciem ryzyka, unikania napięcia,
- braku wiedzy lub umiejętności rozwiązywania problemów,
- braku umiejętności myślenia twórczego, generowania wielu pomysłów rozwiązań danego problemu,
- braku umiejętności korzystania ze źródeł informacji,
- braku wsparcia ze strony rodziców, kolegów, nauczycieli i związaneego z tym stresem,
- braku umiejętności pracy w zespole,
- trudności materiałowych i technicznych.

Działania nauczyciela powinny być ukierunkowane na odrzucenie lub ograniczenie zagrożeń między innymi poprzez: diagnozowanie potrzeb edukacyjnych uczniów, pobudzanie motywacji do działań projektowych w bezpiecznym, pełnym zaufania otoczeniu, tworzenie klimatu wspierającego działania uczniów bez strachu przed niepowodzeniem, trafne zarządzanie nagrodami (werbalnymi – pochwałami, dobra ocena, niewerbalnymi – uśmiech, podanie ręki) i karami (nagana, krytyka, zła ocena).

Analizując literaturę, możemy uznać, iż niwelowanie zagrożeń następuje, gdy uczniowie pracują w grupach (Hamer, 1998). A.L. McGinnis wskazuje, iż właściwie zorganizowany i ukierunkowany proces uczenia się przez współpracę sprzyja niwelowaniu zagrożeń przez: zapewnienie większej akceptacji, tolerancję, nagradzanie i pomoc dla uczniów słabych oraz

ukształtowanie umiejętności zespołowego działania, wzajemnego wspierania się, poczucia bezpieczeństwa i uznania (McGinnis, 1993). Wielu pedagogów i psychologów zauważa znaczący wpływ na motywację do podjęcia różnorodnych działań. Motywacja uczniów zwiększa się, gdy postrzegają oni problem bezpośrednio (lub pośrednio) związany z osobistymi potrzebami i mający właściwy poziom trudności – mogą liczyć na wykonanie zadania (Kurkowska, 1999).

## RODZAJE PROJEKTÓW

Kształcenie metodą projektów zdeterminowane jest: wiekiem uczniów, poziomem ich samodzielności, problematyką, możliwościami integracji środowiskowej i przedmiotowej, celami, które chce osiągnąć nauczyciel. A. Mikina (2001) biorąc pod uwagę różne kryteria, wymienia następujące rodzaje projektów:

### **Projekty o silnej i słabej strukturze**

Strukturyzacja projektu informuje o stopniu samodzielności uczniów. Samodzielność uczniów jest główną cechą odróżniającą metodę projektów od innych metod kształcenia. W projektach silnie ustrukturyzowanych samodzielność uczniów jest częściowo ograniczona poprzez podanie przez nauczyciela wymagań dotyczących zakresu projektu oraz spodziewanych rezultatów. Cele, formy realizacji i prezentacji uczniowie określają samodzielnie. Projekty o silnej strukturze inicjują najczęściej kształcenie tą metodą. Wskazana jest wówczas większa ingerencja ze strony nauczyciela, aby zachęcić uczniów do działania, wskazać kierunek oraz możliwe do osiągnięcia rezultaty.

Uczniowie kształceni metodą projektów o słabej strukturze mają dużą samodzielność zarówno w obszarze uszczegółowienia tematu problemu, zakresu treści, jak i sposobów rozwiązywania oraz prezentacji.

### **Projekty przedmiotowe, modułowe, interdyscyplinarne**

Metoda projektów przedmiotowych ma na celu: zaznajomienie uczniów z nowym zakresem metodycznym, porządkowanie wiedzy, rozszerzanie tematyki zajęć z jednego przedmiotu. Metoda ta jest bardzo rzadko stosowana, gdyż większość prac projektowych wykorzystania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, chociażby języka polskiego podczas pisania do-



kumentacji projektowej, matematyki, obliczenia, chemii, biologii czy geografii – przy interpretacji wyników eksperymentów w naukach przyrodniczych.

Projekty modułowe najczęściej podsumowują umiejętności kształcone w module i związane są z wykonaniem wytworów praktycznych, na przykład badanie obwodów elektrycznych.

Projekty interdyscyplinarne w swoim założeniu integrują wiedzę i umiejętności z różnych przedmiotów. Uczeń jest zachęcany do spojrzenia na problem holistycznie, co przybliży go do rzeczywistych sytuacji, jakie może spotkać w życiu codziennym i społecznym.

