

2_2022

KWARTALNIK 2022, 2(78)

EDUKACJA

BIOLOGICZNA I ŚRODOWISKOWA

Redakcja kwartalnika

EDUKACJA

BIOLOGICZNA I ŚRODOWISKOWA

Redaktor naczelna
KATARZYNA POTYRAŁA

Członkowie redakcji
KAROLINA CZERWIEC
BEATA JANCARZ-ŁANCZKOWSKA
TOMASZ PECAKOWSKI – SEKRETARZ REDAKCJI
EMANUEL STUDNICKI
URSZULA SZULC

Projekt okładki
ANNA NOWAK

Przygotowanie do publikacji:
Studio DTP Academicon | ntp@academicon.pl, ntp.academicon.pl |
redakcja i korekta: MARIA GNIŁKA-SOMERLIK;
skład i łamanie: PATRYCJA WALESZCZAK

Rada Naukowa

PROF. ZW. DR HAB. DANUTA CICHY – członek honorowy
PROF. ZW. DR HAB. ADAM KOŁĄTAJ – członek honorowy
DR HAB. JAN RAJMUND PAŚKO, prof. UP, UP w Krakowie, Polska – przewodniczący
PROF. BRACHA ALPERT, Beit Berl Academic College, Izrael
PROF. ALI-GÜNAY BALIM, Uniwersytet w Izmirze, Turcja
DR EMMANUELLA DI SCALA, Uniwersytet Burgundzki w Dijon, Francja
PROF. ĽUBOMÍR HELD, Uniwersytet w Trnawie, Słowacja
PROF. DANIEL RAICHVARG, Uniwersytet Burgundzki w Dijon, Francja
PROF. MARTIN BÍLEK, Uniwersytet Karola w Pradze, Czechy
PROF. JAN KŘÍŽ, Uniwersytet w Hradec Kralove, Czechy
PROF. V. LAMANAUSKAS, Uniwersytet w Siaulai, Litwa
DR ELŻBIETA BUCHCIC, UJK w Kielcach, Polska
DR HAB. MAŁGORZATA KŁYŚ, prof. UP, UP w Krakowie, Polska
DR HAB. ROMAN ROSIEK, prof. UP, UP w Krakowie, Polska
DR HAB. ILONA ŻEBER-DZIKOWSKA, UJK w Kielcach, Polska
DR HAB. NATALIA DEMESHKANT, UP w Krakowie, Polska
DR AGNIESZKA SIPORSKA, Uniwersytet Warszawski, Polska

Redaktorzy tematyczni:

edukacja biologiczna i środowiskowa – dr hab. Alicja Walosik, prof. UP (UP Kraków)
edukacja chemiczna – dr Robert Wolski (UAM Poznań)
edukacja fizyczna – dr Dagmara Sokołowska (UJ Kraków)
technologia informacyjna w edukacji biologicznej i środowiskowej – dr Katarzyna Socha (nauczycielka LO, Warszawa)
kształcenie przyrodnicze i awans zawodowy nauczycieli – dr Ewa Ir (ekspert MEiN ds. awansu zawodowego nauczycieli, nauczycielka SP, Kraków), mgr Urszula Grygier (ekspert MEiN ds. awansu zawodowego nauczycieli, doradca metodyczny)

Wydawca

Instytut Badań Edukacyjnych 2023
u. Górczewska 8, 01-180 Warszawa
tel. 508 983 041
e-mail: ebis@edu.pl
www:ebis.ibe.edu.pl

Spis treści

- 4 KATARZYNA POTYRAŁA
Słowo wstępne

NAUKA – DYDAKTYKA

- 7 JOLANTA SZEMPRUCH, BEATA CIEŚLIŃSKA, MARIANA SOKÓŁ
Modele uczenia się a proces zmian edukacyjnych
- 26 LIGIA TUSZYŃSKA
Edukacja środowiskowa w działaniach społeczności lokalnych
- 41 KLAUDA WĘC
Proces wychowania w perspektywie kryzysu edukacyjnego – pomiędzy etyczną refleksją a intelektualną praktyką krytycznego dyskursu pedagogicznego
- 55 MICHAŁ KRANC
Uwarunkowania niedostosowania społecznego dzieci i młodzieży w kontekście dysfunkcjonalności współczesnej rodziny. Doniesienia z badań
- 74 MARIA KOCÓR
Wykorzystanie potencjału badawczego studentów pedagogiki dla doskonalenia praktyki edukacyjnej
- 96 JAN AMOS JELINEK
Rozwiązywanie problemu technicznego przez uczniów 8-letnich. Ustalenie wadliwego elementu w obwodzie zamkniętym

DYDAKTYKA – SZKOŁA

- 119 ELŻBIETA BUCHCIC, DANUTA ROZPARA
Kwiat jako organ służących do rozmnażania. Karta pracy
- 132 KATARZYNA TOMCZYK
Pęd. Budowa i funkcje łądygi. Scenariusz zajęć

Słowo wstępne

Dynamiczna zmiana modelu edukacyjnego, która nastąpiła w związku z pandemią COVID-19, skłoniła instytucje oświatowe i nauczycieli do zainwestowania dodatkowego czasu, wysiłku i środków finansowych, by zapewnić ciągłość programu nauczania. Uwydatniła jednocześnie nietrwałość zasobów, traktowanych dotychczas jako gwarancję sukcesu edukacyjnego. Trudności te, oraz związane z nimi obawy, zostały wkrótce wyniesione na inny poziom refleksji, z zaakcentowaniem konieczności skupienia się na umiejętnościach społecznych, kondycji i samopoczuciu uczniów. Pojawiły się także ponowne rozważania na temat aktualnych modeli uczenia się oraz roli nauczyciela.



Potrzeba relacji międzyludzkich i kontaktu z przyrodą ujawniła konieczność odbudowania wartości zapośredniczonych w dużym stopniu przez technologię. Odnowienie i kształtowanie postaw wobec natury i drugiego człowieka to długi proces na drodze transformacji szkoły w organizację uczącą na miarę nowych czasów.

Jak pisze – w jednym z artykułów w bieżącym numerze EBiŚ – prof. Klaudia Węc:

Niepokojący staje się brak zainteresowania budowaniem wspólnej przestrzeni społecznej oraz kulturowej poprzez zastępowanie jej incydentalnymi

praktykami, pozorującymi budowanie tak zwanych relacji interpersonalnych, będących iluzją poprawnej komunikacji. Nie zauważamy, że metaforą edukacji staje się szkoła w chmurze, której egzystencjalny sens określa ucieczka od struktur formalnych pozwalających na zagospodarowanie czasu na edukację w dogodnych dla zainteresowanych warunkach.

Ponieważ naszym celem jest wzmocnienie prospołecznych zachowań uczniów i zwiększenie zaangażowania akademickiego we wszystkich obszarach przedmiotowych i na wszystkich poziomach edukacji, proponujemy lekturę artykułów, ukazujących perspektywę modeli uczenia się poprzez działanie w społecznościach lokalnych, na uniwersytecie i w szkole.

Katarzyna Potyrała

NAUKA - DYDAKTYKA

Modele uczenia się a proces zmian edukacyjnych

JOLANTA SZEMPRUCH^{*1}, BEATA CIEŚLEŃSKA^{**1}, MARIANA SOKOL^{***2}

¹ Akademia Mazowiecka w Płocku

² Uniwersytet Rzeszowski w Rzeszowie

Artykuł wskazuje na proces zmian edukacyjnych, w którym nauczyciele potrzebują nowych modeli efektywnego uczenia się. Prezentuje i podkreśla rolę istnienia różnorodności modeli uczenia się przy uwzględnieniu różnych teorii naukowych. Zwraca uwagę na wiele nakładających się stylów uczenia się przez uczniów, zwanych także uczeniem się multimodalnym (*multimodal learning*). Wskazuje na istotę znajomości przez nauczyciela różnych stylów uczenia się, pomagających uczniom rozwijać ich mocne strony i lepiej zapamiętywać informacje. W artykule wyodrębniono rodzaje uczenia się stanowiące ramy do organizacji tego procesu w strukturze przekształceń edukacyjnych.

SŁOWA KLUCZOWE: uczenie się, nauczanie, edukacja, zmiany edukacyjne

Learning models and the process of educational change

The article indicates that in the process of educational change, teachers need new models of effective learning. It presents and highlights the role of the existence of a variety of learning models taking into account different scientific theories. It draws attention to the many overlapping learning styles of students, also known as multimodal learning. It points out the importance of the teacher knowing the different learning styles to help students develop their strengths and remember information better. The article identifies the types of learning that provide a framework for organising this process within the structure of educational transformation.

KEYWORDS: learning, teaching, education, educational change

* E-mail: jszempruch@ur.edu.pl

ORCID: 0000-0002-3739-3288

** ORCID: 0000-0001-8290-6487

*** ORCID: 0000-0003-3876-026X

1. Wprowadzenie

Zmiany dokonujące się w świecie i prognozowanie ich dalszego rozwoju prowadzi do wniosku, że obecnie nauczyciele potrzebują dobrej znajomości modeli nauczania, które bazowałyby na doświadczeniach oraz odkryciach z obszarów psychologii rozwojowej, pedagogiki i neuronauk (Chojak, 2019, Petty, 2010, Żylińska, 2013). Wśród wyzwań, z którymi musi zmierzyć się nauczyciel znajduje się znalezienie odpowiedzi na pytanie: *Jak uczyć, by móc zmieniać świat na lepszy i kształtować pożądaną przyszłość?* Zadane przez nas pytanie związane jest z głównymi zagadnieniami podejmowanymi w artykule, do analizy których zapraszamy czytelników.

Zmiany w edukacji wywierają wpływ na uczenie się człowieka, rozumiane jako **proces poznawczy prowadzący do modyfikacji zachowań pod wpływem doświadczeń i wyzwań**. Według Międzynarodowego Biura Edukacji (International Bureau of Education) uczenie się jest definiowane jako proces, który łączy osobiste i środowiskowe doświadczenia oraz wpływy w celu zdobycia, wzbogacenia lub modyfikacji wiedzy, umiejętności, wartości, postaw, zachowań i światopoglądów.

Nauczyciele w procesie uczenia korzystają z różnych teorii uczenia się, np.: behawiorystycznej, poznawczej, konstruktywistycznej, humanistycznej, konektywistycznej. Stanowią one podstawę skutecznych podejść do nauczania oraz wykorzystywane są w opracowaniu planów lekcji i programów nauczania.

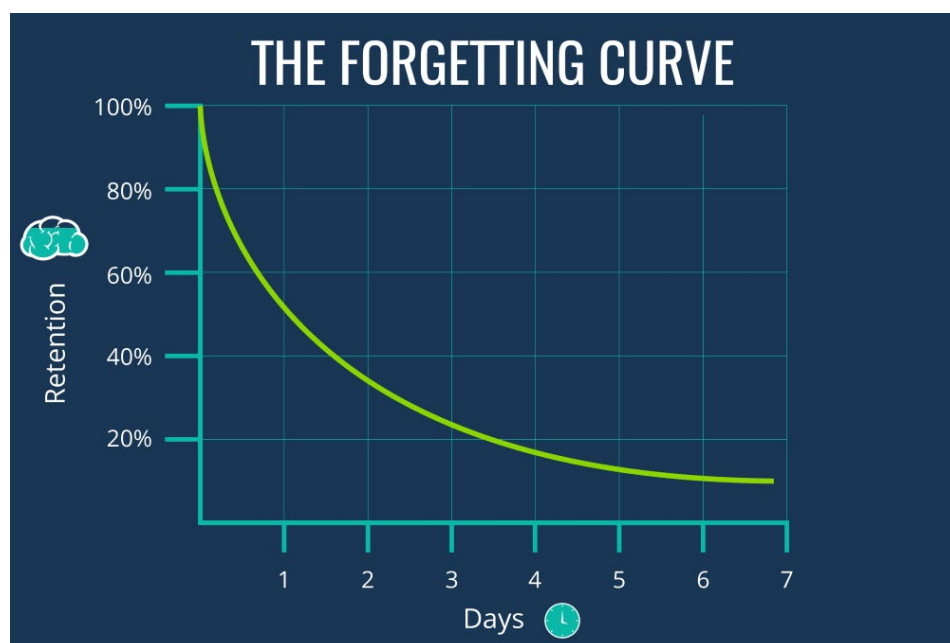
2. Modele i teorie uczenia się w procesie edukacyjnym

Organizując pracę ucznia, nauczyciele stosują różne modele i teorie uczenia się, czyli kompleks zasad, które wyjaśniają, w jaki sposób uczeń

najlepiej przyswaja, przetwarza i akumuluje informacje. Zrozumienie tego procesu pomaga projektować skuteczne doświadczenia edukacyjne.

Istnieje różnorodność modeli uczenia się uwzględniających różne teorie naukowe. Wśród nich warto wskazać następujące:

1. Krzywa zapominania Hermanna Ebbinghaus (Hermann Ebbinghaus's Forgetting Curve), która pokazuje, w jaki sposób informacje zanikają z czasem z naszej pamięci, jeśli człowiek nie podejmuje wysiłku, aby je zachować (Falkowski, 2004) (rys. 2).



Rys. 1. Krzywa zapominania. Źródło: <https://mozgnawarsztat.pl/jak-dziala-pamietanie-i-zapominanie>

Krzywa ta obrazuje, jak w tempie wykładniczym informacje wyciekają z naszych mózgów. W rzeczywistości zapominamy 50% wszystkich informacji w ciągu godziny od ich przyswojenia. Natomiast tydzień później zapomnimy 90% wszystkiego, czego się nauczyliśmy. Ebbinghaus udowodnił, że zapominanie zależy od upływu czasu. W tym sensie wszystkie działania związane z uczeniem się można scharakteryzować jako walkę

z krzywą zapominania. Kolejne przypomnienia w procesie nauczania – uczenia się powodują zmianę kształtu krzywej zapominania i zmniejszanie spadku ilości zapamiętanej informacji. Ustalenia te nie mogą być jednak generalizowane na zapamiętanie każdego rodzaju materiału (Fiske, 1991), ponieważ na trwałość zapamiętania informacji wpływają również pomijane przez Ebbinghousa inne zmienne, np.: treść materiału, jego znaczenie w życiu człowieka, ładunek emocjonalny, sposób zapamiętywania itp. Szybkość zapominania jest zróżnicowana i zależy od rodzaju informacji.

2. Taksonomia celów uczenia się autorstwa Benjamina S. Blooma. Funkcje taksonomii związane są z szerszym kontekstem społecznym i organizacyjnym. Są one środkiem koordynującym uzyskiwane szczegółowe rezultaty z ideałami programującymi czynności kształcenia. Mają wiele zastosowań w uczeniu się, pozwalają przypisać cele lub zadania edukacyjne w odniesieniu do poziomu kompetencji odbiorców. Taksonomia Blooma dzieli proces uczenia się na trzy sfery: kognitywną (poznawczą), afektywną (emocjonalną) i psychomotoryczną, podzielone na szczegółowe kategorie celów związanych z umiejętnościami, które uczeń zdobywa w procesie uczenia się (Anderson i Krathwohl, 2001). Cechą decydującą o międzynarodowym znaczeniu tej taksonomii jest dostarczenie wskazówek odnośnie do doboru treści nauczania i dążenie do pełnego wyliczenia wszystkich zadań, jakie mogą być zrealizowane. Jest uznana przez pedagogów różnych krajów i kontynentów ze względu na inspirujący charakter do tworzenia innych hierarchizacji celów edukacyjnych. Narzędzie wykorzystywane jest do definiowania mierzalnych celów nauczania na wszystkich poziomach edukacji i profesjonalnych szkoleń.

Późniejsze propozycje taksonomii innych autorów wykazują podobieństwo do taksonomii Blooma. Popularność w naszym kraju zdobyła taksonomia Bolesława Niemierki, odnosząca się do celów nauczania, celów wychowania i celów praktycznych. Autor w każdej z nich wyodrębnił po 4

kategorie odnoszące się do dwóch poziomów wyodrębnionych w każdej grupie celów (Bereźnicki, 2007).

3. Hierarchia (piramida) potrzeb człowieka autorstwa np. Abrahama Maslowa (Maslow, 2013), według której warunkiem skutecznego uczenia się jest zaspokojenie potrzeb niższego rzędu, takich jak potrzeba fizjologiczna (wynikająca z funkcji życiowych) i potrzeba bezpieczeństwa oraz potrzeb wyższego rzędu (tzw. metapotrzeb), do których zaliczył potrzeby: przynależności (potrzeba społeczna), szacunku i uznania (potrzeba odbioru społecznego) oraz samorealizacji (obejmuje potrzebę wiedzy i estetyki). Są to potrzeby podstawowe, które tworzą układ hierarchiczny. Człowiek jest zdolny realizować potrzeby wyżej usytuowane w hierarchii dopiero po zaspokojeniu potrzeb niższego rzędu. Ostatnią potrzebą wskazaną przez Maslowa jest samorealizacja związana z rozwojem własnych możliwości i potencjału, możliwa dopiero po zaspokojeniu niżej usytuowanych potrzeb.

4. Teoria samodeterminacji (Self-Determination Theory) – opracowana przez Edwarda L. Deciego i Richarda M. Ryana ukazuje człowieka jako aktywną jednostkę o potencjale do działania. Opisuje jednostkę jako system zdolny do samoregulacji i posiadający możliwość samorozwoju oraz integrowania swojego funkcjonowania, co sprzyja osiągnięciu dobrostanu (Ryan i Deci, 2007). Przedstawia psychologiczne składniki wymagane do „determinacji” działania. Wskazuje na konieczność „dostrojenia” aktywności do jednostki i wymagań środowiska.

Głównym pojęciem stosowanym w teorii samodeterminacji są potrzeby związane z tworzeniem motywacji i zwiększaniem aktywności. Jest to przydatne w kontekście uczenia się, ponieważ ukazuje kryteria, które muszą być spełnione, aby uczniowie mogli w pełni wykorzystać doświadczenie edukacyjne. Wśród uniwersalnych i koniecznych potrzeb, których zaspokojenie jest warunkiem ich właściwego funkcjonowania od najmłodszych lat zalicza się potrzebę autonomii, kompetencji i relacji

(Deci, 2000). Te trzy potrzeby muszą zostać zaspokojone, zanim uczniowie będą zmotywowani do działania.

Potrzeba kompetencji związana jest z pragnieniem własnej efektywności w środowisku i poczuciem sensu podejmowanych działań, a także pewnością, że podjęte działanie będzie skuteczne, co wiąże się również z otwartością na nowe doświadczenia i chęcią do uczenia się nowych rzeczy. Potrzeba relacji dotyczy interakcji z innymi, przywiązania i doświadczania zainteresowania ze strony innych osób. Realizacja tej potrzeby związana jest z aktywnością odnoszącą się do pomagania innym, budowania relacji oraz powiązania działań z szerszą społecznością, co w konsekwencji prowadzi do zdobywania wsparcia społecznego i akceptacji. Potrzeba autonomii wiąże się z poczuciem swobody działania i możliwością kreowania zdarzeń z uwzględnieniem osobistych wartości, zgodnie z indywidualnymi pragnieniami. Autonomia jest rozumiana jako możliwość dokonywania wyboru, a jednocześnie nie wyklucza zależności od innych ludzi.

Teoria samodeterminacji w odniesieniu do procesu uczenia się łączy podstawowe potrzeby ucznia z jego celami osobistymi.

5. **Model 70:20:10** jest przydatny dla uczących się profesjonalistów, ponieważ pokazuje, w jaki sposób człowiek przyswaja informacje o otaczającym świecie (Lombardo iEichinger, 1996). W rezultacie jest pomocny w odpowiednim ustaleniu priorytetów podejmowanych inicjatyw. Model został stworzony w latach 80. przez Morgana McCalla i Center for Creative Leadership. Ich badania wykazały, że:

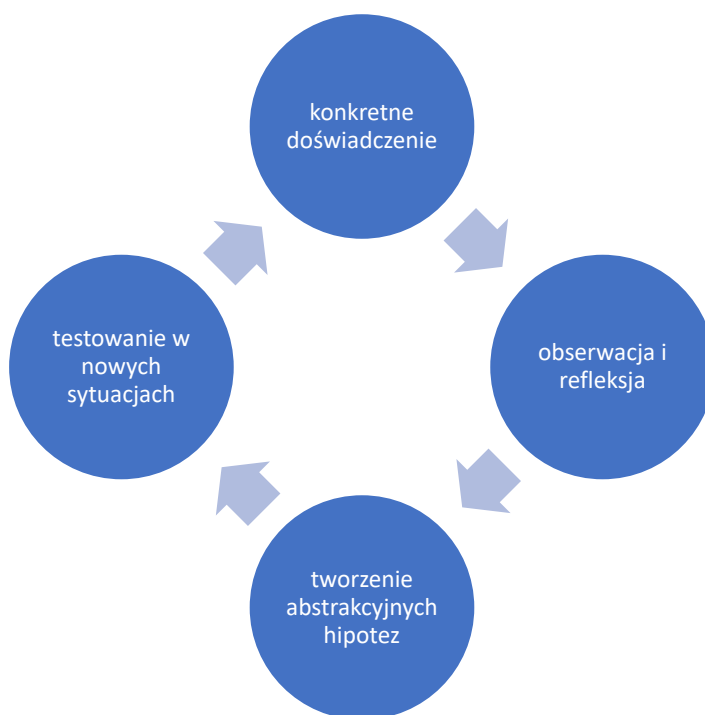
(1) tylko 10% tego, czego człowiek uczy się, nabywa podczas formalnego szkolenia. Znaczenie mają tu ustalone programy nauczania, wydarzenia w klasie, podręczniki itd.;

(2) 20% tego, czego jednostka uczy się, dzieje się dzięki relacjom rozwojowym poprzez kontekst społeczny między dwiema lub więcej osobami;

(3) aż 70% tego, czego człowiek uczy się, dzieje się w trakcie codziennej praktyki/pracy.

Informacje te pomagają nam zrozumieć, na czym powinniśmy się skupić. Zbyt duże poleganie na formalnych interwencjach szkoleniowych znacznie spowolni proces uczenia się. Zamiast tego należy stworzyć środowisko, w którym rozwija się nieformalne, społeczne i empiryczne uczenie się. Model ten świetnie koresponduje z niezwykłą dynamiką i zmianami współczesnego świata.

6. **Cykl Kolba uczenia się przez doświadczenie** (Kolb's Experiential Learning Cycle) opiera się na przekonaniu, że „wiedza wynika z połączenia chwytania doświadczenia i jego przekształcania”. Istotną wartość edukacyjną ma więc sytuacja dydaktyczna wyzwalająca osobiste zaangażowanie ucznia (Szwed, 2019). Cykl Kolba obejmuje cztery różne etapy (rys. 3):



Rys. 2. Cykl Kolba. Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szwed (2019).

(1) Konkretno doświadczenie (odczuwanie): osobiste praktyczne doświadczenia, z których uczniowie mogą się uczyć, konkretne przeżycia lub czynności. Dzięki doświadczeniu uczą się na własnych sukcesach i porażkach.

(2) Refleksyjna obserwacja (obserwowanie): Po doświadczeniu następuje zatrzymanie się i zastanowienie nad nim połączone z refleksją: co zrobiliśmy dobrze? co moglibyśmy poprawić?

(3) Abstrakcyjna konceptualizacja (teoretyzowanie, tworzenie abstrakcyjnych hipotez) – teraz, gdy analiza jest zakończona, osoby uczące się mogą sporządzić plan przyszłego sukcesu i zastanowić się, jak zmienić swoje podejście.

(4) Aktywne eksperymentowanie (działanie) – po zdobyciu doświadczenia, przeanalizowaniu go i opracowaniu odpowiedniej strategii nadszedł czas na działanie.

Ponieważ jest to cykl, ukończenie akcji przenosi nas z powrotem do etapu pierwszego i kolejnych powtórzeń, w wyniku czego w miarę postępów następuje poprawa uczenia się. Ten model może pomóc odpowiednio ustrukturyzować interwencje edukacyjne oraz pokazuje, że praktyka czyni mistrza.

