

**Karolina Żyra**

Uniwersytet Gdański

karolina.zyra272@o2.pl

## **Wykorzystanie metody projektów na zajęciach przyrody w klasie III szkoły podstawowej**

### **Summary**

#### **Using the Project Approach during science lessons in Grade 3 of Primary School**

This article describes experiences gained during work with the project approach on science lessons in Grade 3 of Primary School. They are analyzed in the light of action research and the theoretical base of constructivism. The conclusions from the analysis confirm the usefulness of the project approach in stimulating the children's potential and their independence during science lessons.

**Słowa kluczowe:** potencjał dziecięcy, wczesna edukacja, metoda projektów, badania w działaniu

**Keywords:** children's potential, early education, the Project Approach, action research

### **Wstęp**

Edukacja jest polem, w którym nieustannie poszukuje się nowych i coraz lepszych rozwiązań. Obecnie, zwłaszcza w klasach I–III, dużo się mówi na temat aktywnego uczestnictwa uczniów w ich procesie uczenia się. Pojawia się coraz więcej alternatywnych i bardziej angażujących samodzielność dzieci form kształcenia. Sama szkoła także stara się odejść od tradycyjnego podejścia skupiającego się na osobie nauczyciela (*teacher-centered teaching*) na rzecz nauczania skoncentrowanego na uczniu (*student-centered teaching*). Jednak, aby móc zmienić podejście do kształcenia na angażujące uczniów, należy najpierw nauczyć się rozpoznawać ich potencjał a przy tym i ich samych.

To rozumienie dziecięcej perspektywy jest istotne z wielu powodów. Jednym z nich jest zbadanie interpretacyjnego myślenia i działania dzieci, co pozwala nam odkryć nie tylko ich wiedzę osobistą, ale również sposoby pojmowania przez nie, kategoryzowania i nadawania wartości rzeczywistości. Analiza potencjału uczniów pozwala nam ponadto stworzyć przestrzeń do myślenia o niezbędnych zmianach w szkole, jest więc pierwszym krokiem do jej przesunięcia się w stronę modelu, który pozwala dzieciom na aktywny udział w procesie kształcenia (Wiśniewska-Kin 2016).

Artykuł ten ma na celu ukazanie jak w praktyce podczas zajęć można wykorzystać metodę projektów w celu stymulowania dziecięcego potencjału.

### Przesłanki teoretyczne i metodologiczne

Uczenie się może być określone jako aktywność, w której bierze udział nie tylko nauczyciel, ale również uczeń. Istotne jest to, aby w procesie tym nadać uczniowi status kreatywnego oraz zaangażowanego uczestnika interakcji edukacyjnej, która ma charakter społeczny. Kluczowym aspektem takiej inicjatywy jest odpowiedzialność za wszystkie działania, które zostały podjęte oraz ich niezależny charakter (Filipiak 2008). Badaniami nad zjawiskiem rozwoju dziecka oraz jego potencjału zajmowali się między innymi J. Piaget (1966), L.S. Wygotski (1978) oraz J. Bruner (1978). Ich teorie pozwalają na zidentyfikowanie faz rozwoju ucznia, co z kolei pozwala na odpowiednie zaangażowanie go i dobranie adekwatnych metod pracy.

Jedną z nich jest metoda projektów. Była ona nierozłącznym elementem „Ruchu Postępowej Edukacji”, który rozwijał się w Stanach Zjednoczonych już pod koniec lat czterdziestych XX w. Ruch ten uzasadniał upodmiotowienie ucznia, zmniejszenie formalizacji procesów edukacyjnych a także skupienie się na praktyczno-empirycznym wymiarze kształcenia (Helm, Katz 2003). Jednym z głównych założeń metody projektów jest przekonanie, że proces kształcenia jest najbardziej efektywny wtedy, gdy uczniowie przekładają teorię na praktykę (Morgan 1983). Niezwykle istotne jest też to, aby zadania były jak najbardziej autentyczne (de Graaf, Kolmos 2009) a ćwiczenia zawierały złożone oraz otwarte problemy, które zapewnią okazję do wykorzystania różnorodnych metod oraz uzyskania wielu rozwiązań (Kahn, O'Rourke 2004). Kolejną kluczową cechą tej metody jest jej interdyscyplinarny charakter oraz jakość produktu końcowego (Danford 2006). Metoda projektów wyróżnia się także odmiennym podejściem do roli nauczyciela, który nie jest już jedyną osobą odpowiadającą za przekazywanie wiedzy. Zadaniem nauczyciela w tym podejściu jest pomaganie uczniom w ich procesie uczenia się (Frank, Lavy, Elata 2003). Metoda ta może więc być idealnym środkiem prowadzącym do wykorzystania dziecięcego potencjału na zajęciach. Nie tylko wpływa ona na motywację uczniów, którzy aktywnie uczestniczą w lekcji, ale również pozwala im na większą swobodę. Otwarty charakter stawianych problemów pozwala na wykorzystanie zindywidualizowanych metod. Ponadto praca w małych grupach, która jest powszechnie stosowana w tej metodzie pozwala dzieciom rozwijać ich kompetencje społeczne.