### **Projekty indywidualne, grupowe, międzyklasowe**

Ze względu na podział pracy wyróżnia się projekty: indywidualne, grupowe, międzyklasowe.

Projekty indywidualne są wykonywane przez jednego ucznia. Wymagają: dużej samodzielności, umiejętności planowania pracy, zaangażowania, samodyscypliny i wewnętrznej motywacji – poczucia odpowiedzialności za wykonane działanie. Projekty indywidualne wiążą się z ryzykiem pojawienia zagrożeń: braku wsparcia, akceptacji, poczucia bezpieczeństwa. Nauczyciel powinien podjąć decyzję o kształceniu uczniów metodą projektów typu indywidualnego po zdiagnozowaniu potrzeb indywidualnych uczniów.

Projekty grupowe są wykonywane przez kilkusobowe zespoły. Dzięki zastosowaniu w procesie edukacyjnym metody projektów typu grupowego uczniowie, oprócz umiejętności typowych dla projektu indywidualnego, kształcą umiejętności: współpracy, podziału pracy, wzajemnego wspierania, akceptacji, tolerancji, respektowania praw i potrzeb innych, dyskusji, słuchania innych, brania pod uwagę zdania innych, negocjowania. Kształcenie metodą projektu typu grupowego przygotowuje uczniów do pełnienia ról społecznych i zawodowych.

Projekty międzyklasowe realizowane są przez kilka klas, a nawet całą społeczność szkolną.

### **Projekty badawcze, techniczne, przedsięwzięcia**

Ze względu na cele realizowane w czasie kształcenia wyróżnia się projekty: badawcze, techniczne i przedsięwzięcia.

Projekty badawcze najczęściej dotyczą przedmiotów przyrodniczych i ich celem jest zbadanie zjawiska, właściwości lub stanu wiedzy na okre-

ślony temat. W przypadku badania zjawiska lub właściwości, na przykład substancji, uczniowie formułują hipotezy, poszukują możliwości i sposobu rozwiązania problemu, weryfikacji hipotezy oraz opracowują wnioski płynące z przeprowadzonych badań.

Projekty badawcze dotyczące zbadania wiedzy na określony temat opierają się na: pracy źródłowej, poszukiwaniu, selekcjonowaniu informacji, prezentowaniu zdobytej wiedzy i umiejętności w przystępny, ciekawy sposób. Najczęściej obejmują one zagadnienia z przedmiotów humanistycznych i społecznych.

Projekty: techniczne, konstrukcyjne, technologiczne czy eksploatacyjne umożliwiają kształcenie i doskonalenie umiejętności zawodowych oraz zdobycie wiedzy technicznej. Ich efektem są wytwory lub dokumentacje konstrukcyjne, technologiczne albo eksploatacyjne (Grodzka-Borkowska, 1998).

Przedsięwzięcia to projekty, których celem jest zorganizowanie działań na terenie szkoły, gminy, zakładu pracy bądź o zasięgu ogólnospołecznym. Przykładem takich tematów są: wycieczki, wystawy, audycje, konkursy, realizacje multimedialne (Paris, 1997).

### **Projekty kilkuletnie, kilkutygodniowe, kilkudniowe**

Ze względu na czas realizacji zadań projektowych wyróżnia się projekty kilkuletnie (np. wpływ soli mineralnych na przyrost drzew energetycznych), kilkutygodniowe (skład chemiczny wód komunalnych), kilkudniowe (zawartość pestycydów w produktach spożywczych).

### **Projekty zakończone prezentacją lub przedstawieniem efektów pracy**

Ze względu na możliwości i sposób prezentacji wyróżnia się projekty zakończone typową prezentacją przebiegu pracy i wykonanych badań, zaprezentowaniem wniosków oraz projekty, których prezentacja przybiera formę audycji radiowej, filmu o określonej tematyce czy wystawy na zrealizowany temat.

## **ETAPY KSZTAŁCENIA METODĄ PROJEKTÓW**

Uczniowie wykonując zadania projektowe, przechodzą przez wszystkie etapy aktywności – od zaangażowania emocjonalnego w momencie ustalenia celów, następnie poszukiwania rozwiązań i kontroli rezultatów oraz

ewaluacji i refleksji, po wprowadzenie ich w życie. Uczniowie podejmując działania zbliżone do tych, z jakimi mogą mieć do czynienia w rzeczywistości, sprawdzają swoje możliwości w warunkach niepewności (Gibb, 2001).