7. **Model haka** (The Hook Model), który został sformułowany przez Nira Eyal (2015). Jest to czterofazowy proces tworzenia nowych nawyków. Zrozumienie tego procesu może pomóc nam we wprowadzaniu zmian w zachowaniu. W końcu, kiedy czynność staje się nawykiem, zaczynamy ją wykonywać automatycznie i bez zbytecznego zastanowienia (rys. 3).



Rys. 3. Model haka. Źródło: www.growthengineering.co.uk

Model haka pokazuje cztery kroki potrzebne do zdobycia nowego nawyku:

(1) Wyzwalacz (Trigger) – zachęta do działania. Może to być wyzwalacz zewnętrzny (na przykład wiadomość e-mail) lub wyzwalacz wewnętrzny (na przykład pragnienie).

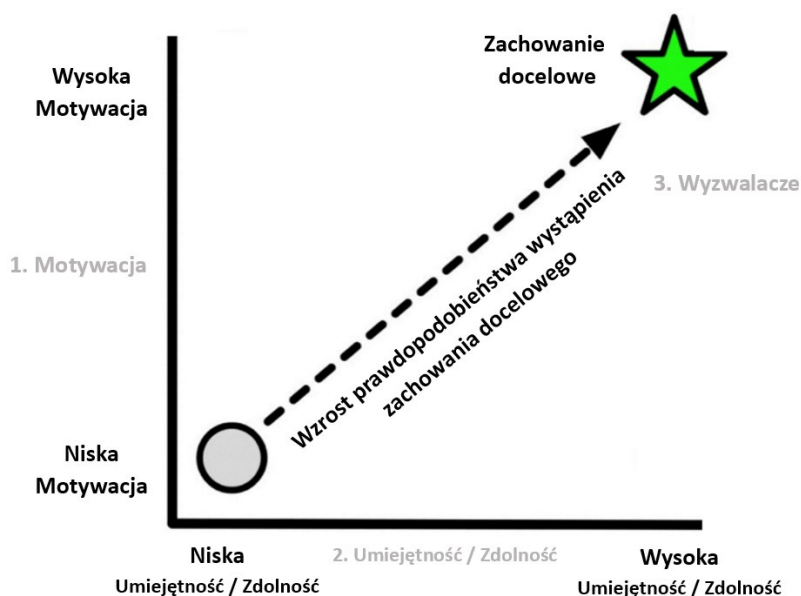
(2) Działanie (Action) – pożądane zachowanie, działanie wywołane przez wyzwalacz.

(3) Zmienna nagroda (Variable Reward) – nagroda za ukończenie czynności lub wykazanie się właściwym zachowaniem. Zmieniając nagrodę, nauczyciel odwołuje się do wrodzonej ciekawości uczniów.

(4) Wkład (Investment) – przechodząc przez pierwsze trzy kroki, uczniowie dokonują inwestycji opartej na czasie i wysiłku w cyklu haka. Ta inwestycja ułatwia ponowne (i ponowne) przejście przez ten cykl.

8. Model zmiany zachowania BJ Fogg'a (BJ Fogg's Model for Behaviour Change).

Celem wszystkich inicjatyw edukacyjnych jest zmiana zachowania, co niestety nie jest łatwym zadaniem. Człowiekowi o wiele łatwiej przychodzi trzymanie się tego, co wie, niż przyjęcie nowego podejścia. W 2009 roku B.J. Fogg (2019) i jego zespół z Laboratorium Technologii Perswazyjnych na Uniwersytecie Stanforda opublikowali praktyczną ramę, która może być wykorzystana do zmiany zachowania wśród uczących się. Model sugeruje, że zmiana zachowania wymaga współwystępowania trzech elementów: motywacji, umiejętności/zdolności i wyzwalaczy (rys. 4).



Rys. 4. Model zmiany zachowania Fogga. Źródło: Opracowanie na podstawie: <https://www.test-n-tell.com/2015/01/fogg-behavior-model.html>

(1) Motywacja (Motivation) – uczyć się musi zrozumieć korzyści związane z działaniem lub nowym zachowaniem. To z kolei sprawi, że będzie chciał działać.

(2) Umiejętność (Ability)– uczeń musi być w stanie ukończyć działanie. Czas, pieniądze i wysiłek fizyczny mogą tu działać jako destrukторы.

(3) Wyzwalacz (Trigger) – wymaga zachęcenia uczniów do działania.

Model zmiany zachowania Fogga uwzględnia elementy procesu przekształcania zachowania w nawyk. Jest on kluczowy w rozwoju człowieka, skuteczności i jakości jego działania.

9. **Model ADDIE** (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Nazwa jest akronimem pięciu faz, które definiuje się w celu budowania narzędzi szkoleniowych i wspierających wydajność (Allen, 2006, Gagne, Wager, Golas, Keller i Russell, 2005). Tworzenie atrakcyjnych doświadczeń edukacyjnych wymaga skutecznego podejścia nauczyciela. ADDIE przedstawia ramy, które pomagają nauczycielom we właściwy sposób uporządkować doświadczenia edukacyjne. Został po raz pierwszy stworzony przez armię amerykańską w latach 70. XX wieku jako przewodnik do kierowania własnymi programami edukacyjnymi. Obecnie ADDIE jest również powszechnym podejściem w sferze korporacyjnego uczenia się.



Rys. 5. Etapy ADDIE. Źródło: <https://muele.muni.ac.ug/course/info.php?id=98>

Kolejne etapy modelu ADDIE to:

(1) Analiza: na tym etapie analizowane są potrzeby szkoleniowe/uczenia. Wyjaśniany jest problem dydaktyczny, następuje ustalenie celów i zadań, identyfikacja środowiska uczenia się oraz poznanie wiedzy, umiejętności i oczekiwań uczniów. Nauczyciel identyfikuje również dodatkowe elementy, o których należy pamiętać w trakcie realizacji pracy.

(2) Projektowanie: po zakończeniu analizy następuje planowanie i projektowanie doświadczeń edukacyjnych. Faza ta dotyczy określania celów uczenia się, treści, metod, ćwiczeń, narzędzi oceny i wyboru mediów.

(3) Rozwój: po planowaniu następuje gromadzenie zasobów treści, które zostały utworzone w fazie projektowania. Na tym etapie może zostać również wprowadzona korekta projektu.

(4) Implementacja (wdrażanie): faza, w której nauczyciel dzieli się przygotowanymi doświadczeniami edukacyjnymi z facylitatorami i uczniami, prezentuje i przekazuje treści kształcenia. Nauczyciel zwraca przy tym uwagę na ich reakcje i potrzeby wsparcia, skuteczność stosowanych metod, dostępność narzędzi i niezbędnych środków dydaktycznych oraz osiągnięcie zamierzonych efektów uczenia się. Gromadzi opinie uczniów w celu doskonalenia pracy.

(5) Ewaluacja: Na koniec nauczyciel zbiera i ocenia informacje zwrotne dotyczące doświadczenia edukacyjnego. Na tej podstawie ustala, czy został osiągnięty cel uczenia się i jak wykorzystać zdobyte doświadczenie w przyszłości. W modelu ADDI wymagane jest dokładne rozważenie każdego etapu, zanim przejdzie się do następnego.

10. Dziewięć poziomów uczenia się Roberta Gagne'a (Gagne's Nine Levels of Learning)

Robert Gagne zaproponował dziewięć kroków, które powinni przejść uczniowie, gdy czegoś się uczą (Gagné, 1985, Gagné i Medsker, 1996). Dziewięć poziomów uczenia się pomaga nauczycielom prawidłowo ustrukturyzować materiały edukacyjne. Ukazuje ciąg zdarzeń nakierowanych

na osobę uczącą się, których sekwencja powinna umożliwić możliwie najlepszy rezultat edukacyjny. Przedstawia ramy do tworzenia działań instruktażowych i sposób myślenia o postępach w nauce. Model obejmuje:

(1) Przyciąganie uwagi: uruchomienie czynnika stymulującego w celu zapewnienia skupienia się ucznia na działaniu; nauczyciel nie może czegoś nauczyć, jeśli uczeń nie zwraca na to uwagi.

(2) Poinformowanie uczniów o celach: przedstawienie celu zajęć, sformułowanie oczekiwań, zmotywowanie do uczestnictwa w zdarzeniu rozwojowym.

(3) Stymulowanie przypominania poprzedniego materiału i wcześniej zdobytej wiedzy: osadzenie nowej wiedzy lub umiejętności w kontekście przyswojonych wcześniej kompetencji; nawiązanie do wcześniejszych doświadczeń związanych z tematem.

(4) Prezentacja bodźca/nowego materiału: przedstawienie uczniom nowych informacji związanych z celem uczenia się, transfer wiedzy lub umiejętności; zaprezentowanie związków przyczynowo- skutkowych i powiązań między elementami działania rozwojowego.

(5) Zapewnienie wskazówek dotyczących uczenia się: wzmocnienie prezentowanych informacji za pomocą alternatywnych podejść, demonstracja modelowego zachowania; wsparcie w zakresie transferu wiedzy z pamięci krótkoterminowej do długoterminowej; prezentacja przykładów.

(6) Wywoływanie aktywności, zachęta do stosowania wiedzy: demonstracja nowo zdobytej wiedzy przez uczniów, stymulowanie ćwiczeń mających na celu doskonalenie nabywanych kompetencji.

(7) Dostarczanie informacji zwrotnych, niezbędnych w pomocy uczniom w doskonaleniu kompetencji, działania korygujące i wspierające coraz lepsze działanie.

(8) Ocena wyników: sprawdzenie wiedzy i zrozumienia uczniów, oceniająca informacja zwrotna określająca rezultaty działania rozwojowego.

(9) Utrwalenie zdobytej wiedzy i jej transfer do nowych sytuacji: doskonalenie kompetencji poprzez powtarzanie, wnioskowanie i generalizację, zastosowanie wiedzy w różnych kontekstach i sytuacjach.

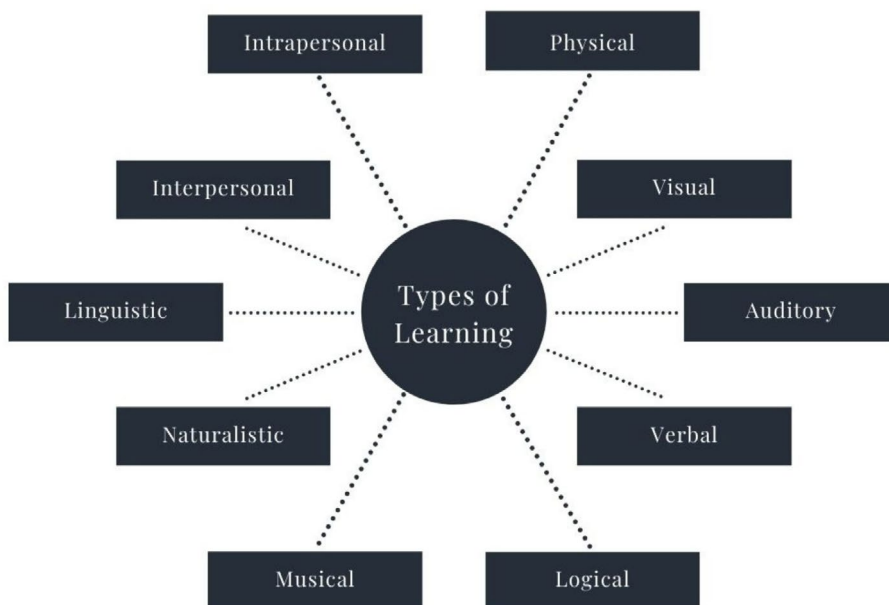
Istnieje jeszcze wiele innych teorii i modeli uczenia się (Sanz, 2012), dlatego też nauczyciel powinien poznawać różne modele i tym samym rozwijać własne profesjonalne kompetencje zawodowe.

11. **Proces uczenia się multimodalnego**

Należy pamiętać, że każdy uczeń ma mocne i słabe strony, które czynią go wyjątkowym. Podobnie każdy ma preferowany sposób uczenia się i zapamiętywania materiału. Preferencje te nazywane są stylami uczenia się. Styl uczenia się opisuje sposób odbierania informacji, interpretowania ich, organizacji i przechowywania. Większość uczniów ma wiele nakładających się na siebie stylów uczenia się, zwanych także uczeniem się multimodalnym (*multimodal learning*). Dla nauczyciela ważna jest znajomość różnych stylów uczenia się, ponieważ pomoże on wówczas uczniom rozwijać ich mocne strony i lepiej zapamiętywać informacje. Istnieje wiele modeli wyjaśniających style uczenia się. Jednym z najpopularniejszych jest koncepcja Neila Fleminga (Fleming i Baume, 2006), autora modelu VARK. Nazwa tego modelu pochodzi od pierwszych liter nazw dotyczących sposobów przetwarzania informacji, wyróżnionych ze względu na modalności sensoryczne: wzrokowy (Visual), słuchowy (Aural), werbalny w formie pisanej (Read/Write) oraz kinestetyczny (Kinaesthetic).

Innym czynnikiem, który przyczynia się do uczenia się i zapamiętywania informacji jest ich przedmiot. Powszechnie wiadomo, że ludzie różnią się między sobą – niektórzy osiągają lepsze wyniki w dziedzinach kreatywnych, takich jak projektowanie, sztuki piękne, fotografia, a inni w dziedzinach praktycznych lub obliczeniowych, takich jak matematyka, inżynieria, nauki ścisłe itd. W związku z tym mają różne zainteresowania, które wpływają na naukę. Przyjrzymy się głównym praktykom uczenia się związanym z potencjałem człowieka, różnymi stylami poznania oraz

indywidualnymi drogami uczenia się i rozumienia świata (Gardner, 2002) (rys. 6).



Rys. 6. Rodzaje uczenia się. Źródło: <https://theresasreviews.com/must-read-graphic-novels-for-kids/>

1. **Uczenie się fizyczne (Physical, kinestetyczne).** Kinestetyczni uczniowie najlepiej uczą się poprzez działanie, bardziej preferują praktyczne doświadczenie i fizyczne interakcje niż słuchanie wykładów i siedzenie na zajęciach. Lepiej radzą sobie z samodzielnym wykonywaniem działań. Cechuje ich chęć ruchu, są oni towarzyscy i energiczni.

2. **Uczenie się wizualne (Visual, przestrzenne).** Uczniowie uczący się wzrokowo lub przestrzennie najlepiej uczą się za pomocą wskazówek wizualnych, takich jak wykresy, obrazy, diagramy itp. Najlepiej reagują na kolory i mapy myśli, wykorzystują swoją pamięć wzrokową do przechowywania informacji przez dłuższy czas. Wielu wzrokowców często planuje i rysuje, cechuje ich zdolność koncentracji i spostrzegawczość, preferują wizualne wskazówki.

3. **Uczenie się słuchowe (Auditory).** Tego typu uczniowie mają tendencję do rozumienia i zapamiętywania informacji, słysząc je lub wypowiadając na głos, szybko zauważają zmianę w cechach głosu, wolą omawiać tematy, brać udział w debatach i rozmawiać o rzeczach w celu ich zapamiętania. Większość słuchowców łatwo rozprasza się, często rozmawia ze sobą.

4. **Uczenie się werbalne (Verbal, czytanie/pisanie).** Uczniowie uczący się werbalnie preferują tradycyjne metody polegające na korzystaniu z pi-semnych materiałów do nauki (np. książki, karty pracy) lub samodzielnie pisanych (np. notatki z wykładów). Posiadają szeroki zasób słownictwa, używają chętnie akronimów, rymowanek itp., są molami książkowymi.

5. **Uczenie się logiczne (Logical, matematyczne).** Uczący się logicznie lub matematycznie mają tendencję do grupowania informacji, aby lepiej się ich nauczyć. Szybko rozpoznają wzorce i sekwencje; łatwo przyswajają równania, liczby i zależności. Preferują strukturę i logikę, z łatwością uczą się matematyki.

6. **Uczenie się muzyczne (Musical).** Preferują je osoby, które uczą się lepiej z muzyką, bitami i rytmem. Podobnie jak osoby uczące się logicznie znajdują wzorce i związki, ale pomiędzy różnymi dźwiękami, najlepiej uczą się słuchając muzyki. Często wyrastają na muzyków lub instrumentalistów.

7. **Uczenie się przyrodnicze (Naturalistic).** Uczniowie – przyrodnicy uczą się najlepiej poprzez eksperymenty i praktyczne doświadczenia, lubią obserwować świat i kontakt z naturą. Najlepiej zapamiętują informacje, gdy są na świeżym powietrzu w pobliżu roślin i zwierząt. Podobnie jak uczniowie kinestetyczni cenią sobie wrażenia dotykowe. Są zainteresowani przyrodą i rzeczami stworzonymi przez człowieka.

8. **Uczenie się lingwistyczne (Linguistic).** Uczący się lingwistycznie są połączeniem uczących się słuchowo i werbalnie. Wiedzę najlepiej przyswajają pisząc, czytając i słuchując, jednak preferują słuchanie informacji i werbalne metody angażowania się, robią własne notatki podczas uczenia się.

9. Uczenie się interpersonalne (Interpersonal, społeczne). Osoby uczące się interpersonalnie uczą się najlepiej podczas pracy w grupach lub z innymi ludźmi. Są liderami, a inni zwracają się do nich z prośbą o radę. Uczą się poprzez odnoszenie swoich pomysłów do życia innych, są empatyczni, wrażliwi, cechują ich zdolności leaderskie, umiejętności rozwiązywania problemów i doskonała komunikacja.

10. Uczenie się intrapersonalne (Intrapersonal, samotne). W przeciwieństwie do uczniów interpersonalnych lub społecznych, uczniowie intrapersonalni preferują samotność podczas nauki, są bardziej niezależni i introspekcyjni, wolą być z własnymi myślami i pomysłami bez ingerencji z zewnątrz. Zwykle siedzą z tyłu klasy, ale mogą okazać się najlepsi na egzaminie. Samotne uczenie się może współistnieć z innymi stylami uczenia się.

Należy pamiętać, aby nie szufladkować poszczególnych uczniów, ponieważ jest mało prawdopodobne, aby reprezentowali konkretny jeden typ uczenia się. Istnieje wiele odmian i kombinacji między stylami uczenia się nazywanych podejściem multimodalnym. Według statystyk ponad 60% osób uczy się multimodalnie. Każdy z nich jest inny i należy znaleźć odpowiednie sposoby podejścia do ich edukacji. Wskazane typy uczenia się zapewniają jedynie ramy do organizacji tego procesu.

Podsumowanie

Edukacja respektuje potrzeby zmieniającego się społeczeństwa. Szkoła, nauczyciel, uczeń, otrzymują zadania istotne dla funkcjonowania w obszarze współczesnej, ale również przyszłej wiedzy. Wiąże się to z poszukiwaniem nowych modeli efektywnego uczenia się pobudzających świadomość i wyobraźnię, przy jednoczesnym wzbogacaniu wiedzy. Działając w zmieniającym się świecie, należy poszukiwać nowych modeli

uczenia się, zwracając uwagę na indywidualność potrzeb i możliwości uczniów, których wiedza i umiejętności w sposób bezpośredni są związane z kwalifikacjami i kompetencjami nauczycieli. Trudno wyobrazić sobie instytucję szkoły jako miejsca, w którym przez lata stosuje się te same sposoby nauczania, nawet, jeśli dawniej były one skuteczne. W procesie zmian edukacyjnych nie można zatrzymać się w miejscu i nie poszukiwać nowych wzorców, które implikują nowe przestrzenie edukacyjne odnoszące się do założeń współczesnej pedagogiki.

Bibliografia

- Allen, W.C. (2006). Overview and evolution of the ADDIE training system. *Advances in Developing Human Resources*, 8(4), 430–441.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bereźnicki, F. (2007). *Dydaktyka kształcenia ogólnego*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Chojak, M. (2019). *Neuropedagogika, neuroedukacja i neurodydaktyka. Fakty i mity*. Warszawa: Difin.
- Deci, E.L., Ryan, R. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Deci, E.L., Vansteenkiste, M. (2004). Self – determination theory and basic need satisfaction: understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia*, 27(1), 23–40.
- Eyal, N., Hoover, R. (2015). *Hooked. Hoe je mensen verslengerd maakt aan je product*. Culemborg: Van Duuren.
- Falkowski, A. (2004). Pamięć i wiedza w kontekście rozwoju poznania naukowego, *Nauka*, 2, 105–124.
- Fiske, S.T., Taylor, S.E. (1991). *Social Cognition*. New York: McGraw-Hill.
- Fleming, N., Baume, D. (2006). Learning Styles Again: VAR King up the right tree! *Educational Developments, SEDA. Ltd, Issue, 7.4, 4–7*.
- Fogg, B.J. (2019). *Tiny Habits: The Small Changes That Change Everything*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Gagné, R.M. (1985). *The conditions of learning and Theory of Instruction* (4th ed). New York: Holt, Rhinehart & Winston.
- Gagné, R.M. (1996). Learning processes and instruction. *Training Research Journal*, 1(1), 17–28.

- Gagné, R.M., Medsker, K. (1996). *The conditions of learning: Training Applications*. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Gagné, R.M., Wager, W.W., Golas, K.C., Keller, J.M., Russell, J.D. (2005). Principles of instructional design. *Performance Improvement*, 2, 44–46.
- Gardner, H. (2002). *Inteligencje wielorakie. Teoria w praktyce*. Poznań: Wydawnictwo Media Rodzina.
- Kurt, S. (brw). *Teaching & Learning, Gagne's Nine Events of Instruction*. Pobrano z <https://educationaltechnology.net/gagnes-nine-events-of-instruction>
- Lombardo, M.M., Eichinger, R.W. (1996). *The Career Architect Development Planner*. (bmw): Lominger Limited.
- Maslow, A.H. (2013). *Motywacja i osobowość*. Warszawa: PWN.
- Petty, G. (2010). *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*. Sopot: GWP.
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2001). On happiness and human potentials: A Review of research on Hedonic and Eudaimonic Well – Being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166.
- Sanz, L.J. (2012). *Psychologia ewolucyjna i edukacyjna. Instrukcja przygotowania CEDE PIR*. Madryt: CEDE.
- Szwed, T. (2019). *Cykl Kolba, czyli koncepcja uczenia się przez doświadczenie*. Pobrano z <https://czasopismomatematyka.pl/arttykul/cykl-kolba-czyli-koncepcja-uczenia-sie-przez-doswiadczenie>
- Żylińska, M. (2013). *Neurodydaktyka czyli nauczanie przyjazne mózgowi*. Gdynia: WYSPA.

Edukacja środowiskowa w działaniach społeczności lokalnych

LIGIA TUSZYŃSKA*

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie

Streszczenie

Celem publikacji jest przegląd i analiza artykułów związanych z działaniami środowiskowymi społeczności lokalnych w ciągu 20 lat obecności czasopisma *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa* na forum periodyków naukowych. Losowo wybrano 10 artykułów zamieszczonych w dziale zatytułowanym „Lokalne działania środowiskowoedukacyjne”. W publikacjach tych zostały opisane projekty naukowe i edukacyjne realizowane przez Autorów. Podczas analizy jakościowej tekstów artykułów, okazało się, że część projektów jest ściśle związana z działalnością szkoły i te zakwalifikowano jako edukacyjne. Druga część spełnia kryteria projektów naukowych (badawczych). Oba typy projektów przyniosły wymierne efekty praktyczne. Przeanalizowano ich tematykę a przede wszystkim konkluzje z nich wynikające. Tematyka artykułów dotyczyła przede wszystkim: edukacji dla zrównoważonego rozwoju lokalnych społeczności z udziałem miejscowych samorządów i szkół. W podsumowaniu zwrócono uwagę na to, że na przestrzeni 20 lat istnienia czasopisma EBiŚ, tematyka projektów była na bieżąco aktualizowana. Stwierdzono, że Autorzy – nauczyciele akademicy reprezentowali wyższy poziom naukowy, prowadząc profesjonalne badania. Zaś nauczyciele szkolni, którzy byli autorami artykułów wykazali się większym doświadczeniem w praktyce edukacyjnej i angażowaniu uczniów do działań lokalnych. Stąd ich artykuły wykazały większe znaczenie praktyczne, wyrażone w działaniach.