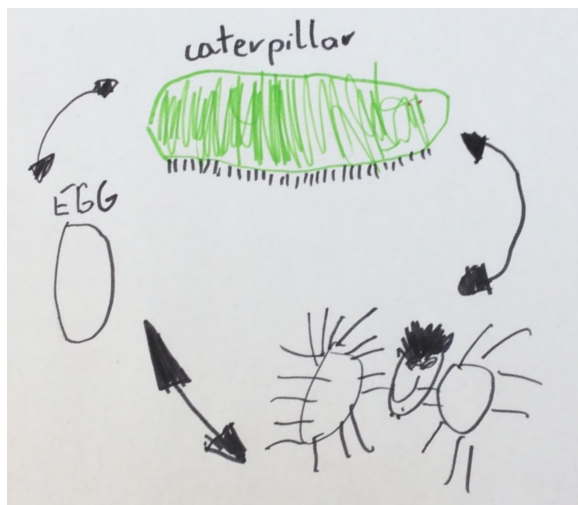
Podjęte przeze mnie czynności miały charakter badań w działaniu, które uważane są za narzędzie służące wprowadzaniu zmian na skalę lokalną. Badania te są zazwyczaj podejmowane przez jednego bądź też większą grupę nauczycieli (Cervinkowa, Gołębnik 2010). Przypominają one proces, w którym osoba badacza jest zaangażowana w cykl zadawania pytań, zbierania danych, refleksji oraz decydowania na temat tego, jak powinno wyglądać dalsze postępowanie (Ferrance 2000). W pierwszym z omówionych przykładów przedmiotem analizy były rysunki dzieci prezentujące wybrane zagadnienie. Ludzki umysł podczas gromadzenia informacji ze świata zewnętrznego i wewnętrznego wizualizuje je w postaci rysunków bądź szkiców. Rysunki są zatem graficznym przedstawieniem idei, a więc uściśleniem odpowiedzi na wcześniej zadane wewnętrznie pytanie (Rybska,

Błaszak 2016). W następnej części artykułu opisuję oraz analizuję działania, które zostały podjęte przez uczniów na zajęciach z przyrody; wzbogacam je swoimi obserwacjami.

### **Badania w działaniu – metoda projektów na zajęciach z przyrody w klasie III szkoły podstawowej**

Jako początkujący nauczyciel poszukuję metod, które angażują uczniów i pozwolą im na wykorzystanie posiadanych umiejętności. Obecnie pracuję w szkole, w której miałam okazję posługiwać się metodą projektów podczas zajęć z przyrody. Jednym z pierwszych projektów, które udało mi się zrealizować było wykonanie *lapbooka* na temat cyklu życiowego motyla. *Lapbook* jest swoistą teczką czy też książką tematyczną, w której umieszcza się informacje na dowolny temat. Można w niej umieścić również słówka, rysunki, zdjęcia, schematy oraz wiele innych elementów. Wszystko to może zostać rozmieszczone na różnego rodzaju karteczkach, w kopertach lub po prostu w samym *lapbooku*. Wykonanie pracy w dużej mierze jest zależne od wizji i wyobraźni uczniów.