W założeniu metody projektów jest duża swoboda działania uczniów i nauczycieli, brak w niej zaś schematyczności i sztywności charakterystycznej dla klasycznej metody kształcenia. Z analizy literatury dotyczącej wdrażania metody projektów wynika różnorodność opisów poszczególnych etapów kształcenia tą metodą.

Mimo plastyczności wewnętrznej organizacji metody projektów przebieg zajęć w skali całego projektu powinien odpowiadać postulowanym przez nowoczesną dydaktykę etapom charakteryzującym aktywność działania uczniów: zaangażowanie, poszukiwanie, transformacja, prezentacja i refleksja (Gołębniak, 2002).

Przed przystąpieniem do wdrażania projektu ważnym zadaniem dla nauczyciela jest przeprowadzenie diagnozy potrzeb edukacyjnych uczniów i ustalenie składu zespołów uczniowskich w taki sposób, aby były one zróżnicowane pod względem poziomu zdolności i motywacji.

Podczas realizacji dowolnego tematu metodą projektów nauczyciel powinien postępować według scenariusza zajęć, który nie omija następujących elementów:

- wybór zagadnień do realizacji metodą projektów,
- wprowadzenie w zagadnienia (obszar tematyczny),
- dobór grup do realizacji projektów,
- przygotowanie opisów projektów,
- planowanie pracy w grupie,
- realizacja projektu - ocena w trakcie pracy na poszczególnych etapach,
- ocena projektu.

Wybór zagadnień do realizacji metodą projektów powinien zaproponować nauczyciel, dokonując wcześniej analizy założonych celów kształcenia, aby ustalić, czy mogą one być zrealizowane za pomocą tej metody. Metoda projektów nie jest jedyną metodą aktywnego kształcenia, jaka powinna być wykorzystana przez nauczyciela w procesie nauczania-uczenia się uczniów.

Po dokonaniu selekcji zagadnień oraz przygotowaniu uczniów do pracy metodą projektów nauczyciel powinien dokonać krótkiego wprowadzenia w interesujące uczniów zagadnienia. Ma ono na celu wzbudzenie zainteresowania uczniów tematem oraz pokazanie potencjalnych problemów i możliwości poszukiwań z wykorzystaniem metody projektów. Nauczyciel nie powinien podawać gotowych tematów, a jedynie wskazać zagadnienia problemowe tak, aby pozostawić uczniom możliwość określenia tego, co ich najbardziej zainteresowało.

Dobór grup do realizacji projektów powinien się odbyć po wprowadzeniu przez nauczyciela w zagadnienia związane z tematem projektu. Generalnie uczniowie lepiej i chętniej pracują, jeżeli pozostawi im się swobodę w doborze grupy. Nauczyciel powinien jednak dopilnować, aby uczniowie mieli szansę pełnej samorealizacji w trakcie wykonywania projektu. W tym celu w początkowej fazie pracy należy uczniom umożliwić wykonanie krótkich zadań projektowych w grupach o różnym składzie, aby mogli najlepiej poznać swoje predyspozycje oraz określić swoje miejsce w grupie.

Przygotowanie opisu projektu przez uczniów ma miejsce, gdy rozpoczynają oni pracę nad projektem i mają już jasno sprecyzowany problem, jaki jest postawiony do rozwiązania w projekcie oraz cele i zakres projektu. Przygotowany przez grupę, w konsultacji z nauczycielem, opis projektu jest podstawą do zawarcia między grupą a nauczycielem kontraktu na wykonanie projektu. Kontrakt oznacza zobowiązanie grupy uczniów do wykonania projektu zgodnego z opisem, w określonym terminie. Nauczyciel zobowiązuje się do jego oceny.

Planowanie pracy w grupie podczas realizacji projektu ma na celu, między innymi, ukształtowanie umiejętności planowania i organizowania pracy własnej uczniów. Właściwe planowanie wykonania zadań i organizacji pracy zespołu są niezwykle ważnym elementem zarządzania. Takimi umiejętnościami powinien się legitymować pracownik na każdym stanowisku pracy. Pozwalają one na: zwiększenie umiejętności działania, uniknięcie straty czasu w pracy i wywiązanie się z postawionych zadań w założonym terminie

Uczniowie realizują projekt częściowo w ramach godzin lekcyjnych, częściowo w czasie pozalekcyjnym bądź w ramach pracy domowej. Podczas konsultacji nauczyciel dokonuje oceny postępów pracy grupy oraz pomaga przezwyciężać pojawiające się trudności.