SŁOWA KLUCZOWE: społeczność lokalna, edukacja środowiskowa, projekt, działania.

Environmental education in the activities of local communities

The aim of the publication is to review and analyze articles related to the environmental activities of local communities during the 20 years of the presence of the journal *Edukacja Biologiczna i Środowiska* on the forum of scientific periodicals. 10 articles

were randomly selected, placed in the section entitled "Local environmental and educational activities". These publications describe scientific and educational projects carried out by the authors. During the qualitative analysis of the texts of the articles, it turned out that some of the projects are closely related to the school's activities and these were classified as educational. The second part meets the criteria of scientific (research) projects. Both of these projects have brought measurable practical results. Their subject matter and, above all, the conclusions resulting from them were analyzed. The topics of the articles mainly concerned: education for sustainable development of local communities with the participation of local governments and schools. In the summary, it was pointed out that over the 20 years of the existence of the EBiŚ journal, the subject matter of the projects was updated on an ongoing basis. It was found that the Authors – academic teachers represented a higher scientific level conducting professional research. School teachers who were the authors of the articles showed more experience in educational practice and engaging students in local activities. Hence, their articles showed a greater practical significance, expressed in actions.

KEYWORDS: local community, environmental education, project, activities

1. Wprowadzenie

Problem edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez cały czas jest aktualny nie tylko w środowisku szkolnym ale również, a może przede wszystkim, w środowisku lokalnym w skład którego wchodzi również szkoła. Istnieje potrzeba zbadania i opisanie zjawisk społecznych oraz opracowania teorii edukacji dla zrównoważonego rozwoju (ZR) (Morse, 1991). Wybrana problematyka nawiązuje również do moich badań, które prowadziłam w okresie 20 lat istnienia czasopisma EBiŚ. Środowisko jest układem stosunków przyrodniczych, ekonomicznych społecznych i kulturalnych, w których żyje człowiek. Od stanu środowiska zależy egzystencja społeczeństw. Prowadząc badania dotyczące przygotowania nauczycieli do przyjmowania roli lidera edukacji środowiskowej lokalnych społeczności, można stwierdzić, że poziom świadomości obywatelskiej nauczycieli wzrasta (Potyrała i Tuszyńska, 2016). Jednak nie można rezygnować

z holistycznej edukacji społeczeństwa, nie tylko studentów, przyszłych pedagogów ale również nauczycieli akademickich, rodziców uczniów i sąsiadów szkoły. Celem publikacji jest przegląd artykułów w czasopiśmie EBiŚ, z działu: Lokalne działania środowiskowo–edukacyjne. Do analizy losowo wybrano 10 artykułów poruszających tę tematykę na przestrzeni lat istnienia czasopisma.

W artykule skłaniam się do podzielenia światopoglądu konstruktywistycznego, którego główne założenia wyjaśniają np. Peter Ludwig Berger i Thomas Luckmann w pracy *Spoleczne tworzenie rzeczywistości* (1983). Bardziej współczesne charakterystyki tego stanowiska przedstawiają między innymi Yvonna S. Lincoln i Egon S. Guba (2000), Thomas A. Schwandt (2007). Według konstruktywistów społecznych jednostki dążą do zrozumienia świata w którym żyją, nadając swoim doświadczeniom subiektywne znaczenie zorientowane na pewne przedmioty i zjawiska. Badacz zastanawia się nad złożonością poglądów, formułuje szerokie i ogólne pytania, które pozwalają mu konstruować znaczenie problemu. Im bardziej otwarte są pytania, tym lepiej można wysłuchać tego, co mówią ludzie. Konstruktywizm jest uważany za typowe ujęcie w przypadku badań jakościowych (Creswell, 2013).

Analizując problematykę ekologiczną społeczności lokalnych, warto skłonić się też do podzielenia światopoglądu pragmatycznego, który prezentują pragmatycy tacy jak John Dewey czy Richard Rorty..

Dość powszechne jest przekonanie że pragmatyzm jako światopogląd rozwija się na gruncie, sytuacji i ich konsekwencji a nie przyjętych założeń jak pozytywizm (Creswell , s. 36).

Pragmatyzm kładzie nacisk na praktyczną działalność i skuteczność rozwiązywania problemów. W tym przypadku badaczy interesują nie tyle metody ile problemy badawcze, poprzez które starają się wyjaśnić wszelkie

możliwe działania. Pragmatyzm bada konsekwencje działania, koncentruje się na problemach, pluralizmie i zorientowanie na cel praktyczny.

Założeniem publikacji było przeanalizowanie losowo wybranych treści artykułów w czasopiśmie EBiŚ na przestrzeni lat 2003-2022, dotyczących lokalnych działań środowiskowo edukacyjnych. W badaniach przyjęto strategię fenomenologiczną polegającą na rozpoznaniu doświadczeń autorów artykułów wobec zjawiska, jakim jest edukacja środowiskowa, na podstawie sensów, jakie nadają im uczestnicy badania. Cel badania: uzyskanie informacji o stopniu zaangażowania uczestników i badaczy w realizację kierowanych do lokalnych społeczności, w miejscu zamieszkania.

2. Edukacja: jest w niej ukryty skarb

W 1996 roku, cztery lata po Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro, ukazał się Raport Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem Jacques'a Delorsa, dla UNESCO zatytułowany: „Edukacja: jest w niej ukryty skarb”. Raport przedstawiał cztery filary edukacji i odnosił się do kształcenia przez całe życie. Rozwój cywilizacyjny był inspiracją dla społeczeństw, aby podnosić swoje kompetencje i „nadażać za tym rozwojem” – tak też zmieniała się polityka edukacyjna na świecie. Polska nie będąc wówczas członkiem Unii Europejskiej, nie od razu zareagowała na bardzo celne założenia Raportu. Obecnie prawie w każdym projekcie edukacyjnym 4 filary edukacji stanowią zasadniczą podstawę obejmującą: wiedzę, umiejętności, wspólne działania oraz wartości.

Pierwszy filar edukacji: „Uczyć się aby wiedzieć” – dotyczy wiedzy, znajomości faktów i rozumienia treści. Wiedza jest środkiem rozumienia otaczającego nas świata. Wyjaśnia to teoria konstruktywizmu.

Konstruktywistyczną perspektywę uczenia się przedstawiają prace Jeana Piageta (1966) i Jerome'a S. Brunera (1986). Teoria wskazuje na aktywność człowieka w zdobywaniu wiedzy, niezależnie od wieku. Zdobywanie wiedzy jest procesem, który odbywa się w ciągłej interakcji z otoczeniem i konfrontacji z samym sobą. Następnie prowadzi to do rekonstrukcji obrazu własnego świata. Wiedzę zdobywamy przez całe życie, czerpiąc doświadczenie z otoczenia rodziców, rówieśników, z książek, filmów, środowiska społecznego, przedszkola, szkoły itd. Każdy człowiek odbiera wiedzę indywidualnie, ponieważ odnosi ją do swoich doświadczeń.

Ważne też są interakcje, jakie zachodzą pomiędzy nauczycielem i uczniem w określonym kontekście kulturowym. Dorota Klus-Stańska zaznacza, że to ma daleko idące konsekwencje dla metodologii i teorii wszystkich dyscyplin naukowych, w tym dydaktyki, tworzącej nowe konteksty definiowania kompetencji, dostarczanie których jest z zasady praktycznym zadaniem dydaktycznym szkoły D. Klus-Stańska, (2010).

Drugi filar edukacji: „Uczyć się, aby działać” wskazuje na zdobywanie umiejętności w procesie uczenia się. Wynika on z teorii pragmatyzmu. Znajdują się tu pewne postulaty J. Deweya aktualne dziś w pedagogice pragmatyzmu. Zakłada się, że uczenie się powinno przebiegać w procesie myślenia i działania. Daje to umiejętność rozwiązywania problemów teoretycznych i praktycznych. Owocem tych rozważań było stworzenie nowego prądu w edukacji pragmatyzmu. Dewey zaproponował termin: „nauczanie przez działanie”, zwrócił uwagę na docenienie aktywności dziecka w procesie nauczania – uczenia się, rozwój jego twórczości i zainteresowań (Nawroczyński, 1931). Od czasów Deweya rozpoczęła się również era projektów edukacyjnych dziś opisywanych jako strategia korzystająca z wielu metod i form wykorzystanych do realizacji konkretnych celów praktycznych. Zajęcia poza terenem szkoły mogą polegać na przykład na działaniach na rzecz lokalnego środowiska.

Trzeci filar edukacji: „Uczyć się, aby żyć wspólnie” – to lansowanie pracy zespołowej, respektowanie zdań innych członków grupy. Dążenie do pełniejszego zrozumienia drugiego człowieka i dostrzeganie współzależności, pozwala realizować wspólne projekty. Poszanowanie wartości pluralizmu, wzajemnego zrozumienia i pokoju – jest to edukacja demokratyczna. Podstawową zasadą w demokracji jest dobre przygotowanie nauczyciela do współpracy z uczniami, które przyniesie dobre efekty uczenia się podczas zajęć szkolnych i pozaszkolnych. Pełniejsze zrozumienie drugiego człowieka i dostrzeganie współzależności, pozwala realizować wspólne projekty.

Filar czwarty: „Uczyć się aby być” – odnosi się do sfery duchowej i refleksji. Uczeń staje się indywidualnością jako człowiek autonomicznie decydujący o własnym rozwoju. O humanistycznej edukacji można mówić wówczas, gdy rozwija ona zintegrowaną, wolną, demokratyczną i zdrową osobowość człowieka. Tym problemem zajmuje się teoria humanizmu. W humanizmie przywiązuje się większą wagę do emocjonalnych i osobistych wartości człowieka niż do jakiegokolwiek innej wiedzy. Wdrażanie cech humanistycznych w środowisku edukacyjnym ma na celu wspomaganie osiągnięcia pełnego rozwoju osobowości i nieustanne, zwiększanie zdolności do autonomii, osądu i osobistej odpowiedzialności.

Przedstawione tu cztery teorie: konstruktywizm, pragmatyzm, demokracja i humanizm, odpowiadające czterem filarom edukacji, wykorzystuje się w praktyce edukacyjnej przez nauczycieli do ewaluacji projektów, przygotowując arkusz refleksji.

3. Metodologia badań

Jak wspomniano na wstępie, analizie poddano 10 losowo wybranych artykułów z działu czasopisma zatytułowanego: Lokalne działania

środowiskowo-edukacyjne. Przeglądając spisy treści poszczególnych egzemplarzy EBiŚ na przestrzeni lat, okazało się, że dział ten nie cieszył się zbyt dużą popularnością. Autorami artykułów byli przede wszystkim akademicy dydaktycy przedmiotów przyrodniczych i nauczyciele szkolni. Nie jest to zaskakujące, ponieważ czasopismo jest przeznaczone dla tej grupy zawodowej. Nauczyciele prowadzący zarówno zajęcia przyrodnicze w uczelniach wyższych, jak i szkołach najczęściej realizują projekty środowiskowe i prowadzą badania ewaluacyjne. Wszystkie analizowane artykuły dotyczyły sprawozdań z projektów środowiskowych związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju oraz współczesnych problemów nauk biologicznych i środowiskowych. Problematyka artykułów dotyczyła głównie projektów kierowanych do lokalnych społeczności, organizowanych przez miejscowe szkoły lub uczelnie. Część artykułów dotyczyła projektów naukowych przedstawianych głównie przez nauczycieli akademickich. W przeglądzie publikowanych artykułów wzięto pod uwagę 10 projektów. Niektóre nazwiska autorów powtórzyły się dwu- lub trzykrotnie w artykułach analizowanego działu czasopisma. Świadczy to o aktywności naukowej i sprecyzowanych zainteresowaniach tych badaczy.

W badaniach jakościowych problemy badawcze można sformułować dopiero po przeprowadzeniu analizy i umieścić je w wynikach badań. Tak też było w przypadku niniejszej publikacji. Dane jakie uzyskuje się w badaniach jakościowych mają charakter opisowy, są więc wyrażane słowami uczestników a nie liczbami (Creswell, 2013). W analizowanych artykułach przedstawiono 5 projektów naukowych i 5 projektów edukacyjnych, dotyczących działań środowiskowych społeczności lokalnych. Szczegółową tematykę analizowanych artykułów przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Tematyka działań środowiskowych prezentowanych w artykułach dotyczących projektów naukowych (N) i edukacyjnych (E) /Opracowanie własne/

Lp.	Tytuł artykułu	Projekt N/E	Konkluzja
1.	Władze samorządowe o współpracy w zakresie edukacji środowiskowej	N	Realizacja edukacji ekologicznej zdecydowanie lepiej przebiega w gminach województwa mazowieckiego niż w Warszawie. Zróżnicowanie poziomu edukacji ekologicznej w szkołach jest spowodowane brakiem formalnych wymagań wobec realizacji zajęć prośrodowiskowych.
2.	Wiejskie ośrodki edukacji ku zrównoważonej przyszłości	N	Autorka przedstawiła szereg konkretnych zasad opracowania programu kursów szkoły ludowej na wsi. Uwzględniła rozwój osobisty i społeczny; rękodzieło i sztukę; zdrowie i ekologię; oraz technologie informatyczne.
3.	Edukacja środowiskowa w lokalnej polityce ekologicznej	N	Ośrodki Doradztwa Rolniczego nie uwzględniają w swoim programie działania współpracy ze szkołami wiejskimi. Jest to poważna przeszkoda w budowie spójnego systemu kształcenia przez całe życie.
4.	Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego jako przykład realizacji edukacji ekologicznej w zrównoważonym rozwoju	N	Ośrodki Doradztwa Rolniczego prowadzą gospodarstwa ekologiczne. Stosują różne metody i techniki doradcze, demonstracje, pokazy, <i>różne formy szkoleń konkursy wystawy</i> , wycieczki szkoleniowe. Natomiast nie uwzględniają w swoim programie współpracy ze szkołami wiejskimi. Jest to poważna przeszkoda w budowie spójnego systemu kształcenia przez całe życie.

Lp.	Tytuł artykułu	Projekt N/E	Konkluzja
5.	Realizacja założeń zrównoważonego rozwoju w gminie Andrychów	N	Gmina Andrychów charakteryzuje się znacznymi walorami krajobrazowymi. Teren objęty jest obszarem Natura 2000. Trudne są warunki do produkcji rolnej. Szansą dla rozwoju gminy może być rozwój agroturystyki. W opracowanej strategii rozwoju gmina zakłada udział lokalnej społeczności oraz organizacji funkcjonujących w gminie w podejmowaniu wszelkich działań. Stąd wyniknęła potrzeba aktywnej edukacji ekologicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju gminy.
	Edukacja a zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	E	Istnieje pilna konieczność opracowania i wdrożenia gminnych strategii edukacji ekologicznej a realizacja działań edukacyjnych powinna być uznana za ważny element lokalnej polityki ekologicznej Gminy.
6.	Projekt edukacyjny „Na co chorują mieszkańcy Woli Batorskiej Niepołomic?”	E	Projekt dotyczy badania lokalnej społeczności przez uczniów za pomocą sondażu diagnostycznego oraz karty samooceny ucznia wykonującego projekt i karty realizacji projektu. Wyniki narzędzi oceniających realizację projektu wypadły bardzo dobrze. Jednak Autorka nie podała w artykule wyników badań mieszkańców, aby odpowiedzieć na pytanie zadane w tytule.
7.	Edukacja przyrodnicza w środowisku lokalnym	E	Przedstawia zajęcia uczniów na szkolnej działce. Opracowano czynniki determinujące sukcesy w nauce.
8.	Edukacja środowiskowa krokiem do patriotyzmu	E	Autorka wykazała związek między patriotyzmem lokalnym a stanem środowiska.

Lp.	Tytuł artykułu	Projekt N/E	Konkluzja
9.	Zajęcia terenowe na ścieżce edukacyjnej „z Łopusznej na Janówki” w Gorczańskim Parku Narodowym	E	Efekty edukacyjne zajęć na terenowej ścieżce to: aktywność i zaangażowanie w wykonywane zadania, poprawność merytoryczna oraz dodatkowa aktywność uczniów. Zaangażowanie w opisywanie wybranych gatunków roślin lub zwierząt świadczy o dobrze przygotowanych wzorach dokumentacji dla poszczególnych grup uczniów przez nauczycieli.
10.	Możliwości prowadzenia edukacji środowiskowej na terenie Świątokrzyskiego Parku Narodowego	N	Przedstawiono projekt edukacyjny jako strategię działań wpływającą na zwiększenie atrakcyjności zajęć poza szkołą. zwrócono uwagę na znaczenie kontaktu z przyrodą uczniów i wykorzystanie potencjału przyrody i infrastruktury dydaktycznej w parkach narodowych.

4. Omówienie wyników

Podczas analizy losowo wybranych artykułów z czasopisma EBIŚ okazało się, że różniły się one poziomem naukowości. Wynika to z tego, iż zasady prowadzenia projektów naukowych opartych na profesjonalnych badaniach, z wykorzystaniem wystandaryzowanych narzędzi badawczych, są inne od projektów edukacyjnych prowadzonych przez uczniów pod kierunkiem nauczyciela. Moim zdaniem zaskakujące jest to, że projekty edukacyjne przyniosły, jak się wydaje, więcej korzyści społecznościom lokalnym niż te naukowe, których wyniki przekazano władzom lokalnym. Być może w wyniku głębszej analizy i zbadania efektów poszczególnych projektów naukowych okazałoby się, że wyniki zostały wykorzystane w lokalnych samorządach do poprawy lokalnych warunków środowiskowych. Jednak wydaje się, że sam udział lokalnych społeczności w projektach edukacyjnych był większy i bardziej zaangażowany. Być może w przypadku

analizy większej liczby artykułów naukowych związanych z działalnością środowiskową społeczności lokalnych okazałoby się, że jednak władze samorządowe wykorzystują wnioski z nich płynące. Z analizowanego materiału wynika, że np. Ośrodki Doradztwa Rolniczego oraz władze samorządowe nie uwzględniają w swoich programach działania współpracy ze szkołami wiejskimi a jest to poważna przeszkoda w budowie spójnego systemu kształcenia przez całe życie (Kowalak, 2010, Fudali, 2011).

Projekty naukowe (N) przedstawione w artykułach dotyczyły głównie edukacji społeczności lokalnych gminy, wsi lub dzielnicy i przedstawione zostały w artykułach opracowanych przez nauczycieli akademickich. Okazało się, że realizacja edukacji ekologicznej zdecydowanie lepiej przebiega w gminach województwa mazowieckiego niż w Warszawie. Zróżnicowanie poziomu edukacji ekologicznej w szkołach jest spowodowane brakiem formalnych wymagań wobec realizacji zajęć prośrodowiskowych (Strumińska-Doktor, 2006).

Z badań wynika, że naukowcy przygotowali szereg konkretnych zasad opracowywania programu kursów np. szkoły ludowej na wsi oraz plany działania i współpracy ze szkołami wiejskimi. Uwzględniono rozwój osobisty i społeczny, rękodzieło i sztukę, zdrowie i ekologię oraz technologie informatyczne. Ośrodki Doradztwa Rolniczego prowadzą gospodarstwa ekologiczne. Stosują różne metody i techniki doradcze, demonstracje, pokazy różne formy szkoleń, konkursy, wystawy, wycieczki szkoleniowe. Natomiast nie uwzględniają w swoim programie współpracy ze szkołami wiejskimi jest to poważna przeszkoda w budowie spójnego systemu kształcenia przez całe życie (Fudali, 2011).

W jednym z projektów opracowano charakterystykę przyrodniczą Gminy Andrychów, która posiada znaczne walory krajobrazowe a jej teren objęty jest obszarem Natura 2000. Szansą dla rozwoju gminy może być rozwój agroturystyki. W strategii rozwoju gmina zakłada udział lokalnej społeczności oraz organizacji funkcjonujących w gminie w podejmowaniu wszelkich działań.

Stąd wyniknęła potrzeba aktywnej edukacji ekologicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju gminy. Szkoły zostały tu pominięte (Nycz i Potyrała, 2012).

Projekty edukacyjne (E) opisane zostały przez nauczycieli uwzględniały przeważnie uczniów i rodziców jako lokalną społeczność i miały charakter sprawozdawczy. Zwracano w nich uwagę, że istnieje pilna konieczność opracowania i wdrożenia gminnych strategii edukacji ekologicznej a realizacja działań edukacyjnych powinna być uznana za ważny element lokalnej polityki ekologicznej Gminy. Jednak nie wiadomo, czy taka inicjatywa wychodziła od szkół. Widać, że niektórzy nauczyciele podejmowali próbę organizowania projektów badawczych przy udziale uczniów. Jeden z opisywanych projektów: „Na co chorują mieszkańcy Woli Batorskiej i Niepołomic?”. dotyczył badania lokalnej społeczności przez uczniów za pomocą sondażu diagnostycznego. Należy tu pochwalić inicjatywę nauczycielki wdrażania uczniów do prowadzenia badań naukowych. Jednak w opisie projektu, poza tym, że uczniowie prowadzili wywiady z mieszkańcami, nie przedstawiono wyników tych badań poza stwierdzeniem, że wypadły bardzo dobrze (Szot, 2012). Myślę, że już samo prowadzenie badań było dla uczniów ciekawym projektem edukacyjnym.

Oryginalnym przedsięwzięciem okazał się projekt edukacyjny „Edukacja środowiskowa krokiem do patriotyzmu”. Autorka wykazała związek między patriotyzmem a lokalnym stanem środowiska przyrodniczego w którym żyje młodzież i powinna czuć się jego gospodarzem (Strumińska-Doktór, 2012). W artykułach zwracano uwagę na efekty edukacyjne zajęć na terenie ścieżki przyrodniczej, wskazując na: aktywność i zaangażowanie w wykonywane zadania, poprawność merytoryczną oraz dodatkową aktywność uczniów. Zaangażowanie w opisywanie wybranych gatunków roślin lub zwierząt świadczy o dobrze przygotowanych narzędziach i wzorach dokumentacji oraz zwracaniu uwagi na pracę w grupach. Opracowane tu wyniki wskazują na dalszą potrzebę rozwijania działalności projektowej zarówno naukowej, jak i edukacyjnej. Ważne jest dalsze

promowanie koncepcji edukacji dla zrównoważonego rozwoju, ponieważ w dalszym ciągu kryzys klimatyczny nie został powstrzymany. A w przypadku nauczycieli tylko ich działalność edukacyjna może przyczynić się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

5. Podsumowanie i wnioski

Podsumowując, uważam, że w przeglądzie wybranych artykułów z dwudziestolecia czasopisma EBIŚ, dało się zauważyć znaczenie i wykorzystanie teorii (konstruktywizmu, pragmatyzmu, demokracji i humanizmu) towarzyszących czterem filarom edukacji przez całe życie. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, która w sposób holistyczny obejmuje wszystkie rodzaje edukacji, dotyczy całego społeczeństwa i ulega ciągłej ewolucji.

5.1. Wnioski

- Realizacja edukacji ekologicznej zdecydowanie lepiej przebiega w gminach województwa mazowieckiego niż w Warszawie.
- Szczególnie gminy wiejskie wymagają wsparcia przy opracowaniu strategii i programów kursów szkoły ludowej na wsi.
- Należy pogłębić współpracę ośrodków samorządowych ze szkołami wiejskimi w zakresie budowy spójnego systemu kształcenia przez całe życie.
- Istnieje pilna konieczność opracowania i wdrożenia gminnych strategii edukacji ekologicznej a realizacja działań edukacyjnych powinna być uznana za ważny element lokalnej polityki ekologicznej Gminy.
- Należy upowszechniać różne formy zajęć terenowych i kontakt z przyrodą na każdym etapie kształcenia formalnego i nieformalnego.

Wnioski jakie wynikają z analizowanych artykułów wskazują, że nadal należy doskonalić metody i formy edukacji, aby poszczególne jej rodzaje stały się naprawdę edukacją dla zrównoważonego rozwoju trwającą przez całe życie.