Pierwszym moim działaniem było sprawdzenie tego, co dzieci już wiedzą na temat cyklu życiowego motyla. Zajęcia rozpoczęliśmy więc od dyskusji oraz zapisania pomysłów dzieci na tablicy. Następnie uczniowie zostali poproszeni o narysowanie całego cyklu.

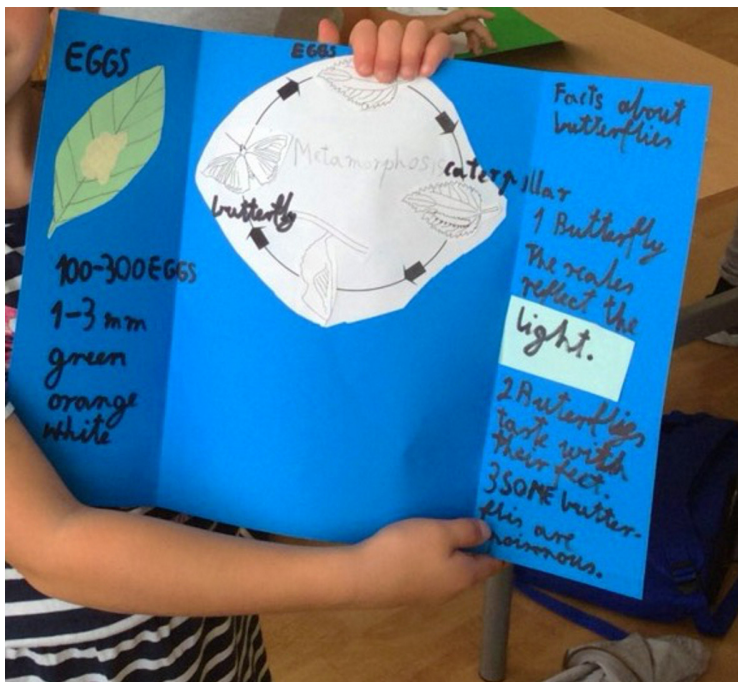


Zdjęcie 1. Cykl życiowy motyla (źródło własne)

Na zdjęciu nr 1 widać cykl życiowy motyla z uwzględnieniem fazy jajka, gąsienicy oraz bliżej nieokreślonej larwy. Praca innego dziecka prezentowała już zamknięty cykl. Pojawił się na niej etap jajka, larwy (zamiast gąsienicy), poczwarki oraz dorosłego osobnika, który następnie składa kolejne jajeczka. Widać, że uczeń ten posiadał sporą wiedzę na temat życia tego owada, jednak nadal rysunek nie prezentował pełnego cyklu, ponieważ

brakowało połączenia między dorosłym osobnikiem a jajkami. Kolejna z prac ukazywała dosyć złożony cykl i zawierała etap jajka, gąsienicy, poczwarki a także dorosłego motyla. Można wnioskować, że każde z dzieci miało troszkę inne wyobrażenie tego jak wygląda życie motyla, jednak w każdej pracy można znaleźć jakiś element, który jest poprawny. Oznacza to, że znaczna część uczniów posiadała już jakąś wiedzę na ten temat, jednak nie była ona uporządkowana.

Następnym działaniem podejmowanym na zajęciach było wspólne przeczytanie historii, która prezentowała cykl życiowy motyla. Po jej przeczytaniu, wspólnie z uczniami zweryfikowaliśmy nasze pomysły, które zostały wcześniej zapisane na tablicy i zaprezentowane na ich rysunkach. Kolejne zajęcia poświęcone były różnym elementom związanym z motylami i ich cyklem życiowym. Pod koniec każdej lekcji uczniowie zostali poproszeni o przedstawienie na ich *lapbooku* informacji, które właśnie zdobyli. Forma, w jakiej mieli przedstawić te informacje była całkowicie zależna od uczniów, a sam efekt końcowy był bardzo zaskakujący. Warto również zaznaczyć, jak bardzo zaangażowane oraz dumne ze swojej pracy były dzieci.