## EWALUACJA TEMATU REALIZOWANEGO METODĄ PROJEKTÓW

Rezultatem wykonanego projektu jest sprawozdanie (ewentualnie projekt materialny). Sprawozdanie stanowi wizytówkę projektu i powinno zawierać następujące elementy: pierwsza strona z tytułem i nazwiskami autorów (uczniów); spis treści; streszczenia projektu (cele, warunki, wnioski); podziękowania dla osób wspierających realizację projektu; wstęp (dlaczego uczniowie zainteresowali się tematem projektu), warunki realizacji projektu, procedury badań; odkrycia i informacje (rysunki, diagramy, tabele, wykresy); opis zjawiska, aspekty pozytywne i negatywne; wnioski i rekomendacje (zalecenia); bibliografie i załączniki. Przygotowanie prezentacji

wyników projektu, jak wspomniano, stanowi wizytówkę projektu, dlatego aby była ona skuteczna i zainteresowała słuchaczy, powinna zostać odpowiednio zaplanowana. Należy pamiętać, do kogo jest ona skierowana i dostosować jej poziom do poziomu słuchaczy. Należy pamiętać, że celem prezentacji nie jest wykazanie własnych wiadomości zdobytych w toku wykonywania projektu, lecz zainteresowanie tematem kolegów i przekazanie im wniosków płynących z realizacji projektu w sposób najbardziej przystępny. Podczas prezentacji należy posługiwać się wzmocnieniem wizualnym (plansze, tablice, foliogramy, fazoframy, przeźrocza, grafika komputerowa). Trzeba pamiętać o konieczności pozostawienia słuchaczom odpowiedniego czasu na zapoznanie się z prezentowanymi danymi. Wykonana i przedstawiona przez uczniów praca zostaje w końcu oceniona. Na końcową ocenę składają się oceny poszczególnych etapów pracy nad projektem oraz ocena ze sprawozdania i prezentacji na forum klasy (bądź szkoły). Oceny projektu dokonuje nauczyciel, ale w proces oceniania mogą być zaangażowani również uczniowie oraz eksperci zaproszeni z zewnątrz lub nauczyciele innych przedmiotów, jeżeli projekt ma charakter interdyscyplinarny.

#### LITERATURA

- Gibb A.A. 1993. *The Enterprise Culture and Education*. Durham Univ. Business School.
- Gołębniak B.D. (red.) 2002. *Uczenie metodą projektów*. WSiP, Warszawa.
- Grabowska D. 2009. *Projekt jako metoda aktywizująca*. Biblioteka w Szkole, nr 1.
- Grodzka-Borowska A. 1996. *Rodzaje i ocena projektów*. WSiP, Warszawa.
- Hamer H. 1993. *Rozwój przez wprowadzenie zmian*. Wyd. Centrum Edukacji Medycznej, Warszawa.
- Królikowski J. 2000. *Nauczanie metodą projektów*. Poradnik Nauczyciela, G 1.1.
- Kurkowska A. 1999. *Jak motywować*. Wyd. CODN, Warszawa.
- Małecka M. 2001. *Rola narzędzi pomiaru dydaktycznego w procesie oceniania*. Otwarta Szkoła, 8.
- Małecka M., Burewicz A. 2002. *Zarządzanie wiedzą w projekcie interdyscyplinarnym „Woda jako wskaźnik zanieczyszczenia środowiska”*. Materiały Szkoły Problemów Dydaktyki Chemii, Sucha Beskidzka.
- Małecka M., Burewicz A. 2004. *Projekt interdyscyplinarny jako skuteczna metoda kształcenia uczniów o różnych potrzebach edukacyjnych*. Chemia w Szkole, 3.
- McGinnis A.L. 1993. *Sztuka motywacji*. Ofic. Wyd. „Vacatio”, Warszawa.
- Mikina A. 2001. *Jak wdrażać metodę projektów*. Ofic. Wyd. „Impuls” Kraków.
- Muszyński H. 1998. *Uczeń podmiot czy przedmiot w procesie kształcenia ogólnego*. Edukacja Medialna, nr 3.
- Nowacki T. 1995. *O metodzie projektów*. WSiP, Warszawa.
- Paris S., Ayres L.R. 1997. *Stawanie się refleksyjnym uczniem i nauczycielem*. WSiP, Warszawa.
- Patocka B., Nowak L. 2002. *Projekty edukacyjne, poradnik dla nauczycieli*. Kielce.
- Szymański M.S. 2000. *Rozprawa o metodzie projektów*, [w:] K. Kraszewski (red.), *Pedagogika w pokoju nauczycielskim*. WSiP, Warszawa.