Bibliografia

- Berger, P.L., Luckmann, T. (1983). *Społeczne tworzenie rzeczywistości*. Tłum. J. Niżnik. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Creswell, J.W., (2013). *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*. Tłum. J. Gilewicz. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Fudali, I. (2011). Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego jako przykład realizacji edukacji ekologicznej w zrównoważonym rozwoju. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 4(40), 51-61.
- Góralczyk, P., Szot, I. (2012). Zajęcia terenowe na ścieżce edukacyjnej „z Łopusznej na Janówki” w Gorczańskim Parku Narodowym. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 1, 76-86.
- Klus-Stańska, D. (2010). *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*. Warszawa: Żak Wydawnictwo Akademickie.
- Kowalak, A. (2010). Edukacja środowiskowa w lokalnej polityce ekologicznej. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 1(33), 15-22.
- Kowalak, A. (2011). Edukacja a zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 4(40), 15-20.
- Lincoln, Y.S., Guba E.G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. W: Y.S. Lincoln, E.G. Guba (red.), *Handbook of qualitative research* (163-188). Thousand Oaks: Sage.
- Morse, J.M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40(1), 120-123.
- Nawroczyński, B. (1931). *Uczeń i klasa. Zagadnienia pedagogiczne związane z nauczaniem i organizowaniem klasy szkolnej*. Lwów-Warszawa: Książnica Atlas.
- Nycz, K., Potyrała, K. (2012). Realizacja założeń zrównoważonego rozwoju w gminie Andrychów. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 4(44), 140-149.
- Potyrała, K., Tuszyńska, L. (2016). Animatorzy lokalni jako nowa ścieżka rozwoju zawodowego nauczycieli przyrodników. *Forum Pedagogiczne*, 2(2), 109-121.
- Schwandt, T.A. (2007). *Dictionary of qualitative inquiry* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Smuk-Stratenverth, E. (2007). Wiejskie ośrodki edukacji ku zrównoważonej przyszłości. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 3(23), 74-84.

- Strumińska-Doktór, A. (2006). Edukacja przyrodnicza w środowisku lokalnym. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 2(18), 92-98.
- Strumińska-Doktór, A. (2007). Władze samorządowe o współpracy w zakresie edukacji środowiskowej. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 3(23), 63-71.
- Strumińska-Doktór, A. (2012). Edukacja środowiskowa krokiem do patriotyzmu. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 2(42), 109-116.
- Szot, I. (2012). Projekt edukacyjny „Na co chorują mieszkańcy Woli Batorskiej Niepołomic?”. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 3(43), 107-112.
- Żeber-Dzikowska, I. (2005). Refleksje o organizacji i przebiegu konkursu Wojewódzkiego klubów 4 H xxxx. *Magazyn Oświatowy, Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Skierniewicach*. Styczeń, 20, 35-42.

Proces wychowania w perspektywie kryzysu edukacyjnego – pomiędzy etyczną refleksją a intelektualną praktyką krytycznego dyskursu pedagogicznego

KLAUDIA WĘC*

Politechnika Krakowska

W artykule podjęta została kwestia kryzysu edukacyjnego, problemów ze rozumieniem procesu wychowania oraz znaczenia nauczyciela w procesie rozwoju ucznia. Przedstawione zostały aspekty związane z funkcjami mówienia oraz widzenia, które organizują przestrzeń szkolną oraz jakość relacji międzypodmiotowych. Celem artykułu jest ukazanie epistemologii wywodzącej się z nurtu pedagogiki radykalnej sięgającej po zasoby kliniki psychoanalitycznej. Ontologiczny i epistemologiczny wymiar tekstu zbudowany jest na podstawie narzędzi interpretacji psychoanalizy Jacques'a Lacana.

SŁOWA KLUCZOWE: podmiot, *Inny*, wychowanie, edukacja, szkoła, klinika kształcenia, psychoanaliza

The process of growing up in the perspective of educational crisis - between ethical reflection and intellectual practice of critical pedagogical discourse

The article raises the issue of the educational crisis, problems with understanding the educational process and the importance of the teacher in the student's development process. Aspects related to the functions of speaking and seeing which organise the school space and the quality of relationships between entities are presented. The aim of the article is to present an epistemology derived from radical pedagogy drawing on the resources of a psychoanalytic clinic. The ontological and epistemological dimensions of the text are built on the basis of Jacques Lacan's psychoanalytic interpretation tools.

KEYWORDS: subject, Other, upbringing, education, school, education clinic, psychoanalysis

1. Wprowadzenie

Zmieniająca się rzeczywistość kulturowa obnaża w systemie edukacyjnym rozległy obszar dysfunkcji, zarówno strukturalnych, jak i funkcjonalnych. Dzieje się to w zderzeniu z potrzebami oraz oczekiwaniami społecznymi wynikającymi z zagrożeń mających swe źródło w pogłębiającym się kryzysie systemu edukacyjnego, wywołanym przez poczucie braku sensu w (wymiarze) podmiotowym oraz zawodowym. W przestrzeni edukacyjnej coraz wyraźniej ujawnia się bezradność pedagogów, którym stawia się wymagania daleko wykraczające poza ich umiejętności dydaktyczne. Nieprzychylny stosunek do zawodu nauczyciela, wieloletnie zaniedbania wynikające z niedofinansowania systemu oraz brak wsparcia dla najbardziej świadomych i zaangażowanych nauczycieli powodują, że kryzys sięga coraz głębiej, wyczerpując zarówno zasoby ludzkie, jak możliwości systemowe. Kryzys systemu zderza się z zwiększającymi się potrzebami uczniów, którzy w szkole poszukują opieki oraz wsparcia ze strony pracujących tam nauczycieli. Dzieje się tak na poziomach i dydaktycznym, i wychowawczym, co jest równoznaczne z utratą wpływu na kształtowanie wspólnej przestrzeni bycia oraz działania. Zauważalne jest również pogłębienie podziału pomiędzy pedagogami a dydaktykami mającymi kłopot z rosnącymi wobec nich roszczeniami dotyczącymi poziomu kształcenia. Konsekwencją jest rezygnacja nauczycieli z podejmowania świadomych działań wychowawczych. Kryzys ten pogłębia fakt, że pedagodzy okazują się bezradni wobec narastającego kryzysu tożsamości wśród młodzieży. Następstwem staje się generowanie roszczeń wobec rodziców z domaganiem się przejęcia interwencji wychowawczych na terenie szkoły, przy jednoczesnym krytykowaniu dydaktyków za przesadne wymagania i stwarzanie sytuacji sprzyjających powstawaniu przestrzeni odmowy uczestnictwa w edukacji. Następuje zatem pozorny podział kompetencji, coraz bardziej pogłębiający przepaść pomiędzy tym, co merytoryczne,

a tym, co praktyczne. W tej sytuacji trudno też zrozumieć, dlaczego opiekuńcza i wychowawcza funkcja szkoły, określająca w założeniu sens powołania jej jako instytucji wspierającej rodzinę, została zawieszona na rzecz przewartościowanych i niejednokrotnie pozorowanych działań dydaktycznych. Niepokojący staje się brak zainteresowania budowaniem wspólnej przestrzeni społecznej oraz kulturowej poprzez zastępowanie jej incydentalnymi praktykami, markującymi budowanie tak zwanych relacji interpersonalnych, będących iluzją poprawnej komunikacji. Metaforą edukacji staje się szkoła w chmurze, której egzystencjalny sens określa ucieczka od struktur formalnych pozwalających na zagospodarowanie czasu na edukację w dogodnych dla zainteresowanych warunkach.

W perspektywie psychoanalitycznego poszukiwania sensu należy powiedzieć, że symboliczna funkcja szkoły w realnym zderzeniu z wadliwym systemem oraz strukturą została wyparta przez wyobraźniową reprezentację ukazującą proces kształcenia jako widmo. Precyzując tę interpretację, można przyjąć, że dialektyka języka zastąpiona została przez dialektykę oka reprezentującego to co widzialne i niewidzialne. Dodajmy – oka pozbawionego możliwości widzenia, co oznacza, że coraz częściej obraz (lub jego brak) zastępuje symboliczny wymiar mówienia. W efekcie język, utraciłszy dialektyczną płynność, staje się nośnikiem pustego komunikatu pozbawionego sensu. Tym sposobem utraciliśmy zdolność widzenia i umiejętność mówienia w imię przywileju korzystania z iluzji zbudowanej na pustym obrazie (widma z kamerki) oraz praktykowania niczym nieograniczonego pustego gadania będącego pozorowanym przekazem czegoś, co nie istnieje. Proces zanikania znaczenia mówienia jest zauważalny w każdej przestrzeni edukacyjnej, począwszy od procesu dydaktycznego, w którym reprezentacja wyobraźniowa staje się większą wartością niż słowo wymagające wysiłku intelektualnego uaktywniającego rozumienie, kończąc na procesie wychowania, stającym się w tej perspektywie mitem. Balansujemy zatem na granicy oksymoronicznego rozumienia egzystencji

podmiotu, lokującej się między bytem a (nie)bytem, sensem a (nie)sensem, widzialnym a (nie)widzialnym. A zatem, gdy utraciliśmy tę prawdę podmiotu ujawniającą się na poziomie dialektyki prawdy i z pozoru uchwyconej na początku w percepcji (Lacan, 1981) została ograniczona funkcja widzenia, która związana jest ze świadomością. Tym sposobem rozszczepienie między okiem a spojrzeniem obnaża przepaść pomiędzy światem estetycznym a bytem podmiotu wyznaczanym przez spojrzenie (Węc, 2015).

2. Pomiędzy inwersją prawa, (nie)etyką kształcenia a wykluczeniem *Innego*¹

Obserwowalne zmiany w przestrzeni szkolnej coraz częściej pozwalają nam dostrzec, że przestała istnieć wspólna płaszczyzna budowania relacji pomiędzy dziećmi a dorosłymi. Jesteśmy obok siebie a nie ze sobą, co staje się źródłem wszystkich konfliktów uruchamiającym procesy deprywacji podmiotowej. Trzeba zdać sobie sprawę, że zanim zmienimy rzeczywistość i strukturę szkoły oraz wpłyniemy na zmianę społeczną, należy odbudować to, co jest dla człowieka fundamentem istnienia. Zdaje się, że nie zauważono, że w sferze kultury pojawiło się wiele nurtów społecznych

¹ W koncepcji psychoanalitycznej koncepcji Jacques'a Lacana Inny (z francuskiego Autre) jest figurą gramatyczną użytą do określenia miejsca „tej pamięci, odkrytej przez Freuda, którą nazwano Nieświadomym, pamięci uważanej za przedmiot pytania pozostawionego otwartym, ponieważ przez nią zostaje uwarunkowana niezniszczalność pewnych pragnień” (Lacan 1977, s. 215). W lacanowskiej terminologii inny pisany z małej litery jest zwykłym, podobnym do podmiotu człowiekiem (sąsiadem), Inny pisany z dużej litery to ten, który jest znaczącym (ważnym), gdyż wyznacza kierunek pragnienia podmiotu. W tym znaczeniu Inny to funkcja, a nie konkretna osoba. Inny związany jest z wieloma znaczeniami i odnosi się do czegoś obiektywnie istniejącego w sferze symbolicznej poza podmiotem, ale co ma na podmiot wpływ. Ostatecznie możemy przyjąć, że „Inny” jest polem, obszarem właściwym mówieniu” (Węc 2016).

kontestujących rzeczywistość tymczasem edukacja zastygła w katatonicznym bezruchu z bierną postawą wobec każdej zmiany pojawiającej się na horyzoncie. Szkoła zajęła taką pozycję, jakby nie była zanurzona w konkretnym kontekście kulturowym, często wykazując brak rozumienia wobec zmieniających się form kultury. O ile różnorodne grupy społeczne – przynajmniej na poziomie zmian ich struktury – wykazują gotowość, by kontestację zastąpić kreatywnością, o tyle w obszarze działań pedagogicznych każda próba kontestacji uznawana jest za ciężką chorobę antysystemową.

Widzimy zatem, jak nauczyciel, utraciwszy autorytet na rzecz systemu, którego stał się jedynie wykonawcą, znajduje się w sytuacji czyniącej go obserwatorem (już nawet nie aktorem) pseudoedukacyjnego przymierza z tymi, którym wydaje się, że wychowanie może być procesem pozbawionym oporu oraz możliwej inwersji podmiotu. Mamy również do czynienia ze swoistą inwersją prawa, wykluczającą zdolność do sublimacji, sprowadzoną do poziomu elitarniej umiejętności zarezerwowanej dla tych, dla których prawo symboliczne ulokowane zostało ponad strukturą systemu. Ta quasi-optimalizacja podmiotowego rozwoju, skupiająca się wyłącznie na poszukiwaniu zysku i na dążeniu do pozornej nieomyślności w ocenie, wyznacza przeciwieństwo wszystkiego, co określa pożądaną zmianę systemu edukacyjnego (Węc, 2012). Zamiast oczekiwanej poprawy poziomu uczenia czy skuteczności działań wychowawczych, mających w swym zamierzeniu redukcję negatywnych zachowań podmiotowych, następuje zubożenie struktury społecznej prowadzącej do autodestrukcji, stąd zauważalny jest wzrost liczby samobójstw oraz mnogość neurotycznych symptomów.

Zdaje się, że wykluczaliśmy wiedzę o tym, że relacje symboliczne mogą zostać porównane do relacji człowieka wobec:

prawa nałożonego przez rodziców, nauczycieli, religię, państwo. Można również o nich mówić jako o sposobie, w jaki ludzie traktują ideały wpojone przez rodziców, szkoły, media, język, społeczeństwo, ideały reprezentowane

w tytułach, dyplomach, symbolach statusu itp. [...] Krótko mówiąc, jaką pozycję zajmują w relacji do obiektów idealnych określanych przez rodzicielskiego *Innego*, edukacyjnego *Innego*, społecznego *Innego*! (Fink, 2002, s. 60).

Może zaskakiwać wielokrotne podkreślanie przez Lacana, że jednym z celów terapii psychoanalitycznej jest przeobrażenie relacji symbolicznych, tak żeby człowiek mógł odnaleźć się wobec *Innego*, wobec *Prawa* oraz wobec ideałów społecznych (Lacan, 1992). Jeżeli zatem mówimy o klinice kształcenia, to odnosimy się przede wszystkim do aspektów funkcjonowania podmiotu wobec prawa. Nie bez znaczenia staje się w tym kontekście odpowiedź na pytania z poziomu etyki pragnienia: co człowiek chce zrobić? oraz z poziomu etyki powinności: co człowiek musi zrobić? Lacan w swojej interpretacji psychoanalizy ustanawia „innego Prawa” i „innego pragnienia” jako kategorie, które pozwalają pokazać konieczność działania prawa w rozwoju człowieka (Stępniewska-Gębik, 2004). W tym właśnie sensie klinika kształcenia oparta na narzędziach psychoanalizy szczególnie uwydatnia znaczenie nieświadomego, nierzadko afektywnego działania podmiotu, ale również nakazuje postawienie pytania o pragnienie dziecka oraz pozwala, by dziecko zadało pytanie o sens tego, co robi w szkole, z perspektywy jego pragnienia i potrzeby rozwoju. Nie wystarcza bowiem teoretyczne uznanie prawa do wolności, zwłaszcza, gdy prawo to zostanie ograniczone do jedynie słusznego wyboru – podporządkowania się regułom szkolnym.

Musimy mieć zatem świadomość, że konstruując strukturę społeczną opartą na nieustającej pozorowanej intensyfikacji wszystkiego poprzez ustanawianie zasad kształcenia (zamiast nauczania), realizowanych z uwzględnieniem zarządzania przez jakość w celu optymalizacji pozyskiwania kapitału społecznego mającego przynosić zysk – uaktywniony zostaje groźny i perwersyjny system. Wciąż nie wyciągamy wniosków z postulatów pedagogiki radykalnej (Freire, 2014) i zapominamy, że zarówno jakość totalna, jak i zysk totalny nie istnieją (Węc 2015). Psychoanaliza jest

doświadczeniem, które uzmysławia obecność prawa symbolicznego oraz pewnego rodzaju impulsu etycznego (Leder, 2007), ukazującego egzystencję podmiotu w odmiennej niż przyjęto zwyczajowo perspektywie, gdyż akcentuje znaczenie braku, dwoistości, niespełnialności pragnienia podmiotu. Doświadczenie praktyki psychoanalitycznej (nierzadko uznawanej za intelektualną rozrywkę) nader jaskrawo odsłania bezradność człowieka, potencjalnie dysponującego wszelkiego rodzaju kompetencjami komunikacyjnymi w rzeczywistości rozbijającymi się o mury milczenia, za którymi skrywa się *Inny* i jego pragnienie „pożądane” przez podmiot.

3. Heterlogiczny i transgresyjny wymiar wychowania wobec kryzysu podmiotu

Problematyka transgraniczności pedagogiki wraz z jej odniesieniem do racjonalności i (nie)racjonalności doświadczeń podmiotowych wyznacza ważny horyzont interpretacyjny, określający sferę zainteresowań współczesnych pedagogów zarówno z powodu ich ważności dla dyskursu, jak i w perspektywie weryfikacji dotychczasowych działań podejmowanych w sytuacjach trudnych wychowawczo (Węc, 2015). Na poziomie dyskursywnym dotyczy to określenia deficytu możliwości otwartego nazywania trudności oraz formułowania pytań pozwalających na refleksję w obszarach, które wydają się wykluczone z powodu ich granicznego ulokowania wobec pedagogicznych oczywistości. I tak przykładowo Robert Kwaśnica wprowadza kategorie racjonalności do dyskursu pedagogicznego, o którym mówi w perspektywie krytyki wyznaczającej poszukiwania (nie)jawnych uwarunkowań myślenia naukowego, rozpatrywanego albo jako wyobrażeniowość sformułowana na potrzeby użyteczności edukacyjnej, albo jako swoista gotowość do „bycia wychowywanym. Gotowość tę podmiot potencjalnie osiągnie, dając na to przyzwolenie *Innemu*, o czym również przypomina

Aleksander Nalaskowski w książce *Pedagogiczne złudzenia, zmyślenia, fikcje* (Nalskowski, 2009). W tym sensie na gruncie działań wychowawczych rzeczywistość podmiotu określana jest przez co najmniej dwie kategorie konstrukcji myślowych: wyobraźniowej w odniesieniu do racjonalności i (nie) racjonalności oraz symbolicznej wyrażanej poprzez język, który wcale nie musi reprezentować wartości komunikacyjnych. Dwoistość tak wyznaczonej konstrukcji podmiotowej będzie się rozgrywać w oscylacjach: jestem – (nie) jestem, rozstrzygnięć domagania się: chcę – (nie)chcę, wreszcie poprzez pragnienie ujawniające się jako nadmiar bądź brak. Psychoanaliza wnosi nam trzeci wymiar funkcjonowania podmiotu, który nie znajduje miejsca ani w dyskursie pedagogicznym, ani w praktyce wychowawczej, gdyż odnosi się do tego wszystkiego co dla podmiotu wnosi trwoga (lacanowskie *Encore*, Lacan 1999), ujawniająca się pod wpływem (nie)jawnej obecności *Realnego*. Dla pedagogiki właśnie to *Realne* niesie ze sobą różnego rodzaju transgresje oraz wszystko to, co u podmiotu budzi trwogę, przed którą nie ma ucieczki, reprezentując równocześnie wszelkie aspekty (nie) wyobraźniowego, (nie)przewidywalnego, (nie)określonego – HETEROLOGICZNEGO – wprowadzającego również niepokój w myślenie o wychowaniu.

Świadomość pedagogów musi doprowadzić do uruchomienia kompetencji intelektualnych pozwalających zrozumieć, na czym polega transgresja i heterologia w procesie wychowawczym. Kluczowa staje się odpowiedź na pytania o to, co dla podmiotu wyznacza granice rzeczywistości psychicznej w procesach identyfikacyjnych, bez których podmiot nie zostanie ukonstytuowany. Identyfikacje podmiotu nie mogą ograniczać się do bezkrytycznych afirmacji pozorujących domniemany związek z kimś lub czymś, w takiej samej mierze jak nie powinny zostać sprowadzone do narracji o konieczności utożsamienia się z narzuconą przez kulturę formą rozwoju. Dlatego identyfikacja musi być procesem pozwalającym na ukonstytuowanie podmiotu, a nie mechanizmem podporządkowanym oczekiwaniom innych. Psychoanaliza wyraźnie określa, że istnieje konieczność uformowania

identyfikacji pierwotnej oraz identyfikacji wtórnych, bez których podmiot poszukiwać będzie środków realizacji siebie z wykluczeniem *Innego*, ujawniać potrzebę negowania rzeczywistości, czy – w granicznych sytuacjach – dążenie do autodestrukcji. Ważnym aspektem tych rozważań jest kwestia zdarzeń granicznych oraz mechanizmów sublimacji w powiązaniu z trzema Freudowskimi zasadami kierującymi życiem człowieka. Mam tu na myśli zasadę rzeczywistości, zasadę przyjemności i zasadę Nirwany, których działanie reguluje egzystencję podmiotu. Dlatego też postulatem dla kształcenia nauczycieli staje się psychopedagogika, pozwalająca na zdobycie wiedzy ułatwiającej zrozumienie zmieniającej się rzeczywistości edukacyjnej.

4. Psychoanaliza jako refleksyjna praktyka edukacyjna

Sięgając po narzędzia interpretacyjne wywodzące się z psychoanalizy Jacques'a Lacana, nauczyciel otrzymuje szansę, by w dyskursie pedagogicznym prowadzić do zmiany spojrzenia na rzeczywistość psychiczną podmiotu. W tej interpretacji podmiot odnajduje się w obszarze funkcjonowania trzech porządków życia psychicznego, wpisanych w sfery *Symbolicznego* związanego z językiem, *Wyobraźniowego* mającego swą reprezentację w spojrzeniu uwięzionym w obrazie oraz *Realnego* uruchamiającego wszelką niemożliwość w egzystencji podmiotu. Kolejnym krokiem jest zrozumienie topologii węzła boromejskiego, by pozyskać wiedzę, o tym jak współistnienie tych porządków daje możliwość wglądu pozwalającego zrozumieć, dlaczego zachwianie jednym z tych porządków rzeczywistości podmiotowej powodować będzie złe funkcjonowanie pozostałych. Istota tego schematu sprowadza się do ukazania skutków rozerwania ustanowionych granic, powodując kryzys podmiotu bądź jego całkowite zniesienie. Zrozumienie zdarzeń granicznych wyznacza ważny horyzont interpretacyjny, określający obszar zainteresowań współczesnych

pedagogów zarówno z powodu ich istotności dla dyskursu pedagogicznego, jak i w perspektywie weryfikacji dotychczasowych działań podejmowanych w sytuacjach trudnych wychowawczo. Na poziomie dyskursywnym dotyczy to określenia deficytu możliwości otwartego nazywania trudności i pytań pojawiających się na „krawędziach” nie tylko indywidualnych doświadczeń podmiotu, ale płynących z wyraźnie odczuwalnego napięcia, także w szerokim rozumieniu doświadczenia społecznego. W zakresie praktyki daje szansę na zmianę rozumienia procesu wychowawczego poprzez zastosowanie kompetencji psychoanalitycznych jako alternatywnej metody interpretacji i formułowania pytań granicznych, ukazujących mechanizm deprecjonujący ontologiczny status podmiotu.