Zdjęcie 2. Lapbook – cykl życiowy motyla (źródło własne)

Zdjęcie nr 2 pokazuje uczennicę, do której bardziej przemawiają wizualne formy pracy. Jej *lapbook* został później dokładnie pokolorowany; każda informacja została napisana tak, aby każdy mógł ją przeczytać. Jeden z *lapbooków* wykonany przez ucznia, który nie bardzo

lubi formy aktywności, które wymagają kolorowania lub rysowania. Jego praca była więc pozbawiona kolorów. Ponadto chłopiec ten zapisał wszystkie informacje przy użyciu ołówka; ten sposób zapisu był jego zdaniem wystarczająco czytelny. Przykłady te pokazują jak bardzo uczniowie mogą wykorzystać swój indywidualny styl pracy w metodzie projektów. Są oni w stanie w różny sposób wyrazić siebie podczas wykonywania zadań.

Po zakończeniu projektu dotyczącego cyklu życiowego motyli przeszliśmy do tematu związanego z życiem człowieka i zmian, jakie zachodzą z czasem w naszym wyglądzie zewnętrznym i w naszych umiejętnościach. Przyglądaliśmy się także etapom życia człowieka oraz ich cechom charakterystycznym, porównywaliśmy je z wcześniej już poznanym cyklem życia motyla. Po raz kolejny zajęcia rozpoczęły się od klasowej dyskusji dotyczącej zmian i dorastania oraz sposobu wykonania plakatu z naszymi pomysłami (z podziałem na zmiany wewnętrzne, zewnętrzne oraz umiejętności). Następnie odbyliśmy szereg zajęć, podczas których rozmawialiśmy na temat tego, jakiego rodzaju zmiany zachodzą w naszym życiu w okresie dorastania. W trakcie zajęć dzieci mogły grać w kalambrury, wykorzystując poznane wcześniej słownictwo czy też opisywać postaci z bajek. Na kilku ostatnich zajęciach uczniowie zostali poproszeni o stworzenie książki o dorastaniu, w której mieli umieścić swoje zdjęcia i opisać je. Wszyscy byli niezwykle podekscytowani możliwością pokazania innym swoich zdjęć z dzieciństwa. Dodatkowo uczniowie opisywali swój wygląd na zdjęciu (*In this picture I have short, curly blond hair*), swoje ówczesne umiejętności (*In this picture I am six years old. When I was six I could walk, talk, jump and ride a bike*) oraz to, jak bardzo zmienili się od tego czasu (*Now I am eight years old and I can swim, ride a horse and sing*). Podczas tego projektu mogłam zaobserwować, jak bardzo chętnie uczniowie pisali o sobie oraz swoich umiejętnościach. Wiele dzieci prosiło o pomoc w skonstruowaniu bardziej złożonych zdań, aby później mogli swoją pracę pokazać rodzicom. Moim zadaniem, jako nauczyciela, było wyłącznie obserwowanie uczniów oraz służenie pomocą w razie potrzeby. Cała aktywność leżała po stronie uczniów.

Podam tutaj jako przykład dwóch uczniów. Pierwszy z nich posiada dosyć bogate słownictwo. Jego opisy zdjęć były więc znacznie dłuższe i zawierały zdania bardziej rozbudowane niż w pracach pozostałych uczniów. W pracy tego ucznia można było znaleźć takie wyrażenia jak (*I am similar to*) czy też (*when I was six I could already ride a bike*). Z kolei drugi chłopiec ma większe kłopoty z pisaniem i formułowaniem złożonych zdań. Jego opisy były więc znacznie krótsze, jednak zawierały wszystkie niezbędne jego zdaniem informacje takie jak: (*I am two years old. I can talk*). Projekt ten ponownie pokazał, jak bardzo zróżnicowane formy pracy preferują uczniowie. Podczas wykonania tego zadania można było także zaobserwować poziom uczniowskiej umiejętności budowania zdań i tworzenia opisów. To jedno ćwiczenie dostarczyło mi jako nauczycielowi wielu informacji, które mogłam potem wykorzystać w planowaniu dalszej pracy z klasą. Było to bardzo przydatne doświadczenie, które nie tylko pomogło mi zaangażować dzieci, wykorzystać ich wiedzę oraz umiejętności, ale także pozwoliło mi na poznanie ich samych i ich zainteresowań. Praca nad tym projektem zachęciła uczniów do dzielenia się własnymi za-

interesowaniami, do otwartych dyskusji i wymieniać się doświadczeniami dotyczącymi takich spraw jak jazda konna, pływanie, sporty i wiele innych.