Próbując wskazać narzędzia, które pozwolą odnaleźć się w tej transgresyjnej rzeczywistości edukacyjnej, przyjmuję, że psychoanaliza lacanowska może wyznaczać zakres organizacji procesu edukacyjnego. Pozwala to ulokować uczestników tego procesu we wspólnym obszarze działań poprzez wzajemne wspomaganie oraz wzmacnianie za sprawą wymiany impulsów poznawczych ukonstytuowanych wokół braku ujawniającego zakres i skutki działań granicznych. W tym sensie umiejętność stawiania pytań granicznych pozwala dostrzec afirmację „inności”, pojmowaną w szerokim rozumieniu funkcjonowania w transgranicznych dyskursach, obejmujących różnorodność interpretacji, języków, ograniczeń, uprzedzeń czy lęków. W obszarze rozważań znajduje się krytyczna analiza wybranych dyskursów psychoanalitycznych, podejmujących problematykę zachowań granicznych i transgresyjnych oraz teorii Zygmunta Freuda i Jacques’a Lacana w perspektywie ich przydatności dla praktyki pedagogicznej. Istnieje zatem możliwość zastosowania kompetencji psychoanalitycznych na podstawie symbolicznego wymiaru dyskursu i praktyki uwzględniającej zdarzenia graniczne wyznaczające trudności w relacjach interpersonalnych. Przyjęta formuła badawcza ma w założeniu odpowiedzieć na pytanie: jak edukować człowieka, by go nie redukować? oraz

prowadzić będzie do zderzenia hermeneutyki i pedagogiki, wymagającego refleksji prowadzącej od sprawności technicznego odczytywania teorii wychowania do umiejętności spojrzenia na te koncepcje z perspektywy ich symbolicznego znaczenia.

5. Proces wychowania jako intelektualna praktyka psychoanalityczna

Podjęcie w dyskursie pedagogicznym próby określenia projektu wychowawczego, którego istotnym elementem kształtującym są działania uwzględniające dialektykę pragnienia, ma na celu przeformułowanie rozumienia, czym jest podmiotowa rzeczywistość psychiczna i jakie są dążenia podmiotu. W tym sensie ujawnia się znaczenie tworzenia przeżyć „inicjacyjnych”, istotnie wpływających na konstytuujące się w procesie wychowania identyfikacje dziecka. Tak rozumiana edukacja staje się inicjacją prowadzącą do aktywnego reagowania na to, co jest konstytuowane przez wszechogarniający rzeczywistość edukacyjną brak znaczenia. Dotykamy tu istoty języka ujawniającą się poprzez porządek *Symboliczny* wyznaczający swoisty przykład nieadekwatności wyrażania się człowieka gotowego na przebudzenie. Problemem stają się jednak niewystarczające środki własnego wyrażania się, ujawniając rozziw między tym, co możliwe, a tym, co konieczne. Zrozumienie nieadekwatności języka pozwala również kontestować strategie i taktyki perswazyjne wolne od poczucia ryzyka błędu etycznego, tak ważnego w perspektywie formułowania pytań granicznych. Należy również mieć na uwadze, że jednym z najważniejszych humanistycznych postulatów „przewrotu” formacji intelektualnych jest ograniczanie przedwczesnego rozumienia. Takie rozumienie daje pozór wiedzy, nie pozostawiając miejsca na działanie czasu, który może zmienić sens zdarzenia. Istotne jest bowiem, by

redukcja i uproszczenia intelektualne nie prowadziły do fenomenologicznego ideału eliminującego postawy krytyczne, uwypuklające złożoność prezentowanego dyskursu (Witkowski, 2007). Tym samym idea rozszerzania horyzontów myślowych staje się niezbędnym aspektem samokształcenia i formowania świadomości intelektualnej, dlatego prowadząc rozważania o graniczności, ukazuję je w rozległej perspektywie interpretacyjnej, być może nie zawsze uzasadnionej dla dyskursu pedagogicznego.

Moim celem jest jednak ukazanie (nie)obecności różnorodnych kategorii pojęciowych (również psychoanalitycznych), wyznaczających zakres kształtowania teorii oraz praktyki pedagogicznej. Świadomość zaniechań, ograniczeń oraz przekształceń w recepcji i asymilacji różnorodnych kontekstów interpretacyjnych z jednej strony otwiera możliwości dla określania wyzwań wobec wykluczeń obcości i nieadekwatności pojęć prowadzących do konstytuowania się refleksji i postawy badawczej. Z drugiej strony uwidacznia się dylemat, jak odnaleźć się w oscylacji pomiędzy brakiem a nadmiarem, które konstytuują pytanie o istotę budowania elitarności intelektualnej. kropka. Elitarności będącej alternatywą dla ograniczeń uniwersalności w rozumieniu masowości kulturowej oraz dominacji tendencji redukcji myślenia do technik komunikacyjnych, wyznaczanych przez racjonalność instrumentalną w zakresie stanu wiedzy i kompetencji. W tym kontekście ważność psychoanalizy dla pedagogiki ukazuje się również tam, gdzie mamy do czynienia z podmiotem, który zmagają się z własnymi ograniczeniami oraz próbuje rozwiązać kryzysy towarzyszące mu podczas całego życia, które jako doświadczenia graniczne mogą być dla niego groźne.

Coraz częściej uwidacznia się – zwłaszcza u młodych pedagogów – zainteresowanie narzędziami intelektualnymi mającymi swe źródło w obszarach okołoklinicznych, pozwalających na budowanie świadomości dotyczącej zdrowia psychicznego. Konsekwencją poszerzania tej wiedzy staje się dla refleksyjnych pedagogów poszukiwanie alternatywnych metod

wychowawczych również opartych na kompetencjach psychoanalitycznych uwzględnianych przez krytyczne teorie pedagogiczne i koncepcje edukacji transformatywnej pozwalającej na pogłębienie wiedzy dotyczącej współczesnych teorii psychoanalitycznych. W tym sensie podejmowane zostają próby wyjaśnienia oraz interpretacji wychowania (określanych w perspektywie zdarzeń granicznych) w odniesieniu do **budowania komunikacji wychowawczej jako interakcji symbolicznej** oraz **budowania relacji interpersonalnych**. Pozwala na to przyjęcie perspektywy koncepcji psychoanalitycznych oraz rozstrzygnięć interakcyjnego (angażującego to, co świadome i nieświadome), dyskursywnego charakteru psychoanalizy oraz funkcji, jaką ona pełni bądź może pełnić wobec przejawów marginalizacji, stygmatyzacji, dewiacji jako zdarzeń granicznych w wychowaniu; determinizmu i dyrektywności wprowadzanych przez obecność *Innego*, wyznaczającego granice odpowiedzialności podmiotowej.

Bibliografia

- Cambi, R. (2021). Sul pensiero pedagogico di Riccardo Massa. *Studi sulla Formazione*, 24, 179-181. DOI: 10.13128/ssf-12957 | ISSN 2036-6981.
- Fink, B. (2002). *Kliniczne wprowadzenie do psychoanalizy Lacanowskiej. Teoria i Technika*. Tłum. Ł. Mokrański. Warszawa: Wydawnictwo AZ.
- Freire, P. (2014). *Pedagogy of Hope: Reliving Pedagogy of the Oppressed*. New York: Bloomsbury Academic New York.
- Lacan, J. (1981). *The Four Fundamental Concepts of Psycho-Analysis, The Seminar of Jacques Lacan: Book XI*. New York-London: Norton & Co.
- Lacan, J. (1992). *Seminar VII, The Ethics of Psychoanalysis*. New York-London: Norton & Co.
- Lacan, J. (1997). On a question preliminary to any possible treatment of psychosis. W: J. Lacan, *Ecrits: A Selection*. New York-London: Norton & Co.
- Lacan, J. (1999). *Book XX*. New York-London: Norton & Co.
- Leder, A. (2007). *Nauka Freuda w epoce Sein und Zeit*. Warszawa: Fundacja Aletheia.
- Massa, R. (1991). Klinika kształcenia. Tłum. L. Witkowski. W: Z. Kwieciński (red.), *Nieobecne Dyskursy* (cz. I, s. 154-165). Toruń: Studia Kulturowe i Edukacyjne.

- Massa, R. (1994). *Klinika kształcenia jako pedagogika krytyczna*. Tłum. L. Witkowski. W: J. Brzeziński, L. Witkowski (red.), *Edukacja wobec zmiany społecznej* (s. 435-463). Toruń-Poznań: Edytor.
- Nalaskowski, A. (2009). *Pedagogiczne złudzenia, zmyślenia, fikcje*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Stępniewska-Gębik, H. (2004). *Pedagogika i psychoanaliza. Potrzeba-Pragnienie-Inny*. Kraków: WNAP.
- Witkowski, L. (2007). *Wstęp do problemu fenomenologii czytania (uwagi nie tylko seminaryjne)* [w:] *Między pedagogiką, filozofią i kulturą. Studia, eseje, szkice*, tom III, Warszawa: IBE..
- Węc, K., (2006). *Opór jako kategoria pedagogiki radykalnej i psychoanalizy lacanowskiej*. W: E. Bilińska-Suchanek (red.), *Przestrzenie oporu w edukacji* (s. 93-109). Toruń: Pomorska Akademia Pedagogiczna Wydział Edukacyjno-Filozoficzny.
- Węc, K. (2012). *Psychoanaliza w dyskursie edukacyjnym. Radykalność humanistyczna teorii i praktyki pedagogicznej. Konteksty nie tylko Lacanowskie*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Węc, K. (2015). *Granice i transgresje współczesnego wychowania. Psychoanaliza wobec kryzysu podmiotu*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Węc, K. (2018). *Surogaty tożsamości wobec genealogii i rozwoju podmiotu. Pomiędzy mimetyczną funkcją anamorfozy a figurą Innego*. *Edukacja Międzykulturowa*, 9(2), 131-149.

Uwarunkowania niedostosowania społecznego dzieci i młodzieży w kontekście dysfunkcjonalności współczesnej rodziny. Doniesienia z badań

MICHAŁ KRANĆ*

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Abstrakt: Analizując niedostosowanie społeczne współczesnej młodzieży niezbędna jest diagnoza ich sytuacji rodzinnej. W poszukiwaniu aktualnych uwarunkowań zaburzeń adaptacyjnych dziecka niezbędna jest analiza zarówno współczesnych makrospołecznych problemów społecznych, zmian aksjologicznych procesu wychowania i socjalizacji jak i mikrospołecznych koncepcji wychowania w rodzinie. W niniejszym artykule analizowane są postawy rodzicielskie, które mogą być przyczyną zaburzeń adaptacyjnych współczesnej młodzieży.

SŁOWA KLUCZOWE: niedostosowanie społeczne, rodzina dysfunkcyjna, postawy rodzicielskie, dziecko

Conditions of social maladjustment of children and adolescents in the context of dysfunctionality of today's family. Research reports

Summary:

When analyzing the social maladjustment of contemporary youth, it is necessary to diagnose their family situation. In the search for current conditions of child's adaptation disorders, it is necessary to analyze both contemporary macrosocial social problems, axiological changes in the process of upbringing and socialization, as well as microsocial concepts of upbringing in the family. This article analyzes parental attitudes that may cause adaptation disorders in contemporary youth.

KEY WORDS: social maladjustment, dysfunctional family, parental attitudes, child

1. Wprowadzenie

Niedostosowanie społeczne młodzieży jest jednym z podstawowych problemów współczesnego wychowania. Oprócz czynników środowiskowych w wychowaniu dzieci i młodzieży istotną rolę w procesie rozwoju osobniczego jednostki odgrywają czynniki biopsychiczne, dziedziczne bądź wrodzone (Makowski, 1994).

Zgodnie z linią rozwojową niedostosowania społecznego ucznia w powiązaniu z jego specyficznymi trudnościami dydaktycznymi (Wysocka, 2008) i znacznym zaniedbaniem ze strony środowiska rodzinnego oraz brakiem odpowiednich wczesnych interwencji psychopedagogicznych – naturalną tego konsekwencją są inne trudności, takie jak: brak kompetencji społeczno-moralnych, brak umiejętności szkolnych czy brak zainteresowań edukacyjnych.

Dodatkowo problem ten pogłębiają specyficzne trudności uczenia się, a mianowicie dysleksja, dysortografia i dysgrafia. Jednak nie oznacza to wcale, że ta droga rozwojowa jest jednorodna, gdyż istnieje odsetek uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego z uwagi na niedostosowanie społeczne, którzy wykazują przeciętny i wysoki zasób umiejętności szkolnych (40%) lub przeciętny poziom kompetencji społeczno-moralnych (32%) (Kranc, 2018-). Chodzi tu raczej o dostatecznie wczesną interwencję służb pomocowych i systemu kierowania nieletnich, która zapobiec może znacznemu pogłębieniu się procesu niedostosowania (Wysocka, 2008) poprzez zastosowanie odpowiednich i odpowiednio wczesnych oddziaływań resocjalizacyjnych.

W zaistniałych sytuacjach kluczowe jest podjęcie szybkich i efektywnych działań zapobiegających eskalacji zaburzeniom rozwojowym i w społecznym funkcjonowaniu uczniów. Jednym z rozwiązań jest kierowanie nieletnich do młodzieżowych ośrodków wychowawczych. Placówki te, w zakresie swej działalności, odpowiedzialne są za wypracowanie

zindywidualizowanego systemu wsparcia dla dziecka i jego rodziny (Ustawa o wspieraniu i resocjalizacji nieletnich, preambuła, Dz.U. 2022 poz. 1700). W młodzieżowych ośrodkach wychowawczych organizowane są szkoły specjalne o dwóch poziomach edukacji: podstawowym i ponadpodstawowym. Ich organizacja i program pracy dydaktyczno-wychowawczej uwzględniają poziom intelektualny i społeczny niedojrzałości podopiecznych. Szkoły te zorientowane są na wyrównywanie bardzo dużych braków edukacyjnych, ale także na pracę terapeutyczno-wychowawczą z uwagi na zaburzenia w zachowaniu dzieci i młodzieży. Na podstawie art. 15 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 maja 2011 roku młodzieżowe ośrodki wychowawcze w organizowaniu procesu wychowawczo-resocjalizacyjnego i dydaktycznego powinny się podejmować w swojej pracy następujących zadań: organizowanie wychowankom zajęć dydaktycznych, terapeutycznych, profilaktyczno-wychowawczych i resocjalizacyjnych umożliwiających nabywanie umiejętności życiowych ułatwiających prawidłowe funkcjonowanie w środowisku rodzinnym i społecznym; pomaganie w planowaniu kariery edukacyjnej i zawodowej, z uwzględnieniem możliwości i zainteresowań wychowanków; udzielanie pomocy rodzicom (prawnym opiekunom) w zakresie doskonalenia umiejętności niezbędnych we wspieraniu rozwoju dzieci i młodzieży, w szczególności w zakresie rozwijania potencjalnych możliwości oraz unikania zachowań ryzykownych (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 roku w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w specjalnych przedszkolach, szkołach i oddziałach oraz w ośrodkach, Dz.U. z 2010 r. Nr 228, poz. 1489, art. 4 ust. 1 pkt 1, 5, 6, art. 5 ust. 2 pkt 7.). Młodzieżowy ośrodek wychowawczy umożliwi nieletnim udział w indywidualnych i grupowych zajęciach specjalistycznych w zakresie terapii, zajęciach psychoedukacyjnych, rewalidacyjnych, socjoterapeutycznych, profilaktyki społecznej i resocjalizacji.

Zaburzenia w zachowaniu, niedostosowanie społeczne dzieci i młodzieży są zjawiskami na stałe obecnymi w przestrzeni społecznej, a zwłaszcza w systemie oświaty.

Operacjonalizacja tego zjawiska w środowisku szkolnym najczęściej odnosi się do płaszczyzny metodycznej i prawno-organizacyjnej oraz diagnostycznej. W niniejszym artykule uwaga skupiona została na ostatnią z wymienionych płaszczyzn, diagnostyczną a w szczególności uwarunkowania środowiskowe analizowane w obszarze środowiska rodzinnego.

2. Współczesne korelaty niedostosowania społecznego młodzieży

W ostatnich latach odnotowujemy sporo, skumulowanych w krótkim czasie, niebezpiecznych społecznie zjawisk, kryzysów humanitarnych, takich jak konflikty militarne, związaną z tym wzmożoną emigrację ofiar wojennych konfliktów, wszechogarniający kryzys ekonomiczny, światową inflację, czy destrukcyjne efekty izolacji społecznej dzieci i młodzieży szkolnej w wyniku kilkuletniej pandemii Covid-19. Ostatnie podobne zjawiska w naszym środkowoeuropejskim kręgu kulturowym, miało miejsce na przełomie czterdziestolecia XX wieku w Polsce.

Rodziny o niskim statusie ekonomicznym, w czasie pandemii Covid-19, będące w okresie izolacji a zarazem borykające się z codziennymi problemami egzystencjalnymi i ubóstwem, stały się nadmiernie narażone na dysfunkcjonalność. Brak należytego wsparcia ze strony służb społecznych, izolacja rodziny problemowej wykazującej znamiona dysfunkcjonalności, natężenia czynników ryzykownych, od kontaktu i wsparcia społecznego ze strony specjalistów pomocy społecznej stało się znamienne w skutkach (Substance Abuse & Mental Health Services Administration, 2020; The Alliance for Child Protection in Humanitarian Action, 2020; WHO Global, 2020). W efekcie zaniechania działań pomocowych, socjalnych, ze

szczególnym uwzględnieniem terapii pedagogicznej dla ofiar różnego rodzaju zaniedbań, negatywizmu szkolnego, ofiar przemocy domowej, dzieci potrzebujących wsparcia społecznego, eskalował problem wykluczenia społecznego wśród dzieci i młodzieży zagrożonych niedostosowaniem. Obecne badania (Pyżalski, 2021) nad skutkami izolacji społecznej wskazują na wzrost przemocy domowej, cyberprzestępstw kreowanych głównie przez młodzież oraz uzależnienia od środków psychoaktywnych, urazy i zaburzenia psychiczne dzieci i młodzieży szkolnej. Zaburzenia psychiczne dzieci i młodzieży wynikają między innymi z ich dotychczasowych zaburzeń socjalizacyjnych połączonych z ograniczeniem kontaktów społecznych, oraz brakiem możliwości integracji młodzieży z grupą rówieśniczą w czasie izolacji społecznej w okresie pandemii Covid-19.

Problem w zrozumieniu obecnego, bardzo skomplikowanego zjawiska niedostosowania społecznego nieletnich uwarunkowanych zróżnicowanymi społecznie zjawiskami ryzykownymi wynikać może ze skumulowania niekorzystnych czynników kryzysów humanitarnych, wpływających w skali makrosocjalnej na anomię aksjologiczną, kryzys rodziny, wartości egzystencjalnych, alienacji społecznej i utraty poczucia bezpieczeństwa.

Warty odnotowania jest kontekst konfliktu militarnego, w obszarze Europy Wschodniej i wynikającej z tego imigracji ludności ukraińskiej do Polski. W polskich placówkach oświatowych i innych większych skupiskach młodzieży, mamy do czynienia z integracją dzieci i młodzieży pochodzących z innych kręgów kulturowych, będących ofiarami konfliktów militarnych. Są to uczniowie posługujący się często językami innymi niż używane w kraju ich przyjmującym. Nierzadko nieletni ci, będąc świadkami lub ofiarami różnego rodzaju problemów egzystencjalnych w przeszłości, noszą w sobie niemały bagaż doświadczeń nacechowany urazami psychicznymi lub frustracjami. Sytuacja ta osobista w korelacji z nowymi oczekiwaniami społecznymi, sposobami pełnienia ról społecznych, w nowej otaczającej ich rzeczywistości dodatkowo wzmacniać może

problemy ze społeczną asymilacją i akceptacją, dostosowaniem społecznym. Obraz ten komplikować mogą także czynniki ryzyka – wykluczenia społecznego spowodowanego ewentualnym brakiem akceptacji ze strony środowiska rówieśniczego kraju imigracji. Nowe środowisko w niewłaściwy i nader niebezpieczny sposób może w wyniku niezrozumienia i braku tolerancji powodować eskalację nowych konfliktów i poczucia odrzucenia wśród dzieci imigrantów. W dalszej konsekwencji łączyć się to może z procesem stygmatyzacji tych nieletnich, w nowym środowisku rówieśniczym, co niewątpliwie, zdaniem wielu badaczy problematyki diagnostyki niedostosowania społecznego nieletnich, wzmacnia proces deprywacji jednostki, jej poczucia alienacji, co w konsekwencji prowadzi do postaw antagonistyczno-destruktywnych i innych dewiacji społecznych.

W związku z ostatnią, bezprecedensową falą uchodźstwa ludności Ukrainy do Polski niezwykle interesujący wydaje się problem zaistnienia zjawiska parentyfikacji wielce prawdopodobny do wystąpienia w rodzinach uchodźczych. Polega on na odwróceniu ról dziecko-rodzic, rodzic-dziecko. Sytuacja wzmożonej konieczności troszczenia się o siebie wzajemnie, jaka zaistnieć może w chwili zagrożenia militarnego czy rozpadu rodziny, może prowadzić do zatarcia granic kompetencyjnych, ról w rodzinie (Minuchin, 1974). Warto tu zaznaczyć, że podobnemu zjawisku podlegać może każda rodzina dysfunkcyjna, w wyniku rozpadu naturalnej jej struktury. W sytuacji zagrożenia w obrębie systemu rodzinnego naturalnym staje się mechanizm zabezpieczający poszczególnych jego członków przed negatywnymi konsekwencjami tragedii. Jedną z konsekwencji bywa zjawisko parentyfikacji, czyli odwrócenia ról w układzie rodzinnym, gdy dzieci wchodzi w rolę dorosłych członków rodziny.

Problem parentyfikacji dotyczyć może każdej rodziny będącej w kryzysie egzystencjalnym. Mamy z nim do czynienia w przypadku rozpadu rodziny, rozwodu, śmierci rodzica. Sytuacja migrujących do Polski rodzin

ukraińskich staje się w tych analizach okazją do pochylenia się nad zjawiskiem parentyfikacji w sensie ogólnym. Gdy dochodzi do zmiany w zakresie jakiegoś elementu (np. nieobecność ojca lub matki w wyniku śmierci lub rozstania czy porzucenia rodziny), konsekwencją są zmiany zachodzące w obrębie całego systemu (Bradshaw, 1994). Do zaburzeń systemu rodzinnego dochodzi między innymi wówczas, gdy członkowie przejmują role zarezerwowane dla innych (np. rodzic w rolach dziecięcych, dziecko w rolach opiekuna). Salvador Minuchin określał taką rodzinę mianem „splątanej”, „uwikłanej” (*enmeshed family*). Autor ten zwracał uwagę na proces konwersji ról w rodzinie, widziany jako wypełnianie odpowiedzialnych zadań przez dzieci lub wycofywanie się rodzica z zadań opiekuńczych czy wychowawczych, prowadzący nawet do wykorzystywania dzieci do nadmiernie odpowiedzialnych zadań, wywierania na nich presji, jak utrzymanie rodziny, czy wychowywanie młodszego rodzeństwa.

Według psychologów parentyfikacja obecna jest w życiu każdego dziecka. Niemniej jednak istnieje cienka granica pomiędzy zdrowym, uczącym empatii, odpowiedzialności (Ungar, Theron i Didkowsky, 2011) a destrukcyjnym wymiarem zjawiska, zaburzającym funkcjonowanie i dalszy rozwój, utożsamiany z przemocą psychiczną i wykorzystywaniem dziecka. Mowa tu o wywieraniu presji na dziecku w celu zmuszania do zarobkowania i utrzymania rodziny, czy opieki nad młodszym rodzeństwem, nawet kosztem jego naturalnych potrzeb rozwoju (Chojnacka, 2018). Można tu nawiązać do niewłaściwej postawy rodzicielskiej, która w klasyfikacji Marii Ziemskiej (1969) nosi miano nadmiernie wymagającej, obciążającej. Bardzo często takie obciążenie dziecka przekracza jego możliwości radzenia sobie, czego konsekwencją może być niska samoocena, poczucie winy oraz problemy w relacjach interpersonalnych (Earley i Cushway, 2002) prowadzące do zaburzenia procesu adaptacji środowiskowej, niedostosowania społecznego.

3. Negatywne postawy rodzicielskie predykatorem dysfunkcyjności rodzin wychowanków młodzieżowych ośrodków wychowawczych

Zjawisko zaburzenia w wypełnianiu przez rodzinę jej podstawowych funkcji jest wieloaspektowe i nie daje się wyjaśnić jednym uniwersalnym czynnikiem. Wpływ na to wywiera szereg środowiskowych determinantów życia rodzinnego, m.in.: konsumpcjonizm, anomia aksjologiczna, zaburzenia i sprzeczności w koncepcjach wychowania (Pospiszyl, 2009). Nie jest to miejsce, aby szczegółowo rozpisywać się na temat makrospołecznych determinantów dysfunkcyjności i patologizacji struktury rodziny. Jednakże na potrzeby rozważań w niniejszym artykule należy wspomnieć o samych rodzajach dysfunkcyjności rodziny i patologizacji struktury rodziny, będących jedną z przyczyn niedostosowania społecznego objętej badaniami młodzieży, kierowanej do młodzieżowych ośrodków wychowawczych, będących adresatami oddziaływań resocjalizacyjnych.