## Wnioski

Metoda projektów niesie ze sobą wiele korzyści. Jedną z nich jest stwarzanie odpowiednich warunków zarówno do wzbogacania rozwoju, jak również do poszerzania zainteresowań dzieci. Podejście to może także korzystnie wpływać na wyniki w nauce poprzez zapewnianie uczniom przestrzeni do samodzielnego zgłębiania zagadnień i pogłębiania ich wiedzy i doskonalenia umiejętności. Podczas zajęć prowadzonych metodą projektów dzieci mają okazję uczestniczyć w poznawaniu zagadnień, które je interesują, co może w znaczący sposób wpływać na ich motywację do nauki.

Badania psychologów kognitywnych wskazują na istnienie zależności między rolą ucznia w wyznaczaniu własnych celów poznawczych a jego rozwojem społecznym. Najważniejszym jednak argumentem przemawiającym za stosowaniem metody projektów jest to, że bardzo często projekty wiążą się z rozwiązywaniem problemów. Jest to wyjątkowo korzystne w sytuacji, gdy problem nie jest narzucony przez nauczyciela, ale pojawia się w bardziej spontaniczny sposób (Helm, Katz 2003). Podsumowując, metoda projektów daje uczniom większą swobodę i pozwala im na dokonanie wyboru metod pracy, które są dla nich bardziej odpowiednie. Dzieci są bardziej zmotywowane do działania i aktywnie uczestniczą w zajęciach. Metoda ta również pozwala na wykorzystanie tego, co uczniowie już wiedzą i co potrafią. W ten sposób mogą wyrazić siebie i pokazać to, czego się nauczyli, a czasem nawet o wiele więcej.

## Literatura

- Bruner J.S. (1978), *Poza dostarczane informacje: Studia z psychologii poznawania*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Cervinkowa H., Gołębiak D. (2010), *Badania w działaniu. Pedagogika i antropologia zaangażowane*. Wrocław, Wydawnictwo Naukowe DSW.
- Danford G.L. (2006), *Project-Based Learning and International Business Education*. "Journal of Teaching in International Business", 18 (1).
- de Graaff E., Kolmos A. (2007), *History of problem-based and project-based learning*. In: E. de Graaff, A. Kolmos (eds.) *Management of change: Implementation of problem-based and project-based learning in engineering*. Sense: 1–8.
- Ferrance E. (2000), *Action Research. Themes in Education*. Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University. USA.
- Filipiak E. (2008), *Rozwijanie zdolności uczenia się. Wybrane konteksty i problemy*. Bydgoszcz, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.
- Frank M., Lavy I., Elata D. (2003), *Implementing the Project-Based Learning Approach in an Academic Engineering Course*. "International Journal of Technology and Design Education", 13 (3).

- Helm J.H., Katz L.G. (2003), *Mali badacze. Metoda projektu w edukacji elementarnej*. Polska Fundacja Dzieci i Młodzieży, Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli.
- Kahn P., O'Rourke K. (2004), *Guide to Curriculum Design: Enquiry-based learning*. [http://www.ceebl.manchester.ac.uk/resources/guides/kahn\\_2004.pdf](http://www.ceebl.manchester.ac.uk/resources/guides/kahn_2004.pdf), 1.02.2018.
- Morgan A. (1983), *Theoretical Aspects of Project-Based Learning in Higher Education*. *British Journal of Educational Technology*, 14 (1).
- Piaget J. (1966), *Narodziny inteligencji dziecka*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Rybska E., Błaszak M. (2016), *Rysowanie świata i szkicowanie własnego Ja. Analiza rysunków/skiców i wiedzy dzieci na temat budowy anatomicznej człowieka*. „Problemy Wczesnej Edukacji”, 1 (32).
- Wiśniewska-Kin M. (2016), *Dziecięce rozumienie świata – w poszukiwaniu uzasadnień postępowania badawczego*. „Problemy Wczesnej Edukacji”, 1 (32).
- Wygotski L.S. (1978), *Interaction Between Learning and Development*. In M. Gauvain & M. Cole (eds.), *Readings on the Development of Children*. New York, Scientific American Books.