Rodzina dysfunkcyjna to rodzina, w której życie społeczne jest regulowane przez zbiór powszechnie odrzuconych wartości, norm i wzorców zachowań stanowiących przedmiot transmisji międzypokoleniowej w toku procesów socjalizacyjnych, przyczyniając się tym samym do pogłębiania nieprzystosowania społecznego dzieci w tym uczestniczących oraz zaburzenia wszystkich relacji i komunikacji grupowej (Cudak, 2011). Przejawem dysfunkcyjności rodziny są negatywne postawy rodzicielskie: autorytarna, liberalna, chroniąca niekonsekwentna – prowadzą do osłabienia lub zerwania więzi dzieci z rodzicami. W wyniku tego drastycznie zwiększa się prawdopodobieństwo dochodzenia wśród dzieci do antyspołecznych zaburzeń zachowania i zaburzeń emocjonalnych, uzależnień od substancji psychoaktywnych czy kontaktów z subkulturami (Cudak, 2011).

Ujmując rodzinę jako system, trzeba zaznaczyć, iż dysfunkcyjność w obrębie jednego jej elementu przenosi się na wszystkie inne,

dlatego należy rozstrzygnąć czy zaburzenia dziecka są wynikiem dysfunkcyjności rodziny (np. uzależnienie dziecka jako skutek wadliwości systemu rodzinnego), czy dziecko jest tu elementem „zaburzającym” (np. wadliwość systemu rodzinnego jako skutek uzależnienia dziecka), z uwzględnieniem sprzężeń zwrotnych w tym zakresie, a więc cyrkularnego rozwoju zaburzającego funkcjonowanie rodziny jak systemu (Rogala-Oblękowska 2002).

Z moich obserwacji oraz dotychczasowych badań wynika, że nieletni umieszczani w młodzieżowych ośrodkach wychowawczych pochodzą z tzw. „trudnego” środowiska, czyli żyją w trudnych warunkach. Są to zatem dzieci z tak zwanego „marginesu społecznego”, dzieci o niskim statusie materialnym, o niskim poziomie wykształcenia rodziców, dzieci z rodzin bezrobotnych, dzieci z rodzin o cechach patologicznych, alkoholowych, trudniących się prostytutką, rodzin z przemocą oraz dzieci ze środowisk niewydolnych wychowawczo, w których rodzice w sposób niedostateczny wywiązują się z funkcji opiekuńczych i wychowawczych.

Podopieczni młodzieżowych ośrodków wychowawczych to dzieci i młodzież, których zasoby, kompetencje społeczne są bardzo ubogie, mało zróżnicowane lub nieprawidłowe. Pomoc takiemu dziecku będzie polegała na pracy z samym dzieckiem, w toku której pogłębiamy jego wiedzę, modyfikujemy umiejętności, które już posiada lub kształtujemy nowe, wyposażamy je w różne kompetencje.

Inną grupę stanowią wychowankowie w dwóch sytuacjach. Po pierwsze w sytuacji, kiedy wymagania ze strony otoczenia, rodziny, dotychczasowej szkoły były za wysokie, co do możliwości poradzenia sobie z nimi przez dziecko. Wymagania, o których tu mowa, najczęściej są wieloznaczne, mało jasne, sztywne, mało konkretne, zbyt rozbudowane. Zdarza się, iż wymagały użycia, stosowania przez dziecko umiejętności, których jeszcze nie posiadało. Takie postawy opiekunów, wychowawców mają charakter nadmiernie wymagający.

Zdarzało się również tak, że wymagania stawiane ze strony otoczenia wobec tej grupy nieletnich były znacznie poniżej ich możliwości. Oznacza to, że otoczenie nie stymulowało rozwoju dziecka, nie stawiało mu wyzwań, nie mobilizowało do wysiłku. Są to postawy nadmiernie chroniące dziecko, które powodować może opóźnienie dojrzałości społecznej dziecka.

Przejawem dysfunkcji rodziny są m.in. negatywne postawy rodzicielskie: autorytarna, liberalna, chroniąca, niekonsekwentna – prowadzą do osłabienia lub zerwania więzi dzieci z rodzicami. W wyniku tego drastycznie zwiększa się prawdopodobieństwo dochodzenia wśród dzieci do antyspołecznych zaburzeń zachowania i zaburzeń emocjonalnych, uzależnień od substancji psychoaktywnych czy kontaktów z subkulturami (Cudak, 2011-).

Inne określenia spotykane w literaturze i badaniach nad dysfunkcjonalnością, jak stwierdza Nowakowski (2005) to *rodzina niewydolna wychowawczo*, *rodzina patologiczna* czy *rodzina z problemami*. Do uwarunkowań dysfunkcjonalności rodziny zalicza się na ogół trudne warunki społeczno-ekonomiczne; niskie kompetencje rodzicielskie; zaburzoną strukturę rodziny (Bednarski, 2012).

Na potrzeby analiz przejawów dysfunkcjonalności rodzin badanych nieletnich, przyjąłem w niniejszych badaniach za Marią Ziemską (1969) negatywne/niewłaściwe postawy rodzicielskie. Pojęcie jakie w psychologii społecznej stanowią postawy rodzicielskie jest swoistą odpowiedzią naszych czasów na zapotrzebowanie wynikające z naturalnej potrzeby rozumienia wpływu jaki niesie ze sobą określone wychowanie. Idąc za Marią Ziemską, pojęcie to kieruje (...) uwagę na rodzinne tło kształtowania się osobowości. Autorka, w ramach analizy negatywnych postaw rodzicielskich, wyróżniła między innymi **postawę unikającą**. Cechuje ją ubóstwo uczuć lub wręcz obojętność uczuciowa rodziców względem dziecka. Można tu wyróżnić następujące przejawy: zaniedbanie dziecka w obszarze emocjonalnym lub/i materialnym. Kolejna niewłaściwa

postawa rodzicielska w klasyfikacji Autorki to **postawa odtrącająca**. Występuje przy nadmiernym dystansie uczuciowym i dominacji rodziców. Dziecko jest odbierane jako ciężar, opieka nad nim wzbudza niechęć rodziców. Na potrzeby niniejszych badań wyodrębniłem tu dystans emocjonalny, oziębłość, prowadzące do jawnego krytycyzmu połączonego z przemocą werbalną lub fizyczną.

Natomiast **postawa nadmiernie wymagająca** jest to typ, który tworzy się w wyniku nadmiernego skoncentrowania się na dziecku oraz przejawu dominacji rodziców w postępowaniu z nim. Przy takiej postawie rodzice starają się zwykle zmusić dziecko, aby dostosowało się do wytworzonego przez nich wzoru, bez liczenia się z jego indywidualnymi cechami i możliwościami. W niniejszych badaniach wyodrębniłem tu takie przejawy, jak: wymagania nieadekwatne do wieku dziecka i jego możliwości oraz zjawisko parentyfikacji a także wymagania niezrozumiałe dla dziecka. Ostatnia z omawianych tu postaw rodzicielskich to **postawa nadmiernie chroniąca**. W tym wypadku również rodzice nadmiernie koncentrują się na dziecku, jednakże ich podejście jest bezkrytyczne, rodzice uważają swoje dziecko wręcz za wzór doskonałości. Ulegają mu całkowicie, tolerują i usprawiedliwiają wszelkie jego wybryki i kaprysy. Pozwalają mu panować nad sobą i całą rodziną. Przejawami jakie wyznaczyłem w identyfikacji tej postawy stały się: bezkrytycyzm i postawa ubezwłasnowolniająca.

Przy niewłaściwych postawach rodziców nie może się rozwinąć realistyczna ocena samego siebie, dziecko nie może zdobyć samowiedzy, samoregulacji (self-reg), nie wie, w czym jest dobre i jakie ma niedostatki. Ocena realistyczna umożliwia akceptację samego siebie mimo istniejących braków, niedostatków czy wad, co oczywiście nie wyklucza korygowania ich w miarę możliwości. Są jednak pewne właściwości, których zmienić nie można, trzeba się zatem z nimi pogodzić, zaakceptować je. I to właśnie mogą ułatwić dziecku rodzice o właściwych postawach rodzicielskich.

4. Problematyka badawcza

Na potrzeby niniejszego artykułu dokonałem analizy dokumentów wychowanków Młodzieżowych Ośrodków Wychowawczych. Badania obejmowały obszar zaburzeń funkcjonowania rodziny nieletnich. Szukałem odpowiedzi na pytanie: Jaki odsetek badanej populacji rodzin wychowanków młodzieżowych ośrodków wychowawczych dotyczą następujące postawy rodzicielskie: unikająca, odtrącająca, nadmiernie wymagająca, nadmiernie chroniąca? Badania objęły 106 rodzin wychowanków młodzieżowych ośrodków wychowawczych w Wielkich Drogach oraz w Krakowie-Witkowicach, na przestrzeni lat 2020-2022. Badania przeprowadziłem w styczniu 2023 roku.

Powyższych informacji szukałem, badając indywidualne karty wychowanka, indywidualne plany edukacyjno-terapeutyczne sporządzane przez psychologa w zakresie diagnozy psychologiczno-pedagogiczno-psychiatrycznej. Informacje te uzupełniane były analizą opinii sądowych, opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych, treści orzeczeń o potrzebie kształcenia specjalnego oraz wywiadów środowiskowych, wywiadów kuratorskich zawartych w aktach osobowych badanych nieletnich. Zastosowałem tu zatem analizę dokumentów. Badania dotyczyły nieletnich umieszczanych w powyższych ośrodkach w latach 2020-2022. Wyniki badań uzupełniałem bieżącą obserwacją pedagogiczną poszczególnych postaw rodzicielskich, jaką mam okazję prowadzić w mojej praktyce wychowawczej w młodzieżowym ośrodku wychowawczym.

Próbując przybliżyć profil niedostosowania społecznego wychowanków ośrodków wychowawczych, należy nadmienić, że są sprawcami czynów karalnych, wykazują zaburzenia zachowania oraz legitymują się stosowaniem środków uzależniających (Wysocka, 2008-). Czyny karalne, jakie mają na sumieniu, stanowią bezprawne sposoby pozyskiwania dóbr materialnych celem ich przywłaszczenia (kradzieże, włamania, rozboje – stanowią 56% wszystkich czynów karalnych). Drugi obszar stanowią

patogenne formy wyładowywania agresji przez nieletnich, skierowanej przeciwko drugiemu człowiekowi (pobicia, wymuszenia, groźby karalne, niszczenie mienia– 37% wszystkich czynów karalnych) (Kranc, 2014).

5. Doniesienia z badań nad zaburzeniami funkcjonowania rodziny objętych badaniami wychowanków młodzieżowych ośrodków wychowawczych

W niniejszych badaniach charakteryzujących problematykę rodziny nieletnich umieszczanych w młodzieżowym ośrodku wychowawczym przebadano różne aspekty dysfunkcjonalności rodziny. Wyniki badań połączyłem z obserwacją zachowania rodzicielskiego prowadzoną przeze mnie na bieżąco w mojej codziennej praktyce wychowawczej.

Tabela 1. Przejawy dysfunkcjonalności rodzin badanych wychowanków

Niewłaściwe postawy rodzicielskie	Przejawy niewłaściwych postaw rodzicielskich	Ilość przypadków	Ilość przypadków ogółem	Procent ogółem
Postawa unikająca	Zaniedbanie materialne	8	32	30%
	Zaniedbanie emocjonalne	24		
Postawa odtrącająca	Dystans emocjonalny, przemoc psychiczna	13	44	42%
	Jawny krytycyzm i przemoc fizyczna	31		
Postawa nadmiernie wymagająca	Wymagania nieadekwatne, parentyfikacja	9	25	24%
	Wymagania niezrozumiałe	13		
Postawa nadmiernie chroniąca	Postawa bezkrytyczna	3	5	4%
	Postawa ubezwłasnowolniająca	2		

W 30% przypadków badanych rodzin nieletnich występuje problematyczna postawa rodzicielska – unikająca. Analizując tę postawę, obserwuję wśród tej grupy opiekunów beztroskę w kwestiach opiekuńczych posuniętą czasami do braku poczucia odpowiedzialności za życie dziecka. Postawa ta charakteryzuje się ignorowaniem potrzeb dziecka, zaniechaniem go pod różnymi względami, zarówno jego potrzeb uczuciowych, jak i materialnych (Ziemska, 1986). Nierzadko rodzice ci borykają się z własnymi osobistymi problemami, z którymi uporać się nie potrafią, bądź w znacznym stopniu zaabsorbowani są sprawami zawodowymi. Przekłada się to na ubogie więzi emocjonalne w relacji rodzic-dziecko oraz brak konsekwencji w stawianiu wymagań i przestrzegania ich wykonania.

Aż w 42% przypadków odnotowano występowanie postawy odtrącającej. Badani rodzice jawnie demonstrują negatywne uczucia wobec dziecka, dają mu do zrozumienia, że nie jest akceptowane, otwarcie je krytykują. Niestety rodzice przyjmujący tę postawę legitymują się przemocą psychiczną, fizyczną wobec dzieci. Możemy mówić tu o dystansie emocjonalnym lub nieobecności faktyczną, fizyczną rodziców w życiu dziecka (Ziemska, 1986). Wymagania stawiane dziecku są wygórowane, połączone z wymaganiem dyscypliny i podporządkowania się dziecku wszelkim nakazom. Prowadzi to do lęku wśród dzieci i obniżenia poczucia własnej wartości i poczucia sprawstwa. Ewentualne błędy dziecka, jego niedociągnięcia w codziennym życiu interpretowane są nadmiarowo, wyolbrzymiane przez opiekunów, zaś ewentualne sukcesy „przemilczane” i niezauważane. Postawa taka prowadzi może do agresywności wśród dzieci, kłamstwa i nieposłuszeństwa. Dziecko funkcjonujące w takim klimacie postrzegać może otaczającą go rzeczywistość jako wrogą i zagrażającą mu.

Rodzice wykazujący postawę nadmiernie wymagającą stanowią 24% przypadków badanych rodzin wychowanków. Rodzice reprezentujący tę grupę stawiają dziecku zbyt wysokie wymagania, nieadekwatne do

możliwości, umiejętności lub zainteresowań dziecka. W wyniku tego dziecko czuje początkowo ogromną presję, która przeradza się w niskie poczucie własnej wartości a w efekcie tego prowadzi do zniechęcenia w podejmowaniu wysiłku rozwojowego w pracy nad sobą. Dziecko nabiera awersji do działań edukacyjnych. Szuka zainteresowań opartych na zaspakajaniu jedynie doraźnych przyjemności, zaspakajania swoich popędów czy potrzeb niekoniecznie związanych z twórczością i samorealizacją. Bywa też tak, że dziecko wpada w apatię, agresję, bunt, nadpobudliwość nerwową, załamanie, zamknięcie się dziecka w sobie i niewiarę we własne siły (Ziemska, 1986).

Natomiast 4% badanych rodzin wykazuje w sferze opiekuńczo-wychowawczej postawę nadmiernie chroniącą. Charakteryzuje się ona przesadną opiekuńczością, nadopiekuńczością. Najczęściej wynika ona z różnego rodzaju stanów lękowych przeżywanych wśród rodziców. Efektem przyjmowania tej postawy w życiu dziecka jest zahamowanie potrzeby samodzielności, niezaradność a nawet opóźnienie dojrzałości społecznej (Ziemska, 1986). W zakresie niedostosowania społecznego istotny staje się wśród tych dzieci brak wykształconych hamulców powstrzymujących go od działań ryzykownych, autodestrukcyjnych prowadzących m.in. do uzależnień. Rówieśnicy często piętnują te dzieci, poprzez wyśmiewanie ich czy odrzucenie. W efekcie tego pojawia się mechanizm świadomego angażowania się w zachowania destrukcyjne w odwecie za brak akceptacji ze strony rówieśników.

6. Podsumowanie

Skala i rozmiar zjawiska niedostosowania społecznego wśród młodzieży są trudne do ustalenia ze względu na zmienność i wieloczynnikowe uwarunkowanie. W najnowszej literaturze przedmiotu (m.in. Konopczyński,

2014; Opora, 2009; Siemionow, 2011) można znaleźć dane potwierdzające, że niedostosowanie społeczne młodzieży to istotny problem społeczny, utrzymujący się na wysokim poziomie w rozumieniu ilości dokonywanych czynów zabronionych, o zmieniających się jego przejawach, zależnych czynników m.in. ekonomicznych i kulturowych. Z drugiej strony, analizując zjawisko niedostosowania społecznego wśród nieletnich, nie wystarcza już tylko powoływanie się na statystyki policyjne wskazujące na dużą dynamikę omawianego zjawiska, ale również na dane prezentujące wzrost przestępczości o charakterze gwałtownym wśród nieletnich, wzrost tendencji do uzależnień od środków psychoaktywnych oraz obniżający się wiek sprawców czynów zabronionych.

Analizując częstotliwość negatywnych postaw rodzicielskich wobec młodzieży niedostosowanej społecznie, prym wiodą postawy unikająca i odtrącająca. Jednakże niemały odsetek, bo 28% przypadków badanych rodzin, legitymuje się postawą nadmiernie wymagającą i nadmiernie chroniącą. Wszystkie z analizowanych postaw stanowią poważne źródło uwarunkowań niedostosowania społecznego dzieci i młodzieży. Pojawia się zatem pytanie, które z negatywnych postaw rodzicielskich są najbardziej dotkliwe, destrukcyjne w skutkach wobec dziecka? Czy można mówić o znaczących różnicach w destrukcyjnych konsekwencjach funkcjonowania różnych negatywnych postaw rodzicielskich w życiu dziecka? Czy postawy nadmiernie chroniąca i nadmiernie wymagająca, pomimo mniejszej ich częstotliwości wśród rodzin dysfunkcyjnych, nie stanowią (jakościowo) bardziej dotkliwego efektu w destrukcji osobowości dziecka niż dwie pozostałe postawy? Pytania te otwierają kolejny obszar badań i dyskursu nad analizą dysfunkcyjności rodzin i korelatów niedostosowania społecznego współczesnej młodzieży.

Praca z rodziną dysfunkcyjną wymaga stosowania specyficznych oddziaływań. Eliminowanie zaburzeń systemu rodzinnego, korygowanie dezorganizacji w zakresie pełnienia ról rodzinnych (matki, ojca, dziecka,

wujka, babci i inne) wymaga specjalistycznej pomocy psychologiczno-pedagogicznej, pracy socjalnej, kurateli sądowej. Pomoc ta winna być skierowana zarówno indywidualnie do poszczególnych osób, jak również do rodziny jako całości systemu (Pyżlak 2013). Warunkiem powodzenia wszelkich oddziaływań pomocowych jest wola współpracy ze strony rodziny i motywacja do podejmowania trudu rekonstrukcji systemu rodzinnego. Oddziaływania ponadto winny być maksymalnie zindywidualizowane czyli adekwatne do istniejących potrzeb, jak również – dostosowane do możliwości psychospołecznych adresatów (Kranc, 2014).

Coraz częściej w literaturze spotykamy się z zaleceniami, iż niezbędna w działaniach naprawczych skierowanych do rodziny dysfunkcyjnej jest psychoprolaktyka (Szymańska, 1999). Są to działania, w których wykorzystuje się mechanizmy, metody i środki psychologiczne w celu wspierania prawidłowego rozwoju i zapobiegania zaburzeniom człowieka (niedostosowania społecznego czy wykluczenia) w jego funkcjonowaniu fizycznym, psychicznym i społecznym. W zależności od stopnia prowadzonej profilaktyki i terapii ma ona zawsze na celu przeciwdziałanie depriwacji społecznej, minimalizowanie problemów dotyczących dysfunkcji wśród dzieci i młodzieży oraz podjęcie działań umożliwiających powrót do normalnego życia w społeczeństwie.

Mając na uwadze współczesne tendencje w organizacji procesu wychowawczo-resocjalizacyjnego i dydaktycznego, na młodzieżowe ośrodki wychowawcze nałożone zostały szczególne obowiązki. Placówki te mają w kompetencji wspomagać rodziców w funkcjach wychowawczych i edukacyjnych poprzez organizowanie konsultacji, rozmów pedagogizujących. Zadania młodzieżowych ośrodków wychowawczych skupiają się bowiem na udzielaniu pomocy rodzicom (prawnym opiekunom) w zakresie doskonalenia umiejętności niezbędnych we wspieraniu rozwoju dzieci i młodzieży, w szczególności w zakresie rozwijania potencjalnych możliwości oraz unikania zachowań ryzykownych.

Bibliografia

- Bednarski, H. (2012). Przemoc w rodzinie jako przykład dysfunkcjonalności rodziny. *Mazowieckie Studia Humanistyczne*, 13(1/2), 139.
- Bradshaw, J. (1994). *Zrozumieć rodzinę. Rewolucyjna droga odnalezienia samego siebie*. Warszawa: Wydawnictwo Instytut Psychologii Zdrowia i Trzeźwości.
- Chojnacka, B. (2018). *Biografia dorosłego dziecka – doświadczenie parentyfikacji i jej konsekwencje*. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytet Szczeciński.
- Cudak, H. (2011). Dysfunkcje rodziny i jej zagrożenia opiekuńczo-wychowawcze. *Pedagogika Rodziny*, 1(2), 8-9.
- Earley, L., Cushway, D.J. (2002). The Parentified Child. *Clinical Child Psychology & Psychiatry*, 7(2), 163-178.
- Kawula, S. (2005). Pedagogiczna typologia rodzin. W: S. Kawula, J. Brągiel, A. W. Janke (red.), *Pedagogika rodziny. Obszary i panorama problematyki* (s. 181-184). Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Konopczyński, M. (2014). Twórcza resocjalizacja. Zarys koncepcji rozwijania potencjałów. *Resocjalizacja Polska*, 7, 13–28.
- Kopczak-Wirga, A., Kasperska-Kurzawa, K. (2022). Przejawy zjawiska parentyfikacji wśród dzieci ukraińskich na skutek migracji i uchodźstwa. *Roczniki Nauk Społecznych*, 14(50), 124.
- Kranc, M. (2014). Metodyka resocjalizacji w młodzieżowych ośrodkach wychowawczych. W: I. Bieńkowska, I. Fajfer-Kruczek (red.), *Resocjalizacja, probacja. Praca penitencjarna* (tom 1, s. 138-147). Cieszyn: Wydawnictwo Arka.
- Kranc, M. (2018). *Metodyka procesu resocjalizacji w młodzieżowych ośrodkach wychowawczych*. Kraków: Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Makowski, A. (1994). *Niedostosowanie społeczne młodzieży i jej resocjalizacja*. Warszawa: PWN.
- Minuchin, S. (1974). *Families and Family Therapy*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nowakowski, P.T. (2005). Rozważania o rodzinie funkcjonalnej i dysfunkcjonalnej. *Cywilizacja. O nauce, moralności, sztuce i religii*, 13, 44-51.
- Opora, R. (2019). *Terapia grupowa w resocjalizacji osób niedostosowanych społecznie*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Pospiszyl, I. (2009). *Patologie społeczne*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Pyżalski, J. (red.). (2002). *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele*. Warszawa: Wydawnictwo EduAkcja. Pobrano z: <https://zdalnie.edu-akcja.pl>.
- Pyżlak, G. (2013). Rodzina dysfunkcjonalna i formy jej pomocy. *Perspectiva. Legendarne studia teologiczno-historyczne*, 1(22), 118-130.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 roku w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych

- oraz niedostosowanych społecznie w specjalnych przedszkolach, szkołach i oddziałach oraz w ośrodkach, Dz.U. z 2010 r. Nr 228, poz. 1489, art. 4 ust. 1 pkt 1, 5, 6, art. 5 ust. 2 pkt 7.
- Rogała-Obłękowska, J. (2002). *Narkoman w rodzinie. Wskazania do terapii*. Warszawa: Wydawnictwo Instytut Stosowanych Nauk Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego.
- Siemionow, J. (2011). *Niedostosowanie społeczne nieletnich. Działania, zmiana, efektywność*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Stanik, J.M. (2008). Diagnozowanie niedostosowania społecznego i asocjalności. W: B. Urban (red.), *Resocjalizacja. Teoria i praktyka pedagogiczna* (s. 184). Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Stanowski, A. (1983). Dysfunkcja. W: R. Łukaszyk, L. Bieńkowski, F. Gryglewicz (red.), *Encyklopedia katolicka* (tom 4, s. 438-439). Lublin: Wydawnictwo Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego.
- Substance Abuse & Mental Health Services Administration. (2020). Pobrano z <https://www.hhs.gov/sites/default/files/fy2020-samhsa-operating-plan.pdf>
- Szymańska, J. (1997). Diagnoza i wczesna pomoc dla dzieci i młodzieży zagrożonej uzależnieniem – w warunkach poradni oświatowej. W: B. Kamińska-Buško (red.), *Zapobieganie uzależnieniom uczniów* (s. 14-54). Warszawa: Wydawnictwo CMPPP.
- Śledzianowski, J. (1991). *Alkoholizm i inne zjawiska patologii społecznej*. Warszawa: Wydawnictwo Michalineum.
- The Alliance for Child Protection in Humanitarian Action (2020). Pobrano z <https://alliancecpha.org/en>
- Ungar, M., Theron, L., Didkowsky, N. (2011). Adolescents 'Precocious and Developmentally Appropriate Contributions to Their Families' Well-Being and Resilience in Five Countries, *Family Relations*, 60(2), 231-246.
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2022 r. o wspieraniu i resocjalizacji nieletnich, Dz. U. 2022 poz. 1700.
- Wysocka, E. (2008). *Diagnoza w resocjalizacji. Obszary problemowe i modele rozwiązań w ujęciu psychopedagogicznym*. Warszawa: Wydawnictwo: PWN.
- Ziemska, M. (1969). *Postawy rodzicielskie*. Warszawa: Wydawnictwo Wiedza Powszechna.
- Ziemska, M. (1986). *Rodzina i dziecko*. Warszawa: Wydawnictwo: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Wykorzystanie potencjału badawczego studentów pedagogiki dla doskonalenia praktyki edukacyjnej

MARIA KOCÓR*

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Celem artykułu jest wskazanie potrzeby i możliwości wykorzystania potencjału badawczego studentów pedagogiki dla doskonalenia praktyki edukacyjnej i społecznej. Podjęto w nim próbę wyjaśnienia, czym ten potencjał jest i jak jest ważny w kształceniu kandydatów na nauczycieli, wychowawców, pedagogów. Za cenne i ważne uznano jego uświadamianie oraz rozwijanie już w trakcie studiów. Autorka podaje ich przykłady w ramach prowadzonych zajęć z metodologii badań pedagogicznych, z pedagogiki społecznej, z pedeutologii, itp. Można je potraktować jako badania w działaniu, uczenie metodą projektów. Refleksją i doświadczeniami w tym zakresie Autorka pragnie się podzielić. Mogą się one stać inspiracją do dyskusji oraz szerszych badań nad rozpoznawaniem, rozwijaniem potencjału badawczego studentów z ukierunkowaniem na rozwój.

SŁOWA KLUCZOWE: potencjał badawczy, studenci pedagogiki, praktyka edukacyjna, kształcenie, rozwój

Harnessing the research potential of pedagogy students for the improvement of educational practice

The purpose of the article is to indicate the need and possibility of using the research potential of pedagogy students for improving educational and social practice. It attempts to clarify what this potential is and how important it is in the training of candidates for teachers, educators, pedagogues. It was considered valuable and important to realize and develop it already during the course of studies. The author gives examples of them in the framework of the classes conducted in pedagogical research methodology, social pedagogy, pedeutology, etc. They can be treated as research in action, teaching by project method. The author wishes to share her reflections and experiences in this regard. They can become an inspiration for discussion and broader research on recognizing, developing the research potential of students with a developmental focus.

KEYWORDS: research potential, pedagogy students, educational practice, teaching, development

1. Wprowadzenie

Pedagogika to nauka o edukacji jako procesie zamierzonym i niezamierzonym obejmującym kształcenie, wychowanie i samokształtowanie człowieka przez całe życie. Jej nauki z pogranicza to filozofia, psychologia, socjologia, zaś naukami pomocniczymi pedagogiki są ekonomia, prawo, polityka, historia, medycyna, nauki o zdrowiu, nauki o kulturze itp. (Palka, 2006). Trudno bowiem te nauki oddzielić od warunków, w jakich odbywa się edukacja i sytuacje, które jej towarzyszą, jak też style myślenia, wartości czy stan zdrowia jej podmiotów. Trudno mówić o edukacji w oderwaniu od kultury i historii danego państwa i społeczeństwa. W krajach, takich jak Polska, Czechy czy Słowacja, które od ponad ćwierć wieku wstąpiły na drogę demokracji, edukacja stała się wspólną wartością i ma służyć wszystkim obywatelom. Dlatego niezmiernie ważne jest dostosowanie funkcjonowania szkoły, oświaty, edukacji i zadań nauczyciela wychowawcy do potrzeb, oczekiwań i aspiracji społeczeństwa, a więc dzieci, młodzieży, dorosłych. Istotne jest więc prowadzenie badań opisujących i wyjaśniających (zob. badania ilościowe, Juszczak, 2005) po to by przewidywać i kontrolować te, które pojawią się w niedalekiej przyszłości, ale też by je rozumieć i do nich się dostosowywać, czy też inicjować stany wolne od negatywnych przeżyć i doświadczeń. Są to trudne i złożone działania, bo wymagają dobrego zaplanowania i rzetelności badań. Nie wszystkie uwarunkowania, sytuacje, zjawiska i zachowania dadzą się bowiem przewidzieć i kontrolować, stąd warto je zrozumieć i interpretować tak, jakbyśmy byli ich świadkami. Konieczne jest zatem prowadzenie badań jakościowych

(Juszczak, 2013), na które jest dziś ogromne zapotrzebowanie w myśl pluralizmu, podmiotowości kształcenia i wychowania.

W opisywaniu, wyjaśnianiu i rozumieniu procesów edukacyjnych i społecznych niezmiernie ważną rolę pełnią instytucje naukowo-badawcze, jak i uczelnie wyższe związane z przygotowaniem kadry pedagogicznej w szkołach i w innych placówkach tzw. edukacji zorganizowanej. W warunkach polskich wydaje się jednak ta rola wciąż niewystarczająca. Od lat mówi się o rozdźwięku między teorią a praktyką. Badacze i teoretycy są oderwani od rzeczywistości, a praktycy wciąż mało czynią dla jej wyjaśniania. Poziom jej zrozumienia jest zbyt niski, by działać refleksyjnie i efektywnie. Stąd ich działania wydają się być mało skuteczne, a reformy edukacji w Polsce, jak i w innych krajach często są niedostosowane do aktualnego stanu i potrzeb. Istnieje więc pilna potrzeba prowadzenia złożonych badań – ilościowych i jakościowych, teoretycznych i praktycznych, historycznych i porównawczych, z pogranicza i nauk pomocniczych pedagogiki (Palka, 2010) – nad stanem i jakością edukacji z udziałem pojedynczych badaczy, jak i osób łączących się w zespoły eksperckie, interdyscyplinarne: lokalne i ponadlokalne itp. Jak już podkreślałam, w prowadzeniu badań na użytek praktyki dużą rolę powinny odgrywać uczelnie kształcące przyszłą kadre pedagogiczną, angażujące nie tylko nauczycieli akademickich, ale i studentów. O istocie, strukturze i komponentach potencjału badawczego studentów będzie więc mowa w kolejnym punkcie rozważań.

2. Ustalenia terminologiczne

Podjmując zagadnienie potencjału badawczego studentów pedagogiki dla doskonalenia potrzeb praktyki edukacyjnej, nie sposób pominąć ustaleń dotyczących tego, czym ten potencjał tak naprawdę jest, w czym

się przejawia i jak można go studentom uświadamiać. Warto też szukać odpowiedzi na pytanie: Jak ukierunkowywać potencjał badawczy przyszłych pedagogów na rozwój? Istnieje bowiem wiele dróg ujawniania i wykorzystywania potencjału badawczego studentów na potrzeby doskonalenia pracy szkół i innych placówek oświatowych w warunkach lokalnych, regionalnych, krajowych i międzynarodowych. Zanim jednak będzie o nich mowa warto podkreślić, że wykorzystywanie wyników badań dla doskonalenia praktyki edukacyjnej i społecznej jest istotną kompetencją i czynnikiem sukcesu nauczyciela refleksyjnego praktyka (Por. Kocór, 2013). Ważną w tym procesie rolę pełnią u nauczycieli kompetencje do diagnozy, której rezultaty będą fundamentem projektowania działań profilaktycznych, naprawczych, doskonalących itp. (Kocór, 2014). Aby jednak nauczyciel mógł sprawnie, odpowiedzialnie i skutecznie rozpoznawać potencjał dzieci, młodzieży i dorosłych, z którymi przyjdzie mu pracować, ale też ujawniać napotymane ograniczenia rozwojowe i środowiskowe w pracy z nimi, powinien umieć organizować warsztat badawczy, dysponując odpowiednim poziomem kompetencji badawczych, metodologicznych, które łączą się z wykorzystaniem potencjału badawczego dla doskonalenia praktyki (Kocór, 2016, 2018).

Podjmując zawarty w tytule temat, warto najpierw dokonać charakterystyki pojęć takich, jak: badania w pedagogice i metodologia badań, potencjał badawczy, kompetencje badawcze.

Jak podkreślałam *badania w pedagogice* jako nauce o edukacji skupiają się na jej składowych, a więc, jak twierdzi Stanisław Palka (2006), na kształceniu, wychowaniu i samokształtowaniu człowieka,. Odnoszą się one do warunków, zjawisk i sytuacji, które towarzyszą edukacji jako procesowi całościowemu – formalnemu i nieformalnemu – oraz do podmiotów edukacyjnych i ich reakcji na te warunki, zjawiska, sytuacje w postaci opinii, ocen, postaw, zachowań. Edukacja jest działalnością zbiorową, ale i indywidualnym procesem nabywania wiedzy, umiejętności

i postaw. Stąd badania edukacji są zgodne z ideą paradygmatu pozytywistycznego, interpretatywnego i humanistycznego. Reguły i sposoby postępowania badawczego określa zaś *metodologia badań*, wskazując konieczność posiadania i rozwijania *kompetencji badawczych*. Składają się na nie: wiedza na temat reguł, norm postępowania badacza, umiejętności planowania, realizacji i wykorzystywania badań dla rozwoju teorii i praktyki edukacyjnej. Najważniejszym składnikiem kompetencji badawczych w pedagogice wydają się być postawy i motywacja wewnętrzna badacza, dzięki którym możliwe jest prowadzenie wnikliwych dociekań, etyczne i krytyczno-twórcze ustosunkowanie się do osiągniętych wyników.

Badania na temat postaw badawczych nauczycieli prowadzili w latach 2016-2018 Katarzyna Potyrała, Karolina Czerwiec i Emanuel Studnicki (2020), których wyniki przedstawione zostały w niezmiernie interesującej pracy *Nauczyciel jako badacz, naukowiec, dydaktyk i refleksyjny praktyk*. Potwierdzili w nich hipotezę, że istnieje nagląca potrzeba rozwijania postawy badawczej nauczycieli oraz ich dokształcania się w zakresie aktualnych badań pedagogicznych i edukacyjnych. Celem badań prowadzonych przez nauczycieli jest wprowadzenie „najlepszych praktyk”. Podobnie jest z badaniami z udziałem przyszłych nauczycieli, których potencjał należy rozwijać na studiach.

Zanim jednak ukształtują się kompetencje nauczycieli jest *potencjał badawczy*, który drzemie w każdym kandydacie do zawodu wychowawcy pedagoga, a zadaniem uczelni jest ten potencjał uświadamiać i ukierunkowywać na rozwój. W odniesieniu do badań edukacyjnych potencjałem u studentów pedagogiki są ich motywy wewnętrzne bycia pedagogiem, zainteresowania, zdolności i możliwości, sprawności w zakresie przyszłych ról i zadań zawodowych. To także zasób wiedzy, umiejętności i cech osobowości pozwalający skutecznie inicjować, realizować i wykorzystywać badania dla doskonalenia praktyki edukacyjnej. O potencjale badawczym była mowa już w Ustawie z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach

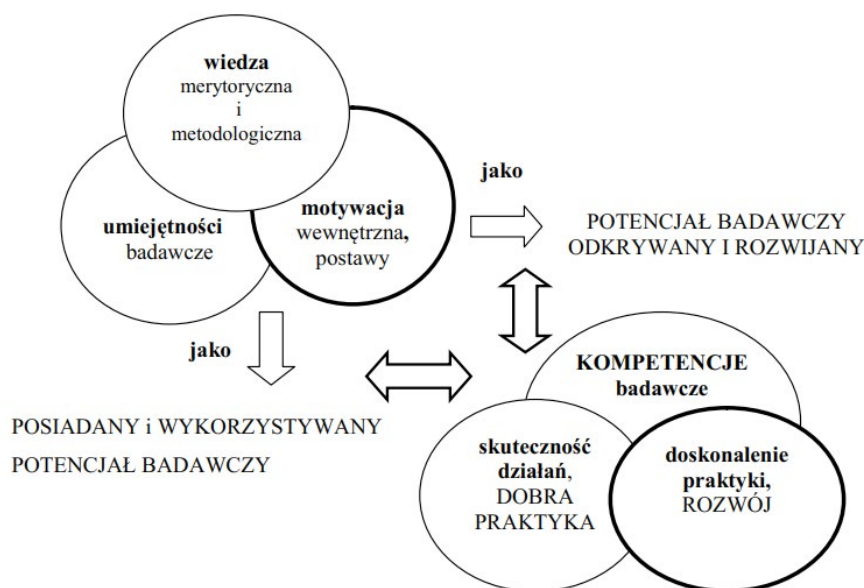
finansowania nauki z późn. zm. (Dz. U. Nr 96, poz.) w zamiarze jego utrzymania i rozwijania w uczelniach wśród pracowników naukowych – badawczych, badawczo-dydaktycznych, ale też dydaktycznych, którzy chcą prowadzić badania dla własnych potrzeb edukacyjnych. Rzadko natomiast wspomina się o potencjale badawczym osób studiujących nauki o edukacji, których zasoby w zakresie inicjowania, prowadzenia i wykorzystywania badań edukacji można wykorzystać dla inicjowania zmian rozwojowych w uczelni, w placówkach oświatowych, jak i dla własnego sprawstwa w zawodzie. Czym jest więc potencjał badawczy i jaki jest jego model u kandydatów na nauczycieli pedagogów? Na pytanie to podjęto próbę odpowiedzi.

3. Teoretyczny model potencjału badawczego kandydatów na pedagogów

Jak już wskazywano, potencjał badawczy osób studiujących pedagogikę to posiadane dotąd zasoby wiedzy o świecie i społeczeństwie, a w szczególności o edukacji i jej specyfice oraz procesach w niej występujących. To motywy i przekonania, wartości i dążenia, aspiracje, zdolności i możliwości, których nie zawsze są świadomi, a można je wykorzystywać do inicjowania i prowadzenia badań na użytek praktyki edukacyjnej i społecznej oraz w celu rozwijania własnych kompetencji do rozpoznawania, wyjaśniania i rozumienia warunków, sytuacji i zjawisk, postaw i zachowań im towarzyszących w szeroko rozumianym procesie edukacji formalnej i nieformalnej.

Analizując powyższy schemat, można powiedzieć, że już na początku studiów kandydaci do zawodu nauczyciela wychowawcy pedagoga mają, a przynajmniej powinni mieć, określoną wiedzę o świecie, o społeczeństwie i procesach w nim występujących. Oczekuje się w szczególności od

nich zamiłowania do pracy z dziećmi i młodzieżą, zdolności twórczych, umiejętności komunikacyjnych i społecznych. Kandydaci na pedagogów powinni mieć wewnętrzną motywację i chęć stawania się świadomym, skutecznym i odpowiedzialnym pedagogiem w podejmowaniu przyszłych ról i zadań zawodowych. W odkrywaniu tych predyspozycji i potencjału istotny wpływ ma pozytywna selekcja na studia według kryteriów etyczno-moralnych, komunikacyjnych i osobowościowych. Tak też jest z potencjałem badawczym, który oznacza predyspozycje osób go posiadających do skutecznego prowadzenia i wykorzystywania badań. Potencjał ten drzemie w każdym kandydacie do nauczycielskiego zawodu, który powinien go kreować adekwatnie do potrzeb wychowanków.



Schemat 1. Teoretyczny model potencjału badawczego studentów i jego ukierunkowanie na praktykę

Źródło: Opracowanie własne

Następnie, po przyjęciu na studia, przyszli pedagodzy w trakcie kształcenia wstępnego zdobywają nową wiedzę i umiejętności, kształtują postawy i wzbogacają potencjał już posiadany – z inicjatywy własnej i nauczycieli

akademickich, jak też poprzez uczenie się od siebie i motywowanie do autorozwoju. W tym przypadku mówimy o odkrywaniu, ujawnianiu potencjału badawczego i uświadamianiu, jak jest ważny w stawaniu się dobrym, usatysfakcjonowanym z wyboru kierunku studiów kandydatem na nauczyciela, wychowawcę. Składowe profesjonalizmu nauczyciela nie są zdobywane całościowo podczas studiów, ale muszą być rozwijane przez całe życie. Koncentrują się na aspektach tożsamości zawodowej i kluczowych kompetencjach, których modelowe ujęcie oraz sposoby ich oceny rozwojowej przedstawiają w swojej pracy Beata Jancarz-Łanczkowska i Katarzyna Potyrała (2020). Ich ścieżkę stawania się kompetentnym pedagogiem tworzą moduły kształcenia ogólnego i kierunkowego (przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne), a następnie moduły kształcenia przedmiotowego, specjalnościowego (jak pedagogika resocjalizacyjna, pedagogika opiekuńcza czy kształcenie zintegrowane w szkołach niższego szczebla), na których studenci rozwijają potencjał: merytoryczny, metodologiczny, dydaktyczny i osobowościowy. Między tymi modułami występuje kształcenie praktyczne. Na zajęciach z *metodologii badań pedagogicznych* uczą się reguł i zasad postępowania badawczego, kształtują swoje umiejętności i postawy badawcze związane z dostrzeganiem merytorycznej potrzeby zmian, z ich planowaniem, realizacją i wykorzystywaniem dla teorii i praktyki edukacyjnej. Gdyby jednak nie wewnętrzna motywacja i krytyczno-twórcze oraz etyczne podejście do swojego zawodu i badań na rzecz opisywania i wyjaśniania oraz rozumienia praktyk edukacyjnych trudno mówić o ich skuteczności pedagogicznej i społecznej. Wyraża się ona w upowszechnianiu wyników badań związanych z eksploracją, opisem, interpretacją, wyjaśnianiem złożonych stanów edukacji, w formułowaniu na ich podstawie przewidywań oraz konstruktywnych wniosków i wskazówek, korygowania popełnionych błędów, niedociągnięć i doskonalenia działań. Służy temu strategia twórczego wiązania badań ilościowych i jakościowych, teoretycznych i praktycznych, poprzecznych

i podłużnych, badań z pogranicza i nauk pomocniczych (Palka, 2005), jako że edukacja jest w pewnej mierze praktyką zbiorową czy grupową, ale jest też w szczególności osobistym doświadczeniem każdego z uczestników i należy patrzeć na nią z różnych perspektyw.

Wykorzystywanie potencjału badawczego dla praktyki oświatowej należy rozumieć też jako twórcze uczestniczenie w praktykach zawodowych, które przeplatają powyższe moduły wstępnego kształcenia studentów aspirujących do zawodu nauczyciela wychowawcy pedagoga. Może to być prowadzenie badań, analiza i interpretacja ich wyników realizowana w partnerstwie szkół wyższych i placówek oświatowych, dla których wyniki badań studentów na różnych zajęciach posłużyłyby doskonaleniu działań edukacyjnych. Są to teoretyczne założenia i argumenty uświadamiania i rozwijania potencjału badawczego przyszłych nauczycieli wychowawców, by już w trakcie studiów stawali się kompetentnymi, „refleksyjnymi praktykami” (Schön, 1987), by mogli świadomie, sprawnie i skutecznie prowadzić badania i wykorzystywać ich wyniki na użytek cudzej i w przyszłości własnej praktyki. Przez **potencjał badawczy skutecznie wykorzystywany** należy rozumieć rozwiązywane na zajęciach zagadnienia badawcze, prace zaliczeniowe i dyplomowe podejmujące istotne problemy praktyki lokalnej i z tą praktyką ściśle związane. Ukie-
runkowanie rozwojowe potencjału badawczego studentów może mieć też wymiar osobisty. Świadomość własnych aspiracji, zdolności, możliwości i potrzeby prowadzenia badań dla doskonalenia działań edukacyjnych, konstruktywne zarządzanie swoim potencjałem badawczym są podstawą stawania się kompetentnym pedagogiem.

Jak wynika z powyższych ustaleń, potencjał badawczy to zdolności i możliwości, wartości, aspiracje i motywacja wewnętrzna, których studenci nie są do końca świadomi, a które nauczyciele akademicki powinni diagnozować i kreować dla doskonalenia działań edukacyjnych w wymiarze jednostkowym (dla wzmacniania się i dalszej pracy nad sobą), grupowym

(dla większej sprawczości i wspólnotowości nauczycieli, wychowawców, pedagogów) i społecznym (dla wzmacniania potencjału edukacyjnego środowisk lokalnych). Dlatego istotne jest odkrywanie i ukierunkowywanie motywacji wewnętrznej i dociekliwości badawczej studentów na stawanie się kompetentnym na starcie w zawód i gotowym do ciągłej pracy nad sobą w czasie pracy zawodowej, na doskonalenie praktyki edukacyjnej poprzez prowadzenie badań, których wyniki można wykorzystać do projektowania i wprowadzania zmian rozwojowych w oświacie. Powstaje więc pytanie: Jak ujawniać, ukierunkowywać i wykorzystywać potencjał badawczy studentów jako przyszłych pedagogów dla doskonalenia praktyki edukacyjnej i społecznej? Jakie są w tym zakresie pomysły i doświadczenia autorki? Jaką metodę badań stosuje? Jakie daje ona rezultaty badawcze? Poszukiwanie odpowiedzi na wskazane pytania określa założenia metodologiczne badań.

4. Metodologiczne aspekty własnych doświadczeń i badań

Próba ukazania doświadczeń zawodowych i badań nad odkrywaniem i ukierunkowaniem potencjału badawczego studentów *pedagogiki* na doskonalenie praktyki edukacyjnej i własny rozwój wynika z zainteresowań naukowych i doświadczeń dydaktycznych autorki. Swoje zainteresowania badawcze ogniskuje ona wokół szeroko rozumianej szkoły, jej podmiotów i kształcenia nauczyciela wychowawcy pedagoga. Zdobyte doświadczenie próbuje autorka łączyć z wykorzystywaniem metody projektów czy też z **badaniem w działaniu** by weryfikować wspólne pomysły i sposoby integrowania teorii z praktyką poprzez ujawnianie, rozwijanie i wykorzystywanie potencjału badawczego studentów na zajęciach, które przyszło jej realizować w ostatnich latach w charakterze nauczyciela akademickiego. Były to głównie *wstęp do metodologii badań pedagogicznych* na studiach

pierwszego stopnia i *metodologia badań pedagogicznych* oraz metodologia badań społecznych na studiach drugiego stopnia. Także na zajęcia z *pedagogiki społecznej* i z *pedeutologii, wprowadzenia do pedeutologii* oraz z modułów kształcenia takich, jak: *nauczyciel-wychowawca klasy, pedagog wychowawca w edukacji i pomocy społecznej, profilaktyka wypalenia zawodowego czy wypalenie zawodowe* stosowano metodę projektów i elementy metody *badania w działaniu* z ukierunkowaniem na rozwijanie i wykorzystanie potencjału badawczego kandydatów na pedagogów dla doskonalenia praktyki edukacyjnej (w placówkach) i społecznej (w miejscu zamieszkania studentów).

Innym kontekstem i zarazem argumentem prowadzonych dociekań nad potencjałem badawczym studentów *pedagogiki* był współudział autorki w opracowaniu w roku 2014 *Wojewódzkiego programu wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej na lata 2014-2020 w województwie podkarpackim*. Postawiono w nim głównie na wykorzystanie potencjału badawczego studentów uczelni województwa podkarpackiego jako przyszłych opiekunów i wychowawców do diagnozowania mało rozpoznanych obszarów funkcjonowania dziecka i rodziny na Podkarpaciu. Zapis ten stał się motywatorem autorki do angażowania studentów pedagogiki w prowadzenie badań diagnostycznych i wyjaśniających w ramach prac zaliczeniowych i projektów badawczych realizowanych na zaliczenie głównie z *pedagogiki społecznej* na studiach pierwszego stopnia i *metodologii badań pedagogicznych* na studiach drugiego stopnia. Krótką charakterystykę biorących udział w badaniach własnych studentów podkarpackich uczelni zamieszczono w kolejnym punkcie.

W artykule będzie mowa o potencjale badawczym osób studiujących *pedagogikę* w ostatnich kilku latach głównie w Rzeszowie, ale też w Krośnie i w Jarosławiu na studiach pierwszego i drugiego stopnia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, a w ramach niej różne specjalności (pedagogika opiekuńczo-wychowawcza, pedagogika resocjalizacyjna,

pedagogika pracy, pedagogika medialna, itp.), w tym wówczas funkcjonująca specjalność nauczycielska (edukacja wczesnoszkolna i wychowanie przedszkolne, edukacja wczesnoszkolna z językiem angielskim, itp.). Zdecydowaną większość studentów stanowiły kobiety nieco częściej pochodzące ze środowisk wiejskich, co jest cechą charakterystyczną dla studiów pedagogicznych w Polsce. Głównie były to osoby między 20-25 rokiem życia (na pierwszym roku studiów miałam rzadszy z nimi kontakt), ale też starsze studiujące na studiach niestacjonarnych. Więcej inicjatyw w zakresie rozpoznawania i wykorzystywania potencjału badawczego kandydatów na pedagogów było możliwe do realizacji na studiach stacjonarnych, gdyż autorka miała z nimi więcej zajęć i kontakt dydaktyczny był bardziej systematyczny. Byli to przede wszystkim studenci drugiego i trzeciego roku studiów pierwszego stopnia oraz pierwszego i drugiego roku studiów drugiego stopnia stacjonarnych, ale też niestacjonarnych. Byli oni głównie mieszkańcami województwa podkarpackiego i województw sąsiednich. Pochodzili z miejscowości bliżej lub dalej oddalonych od Rzeszowa, Krosna i Jarosławia. Tak więc miejsce ich zamieszkania to teren objęty wojewódzkim programem wsparcia, o którym wspominała wyżej autorka. Ostatnie kilka lat to także doświadczenia autorki w zakresie rozwijania i wykorzystywania potencjału badawczego studentów dla doskonalenia praktyki edukacyjnej i społecznej, zdobyte w Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, poszerzając teren badań o województwo małopolskie, gdzie studenci na modułach kształcenia: *pedeutologia* oraz *wypalenie zawodowe* rozpoznawali rzeczywiste problemy przedszkoli, szkół i nauczycieli w nich pracujących, sposoby radzenia sobie z nimi, długotrwały stres i wypalenie zawodowe po to, aby inicjować w miejscach, gdzie przyszło im żyć i pracować, większe lub mniejsze zmiany, których potrzeba wynikała z poczynionej diagnozy istniejącego stanu. Odnosił się on m.in. do: poczucia wypalenia, otrzymywanego i oczekiwanego wsparcia, atmosfery w szkole, relacji w pokoju nauczycielskim,

jak też potrzeb, oczekiwań i problemów w moim środowisku lokalnym na przedmiocie pedagogika społeczna. Tu również byli to studenci studiów niestacjonarnych, prowadzący wywiady w swoich miejscach życia i pracy zawodowej (w charakterze m. in. nauczyciela przedszkola, pomocy nauczyciela w szkole, pedagoga szkolnego itp.) w różnym wieku i stażu, głównie kobiety, studiujące ostatni rok studiów na kierunku pedagogika.

5. Rozwijanie i wykorzystywanie potencjału badawczego studentów dla doskonalenia praktyki

Zanim zostaną przedstawione, z zastosowaniem metody badania w działaniu, przykłady rozwijania i wykorzystywania potencjału badawczego kandydatów na pedagogów na prowadzonych przez autorkę zajęciach należy krótko wspomnieć, czym są badania w działaniu i jakie mają znaczenie dla doskonalenia praktyki edukacyjnej i społecznej. O badaniach w działaniu traktuje coraz więcej publikacji naukowych. Ten paradygmat i metoda badawcza w naukach społecznych, w tym w pedagogice, zyskuje wielu zwolenników, bo jest ukierunkowany na praktykę. Na temat badań w działaniu piszą m.in.: Gerald J. Pine (1996), Ortun Zuber-Skerritt (2006), Stuart Hall (1996), Jean McNiff i Jack Whitehead (2005), Kurt Lewin (2010), Hana Červinková Bogusława Dorota Gołębnik (2010, 2013), Maria Czerepaniak-Walczak (2001, 2010), Janina Świrko-Pilipczuk (1999), Renata Wiśniewska (2006) i wielu innych. O formowaniu się tego paradygmatu i metody badań traktuje w swoich pracach H. Červinková (2012). Mocne ich argumenty podają Louis Cohen i Lawrence Manion (1996):

możliwości badania w działaniu jako procedury badawczej są imponujące. Jego zastosowanie rozciąga się od poznawania, a w jego następstwie zmieniania pracy podmiotu (indywidualnego albo zbiorowego) podejmującego

próbę zmiany sposobów wybranych elementów w swojej pracy, po skomplikowane studia nad wprowadzaniem organizacyjnych zmian (za: Czerepaniak-Walczak, 2014, s. 186).

Autorka pisze:

badanie w działaniu jest tym typem poznania, który powoduje sięganie do nowych informacji związanych z doświadczanym problemem. Dzieje się to już na etapie przeżywania sytuacji problemowej, powodującej poszukiwanie rozwiązań w wielu różnych dostępnych źródłach. Sprzyja to organizowaniu się ludzi wokół wspólnie identyfikowanych (zwykle lokalnych, doświadczanych tu i teraz) problemów i współdziałaniu w procesie ich rozwiązywania. Zacieśnia więzi i zwiększa wzajemne zaufanie oraz jednoczy badającą i działającą wspólnotę, czym przyczynia się do demokratyzacji stosunków i wzajemnego uczenia się (Czerepaniak-Walczak, 2014, s. 185).

O wykorzystaniu metody badań w działaniu w projektach zespołowych wykonywanych przez studentów w ramach zajęć z *metodologii badań pedagogicznych* można powiedzieć, że pozwala ona na uczenie się przez praktykę, a nie mówienie, co i jak należy zrobić, czego unikać, jak się powinno prowadzić badania. Poznanie własnej praktyki badawczej jest wystarczającym źródłem przesłanek ustalania jej przebiegu i doboru środków realizacji, jak też dalszego wykorzystania do pisania raportu z badań i jego upowszechniania w różnych środowiskach oraz projektowania zmian.

W przygotowywaniu studenckich projektów, za szkołą H. Červinkovej (2010), posłużył wzorzec spiralny etapów badań w działaniu (Lewin, 2010), zaczynając od refleksji nad nurtującymi edukację kwestiami, by określić problem danego badania inicjowanego przez grupę studentów, poprzez planowanie i realizację badań, a skończywszy na analizie i refleksji nad

jego wynikiem i zaplanowaniu działań wykorzystujących te badania dla praktyki edukacyjnej czy społecznej (jak w przypadku projektów z *pedagogiki społecznej* w Uniwersytecie Rzeszowskim) czy z przedmiotów *problemy integracji społeczności lokalnych* (w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Krośnie). Po ich zakończeniu zadaniem studentów było te badania wykorzystać, próbując na podstawie ich wyników coś nowego zainicjować i wdrożyć w swojej miejscowości, by lepiej żyło się mieszkańcom (np. uruchomić pomoc wolontariuszy dla starszych osób czy chorych, zorganizować opiekę kobiet niepracujących dla samotnych matek z udziałem studentów w formie wolontariatu, zainicjować i urządzić debatę w miejscu zamieszkania na temat potrzeb i oczekiwań mieszkańców, które stały się zaczynem wspólnych zmian środowiskowych, oświetlenia niebezpiecznych miejsc, posprzątania terenów zielonych, zorganizowania pomocy sąsiedzkiej dla osób potrzebujących, zajęć dodatkowych dla dzieci w miejscu zamieszkania, prowadzonych przez chętnych studentów itp.

Na prowadzonych zajęciach z *pedagogiki społecznej* studenci drugiego i trzeciego roku pedagogiki studiów pierwszego stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych wykonywali z własnej inicjatywy prace projektowe z wykorzystaniem wywiadów na temat *Potrzeby, problemy i oczekiwane zmiany w moim środowisku lokalnym* z zamiarem wykorzystania zebranych informacji do wprowadzenia zmian w swoim środowisku życia, a także przekazania władzom gminnym oczekiwań i potrzeb mieszkańców w różnych sferach (zdrowie, bezpieczeństwo na drodze, komunikacja, drogi, edukacja, opieka, pomoc społeczna itp.) i wykorzystania ich wyników w praktyce edukacyjnej i działalności społecznej oraz w kreowaniu polityki lokalnej adekwatnej do zdiagnozowanych potrzeb i problemów mieszkańców (np. w świetle zapisów *Wojewódzkiego programu wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej na lata 2014-2020* w województwie podkarpackim). Studenci uczestniczący w tak określonym projekcie badawczym najpierw zdobyli informacje o specyfice swojego środowiska lokalnego

i potrzebach jego mieszkańców, aby go krótko opisać, następnie dobierali grupy reprezentatywne wiekowo (dzieci, młodzież, osoby w wieku średnim i starszym) do prowadzenia z nimi wywiadów kwestionariuszowych. Pytali o standard życia w swoim środowisku, o poziom zaspokajania własnych potrzeb i trudności z tym związane. Następnie badani przez studentów, w ramach prac projektowych i badań w działaniu, mieszkańcy wskazywali napotykanne problemy i oczekiwane zmiany, by mieli wyższy poziom i jakość życia. Po analizie otrzymanych informacji studenci mieli za zadanie zainicjować zmiany, adekwatnie do własnych możliwości i zdiagnozowanych tym sposobem potrzeb lokalnych. Dodatkowo, chcąc zadziałać w sposób pośredni na wprowadzanie zmian polepszających jakość życia mieszkańców, mieli spotkać się z przedstawicielami samorządów terytorialnych i zainicjować ważne postulaty zmian z własnym udziałem (np. w formie wolontariatu), jakich oczekują w różnym wieku mieszkańcy. Skutki studenckich inicjatyw nie były później przez autorkę weryfikowane, ale należy wierzyć, że opracowane przez nich wyniki i inicjatywy wprowadzonych zmian wykorzystano efektywnie. Przykładowe ich pomysły to zainicjowanie i zorganizowanie miejsca cyklicznych do spotkań dzieci i młodzieży w wolnym czasie, uruchomienie sąsiedzkiej pomocy oraz wolontariatu dla wspierania osób starszych i chorych, czy też opieki nad dziećmi samotnych matek, zorganizowanie boiska sportowego, kół zainteresowań o określonej tematyce czy klubów zdolności i talentów dla dzieci i młodzieży w małych miejscowościach. Uznano, że dane zebrane ze studenckich badań byłyby też pomocne dla Regionalnego Ośrodka Polityki Społecznej w Rzeszowie, gdzie autorka brała czynny udział w zespole roboczym w opracowaniu wojewódzkiego programu wsparcia rodzin z zamiarem wykorzystania wyników tych badań w diagnozie potrzeb środowiska oraz inicjowaniu zmian. Dobrą inicjatywą wydaje się też autorce organizowanie cyklicznych konferencji na temat przykładów dobrych praktyk w zakresie wykorzystania potencjału badawczego

studentów dla praktyki edukacyjnej i społecznej w kontekście wdrażania inicjatyw obywatelskich Małej Ojczyzny.

Innym przykładem rozwijania i próby skutecznego wykorzystania potencjału badawczego studentów był ich udział w projekcie realizowanym w ramach zajęć z *metodologii badań pedagogicznych* w podkarpackich uczelniach. Studenci mieli przeprowadzić badania empiryczne na nurtujące ich tematy pedagogiczne w celu wykorzystania ich wyników, w sposób pośredni – dla doskonalenia praktyki edukacyjnej w szkole, w uczelni i poza nią oraz komunikowania zebranych danych empirycznych na konferencjach (głównie studenckich, ale nie tylko), upowszechniania w formie prac naukowych w celu ich wykorzystania przez praktyków. Także prowadzone badania wynikały z potrzeb własnej praktyki studiowania i były nakierowane na jej zmienianie. Dowodem na to były tematy projektów badawczych na temat roli opiekuna roku czy też opiekuna praktyk, starosty roku, komunikowania się studentów ze sobą i z wykładowcami, konfliktów występujących wśród studentów i sposobów ich rozwiązywania, jak też trudności napotykanych w studiowaniu, oczekiwań wobec uczelni i wykładowców, źródeł wsparcia itp. Takich przykładów angażujących studentów w prowadzenie badań empirycznych na potrzeby praktyki edukacyjnej i społecznej, ich upowszechniania i inicjowania zmian, można przytoczyć wiele z doświadczeń zawodowych autorki.

Konferencje naukowe, na których studenci prowadzący badania wykorzystywali i upowszechniali ich wyniki, które stawały się zaczynem twórczej dyskusji i innowacyjnej praktyki, odbyły się m. in. w latach 2014, 2015 i 2016 (w Rzeszowie i w Jarosławiu). Odnosiły się one do dziecka i rodziny, do zagrożeń rozwoju dzieci i młodzieży, ich uzależnień, do problemów napotykanych przez osoby z niepełnosprawnością i pracy z nimi, ograniczeń i trudności. Wynikiem ich czynnego udziału było opublikowanie raportów z badań w formie artykułów w kilku zbiorowych monografiach, które ukazały się pod moją współredakcją (Bartóg i Kocór, 2017a, 2017b). Także na

zajęciach: *pedeutologia, wychowawca klasy, pedagog wychowawca w edukacji i pomocy społecznej, profilaktyka wypalenia zawodowego nauczycieli* autorka angażowała studentów w badania w działaniu i projekty, mające na celu rozpoznanie funkcjonowania i problemów zawodowych nauczycieli, by doskonalić własną praktykę edukacyjną i stawanie się nauczycielem kompetentnym. Głównie na zajęciach: *start zawodowy i profilaktyka wypalenia zawodowego, wypalenia zawodowe, profilaktyka wypalenia zawodowego kandydaci na wychowawców, pedagogów, jak i praktycy edukacyjni* (w ramach kursów dla kadry pedagogicznej w Uniwersytecie Rzeszowskim: *Rozwój zawodowy i profilaktyka wypalenia zawodowego nauczycieli. Lider wsparcia i doskonalenia kadry pedagogicznej czy Kurs wychowawcy klasy. Organizacja, doskonalenie i rozwój kompetencji*) analizując zagrożenia i specyfikę zawodu, poszukiwali grup tzw. szczególnego ryzyka i obmyślali plan własnego rozwoju zawodowego, by mogli zapobiegać wypaleniu i budować w swoich placówkach system wsparcia w trudnych sytuacjach dla innych nauczycieli. Uczestnicy kursu na podstawie badań szczególnych obciążeń, ograniczeń i zagrożeń zawodowych wprowadzali własne pomysły i zmiany w swoim środowisku życia (np. w rodzinie i szerszym środowisku lokalnym) i pracy zawodowej w postaci miejsc ciszy czy miejsc relaksu oraz humoru szkolnego. Jednak w tak krótkim opracowaniu trudno opisać wszystkie przykłady dobrych praktyk aktywizujących potencjał badawczy kandydatów na pedagogów w procesie doskonalenia praktyki edukacyjnej i społecznej oraz stawania się kompetentnym i usatysfakcjonowanym nauczycielem wychowawcą pedagogiem.

Podsumowanie i wnioski

W opracowaniu przyjęto tezę o potrzebie prowadzenia badań na użytek praktyki oświatowej, która jest motywatorem a zarazem celem

badań – od jej wyjaśniania i rozumienia po zmienianie, doskonalenie i rozwój. Przyjęto też, że ważną rolę w realizacji badań inicjujących zmiany rozwojowe w edukacji pełnią szkoły wyższe przygotowujące przyszłą kadrę pedagogiczną. O potencjale badawczym uczelni jest mowa głównie w prawie o szkolnictwie wyższym, ale wciąż mało akcentuje się badawczy potencjał studentów, również w odniesieniu do edukacji i działalności społecznej. Mało pokazuje się przykładów angażowania studentów w badania w działaniu, stąd w artykule wskazano sens, przykłady i liderów takich badań. Wciąż mało zwraca się uwagę w kształceniu przyszłych pedagogów na uczenie metodą projektów oraz zajęcia oparte na emancypacji i krytyczności myślenia, refleksję nad praktyką. Stąd temat artykułu i jego cel pokazuje inicjatywy i doświadczenia autorki w tym zakresie. Ich wynikiem było: zrealizowanie projektów badawczych nt. potrzeb, problemów i oczekiwanych zmian w środowiskach lokalnych studentów pedagogiki na terenie województwa podkarpackiego i małopolskiego, jak też województw sąsiednich, z których pochodzili studiujący. Było to podyktowane zapisami w *Wojewódzkim programie wspierania rodziny i pieczy zastępczej na lata 2014-2020* o udziale studentów uczelni kształcących m.in. pedagogów w diagnozowaniu mało rozpoznanych obszarów edukacyjnych i społecznych. Wiele w tym zakresie studenci w ramach prowadzonych projektów z wykorzystaniem badań w działaniu uczynili i próbowali ich wyniki, adekwatnie do własnych możliwości, wdrażać i upowszechniać w swoim środowisku, inicjować zmiany i wdrażać projekty poprawiające jakość życia mieszkańców.

Przykłady wykorzystania potencjału badawczego studentów dla doskonalenia praktyki edukacyjnej to ich czynny udział w wielu konferencjach naukowych, na których wygłaszali referaty i komunikowali je z obecnymi na nich praktykami edukacyjnymi, a następnie pisali raporty z prowadzonych przez siebie badań w formie artykułów i wniosków dla lepszego świata. Zainicjowali w ten sposób wiele twórczych dyskusji i pomysłów

zmian ukierunkowanych na praktykę. Sami też ucząc się przez działanie, rozwinęli własny potencjał i dociekliwość poznawczą, stali się bardziej aktywni badawczo i wdrożyli kolejne pomysły badań pod opieką innych nauczycieli akademickich czy też w ramach inicjatyw przygotowywania prac doktorskich, innowacyjnych metod edukacji itp.

Także w ramach zajęć z *pedeutologii* studenci prowadzący badania w działaniu na temat wychowawcy i jego klasy czy też profilaktyki wypalenia zawodowego obmyślali, w oparciu o zdiagnozowane stany, własną ścieżkę rozwoju, czy też jako praktycy wprowadzali własne pomysły w środowisku szkolnym i pozaszkolnym. Były to m.in. pomysły budowania wsparcia w rozwoju i wsparcia trudnych sytuacjach dla nauczycieli wychowawców, którego jest wciąż tak niewiele (wynika to m.in. z wieloletnich badań; Kocór, 2019), jak też konstruktywne działania nakierowane na radzenie sobie ze stresem w pracy, rozwijające kontakty interpersonalne, zainteresowania, hobby.

Zapewne to tylko światło w tunelu prowadzące do skutecznego i twórczego łączenia badań w i ich ukierunkowania na integrację teorii z praktyką pedagogiczną i społeczną. Autorka mogłaby wymieniać jeszcze wiele inspiracji odkrywania i wykorzystania potencjału badawczego studentów, który jest nieprzeceniony dla profesjonalnego funkcjonowania zawodowego i społecznego. Zadaniem zaś uczelni jest ten potencjał odkrywać oraz ukierunkowywać na doskonalenie praktyki i rozwój. Potencjałem tym jest chęć pracy z człowiekiem nad człowiekiem, tzw. miłość dusz ludzkich, poczucie pasji, zamiłowanie do pracy z dziećmi i młodzieżą (z moich badań wynika, że posiada je zdecydowana większość nauczycieli – zob. m.in. Kocór, 2019) oraz satysfakcja z wyboru zawodu. Cechy te i wewnętrzna motywacja do pracy są fundamentalne w nauczycielskiej profesji i są niejako gruntem kreowania i wykorzystywania potencjału badawczego studentów dla lepszej edukacji.

Na koniec pragnę podziękować moim droгим Studentom za to, że pozwolili mi zaszcześcić lub odkryć ciekawość badawczą ukierunkowaną na

kreowanie lepszej rzeczywistości i lepszego siebie. Mam nadzieję, że na tym nie poprzestaną, ale będą rozwijać potencjał badawczy w wychowankach.

Bibliografia

- Barłóg, K., Kocór, M. (2017a). *Dyskurs Pedagogiczny. Tom 16. Uwarunkowania edukacji i rozwoju dzieci i młodzieży w aspekcie specjalnych potrzeb*. Jarosław: Wydawnictwo PWSTE.
- Barłóg, K., Kocór, M. (2017b). *Dyskurs Pedagogiczny. Tom 17. Edukacja inkluzyjna i terapia dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami*. Jarosław: Wydawnictwo PWSTE.
- Červinková, H. (2012). Badania w działaniu i zaangażowana antropologia edukacyjna. *Teraźniejszość-Człowiek-Edukacja*, 1(57), s. 7-18.
- Červinková, H., Gołębiak, B.D. (red.). (2010). *Badania w działaniu: pedagogika i antropologia zaangażowane*. Wrocław: Wydawnictwo DSW.
- Červinková, H., Gołębiak, B. D. (red.). (2013). *Edukacyjne badania w działaniu*. Warszawa: WN Scholar.
- Czerepaniak-Walczak, M. (2001). Badanie w działaniu akademickim. Możliwości zastosowań w procesie podnoszenia jakości pracy uczelni. *Rocznik Pedagogiczny*, 24, s. 181-194.
- Czerepaniak-Walczak, M. (2010). Badanie w działaniu. W: S. Palka (red.), *Podstawy metodologii badań w pedagogice* (s. 319-337). Gdańsk: GWP.
- Czerepaniak-Walczak, M. (2014). Badanie w działaniu w kształceniu i doskonaleniu nauczycieli. *Przeгляд Badań Edukacyjnych*, 19(2), 181-19.
- Hall, S. (1996). Reflexivity In Emancipatory Action Research: Illustrating the Researcher's Constitutiveness. W: O. Zuber-Skerritt (red.), *New Directions in Action Research* (s. 28-49). London-Washington: Falmer Press.
- Janczar-Łanczkowska, B., Potyrała, K. (2020). Ścieżki kariery zawodowej i kompetencje nauczycieli. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Juszczak, S. (2005). *Badania ilościowe w naukach społecznych: szkice metodologiczne*. Katowice: Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania im. gen. Jerzego Ziętka w Katowicach.
- Juszczak, S. (2013). *Badania ilościowe w naukach społecznych: szkice metodologiczne*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Kocór, M. (2013). Nauczyciel – refleksyjny praktyk. W: E. Dolata, S. Pusz (red.), *Wczesna edukacja dziecka. Implikacje dla praktyki pedagogicznej* (s. 105-114). Rzeszów: Uniwersytet Rzeszowski.
- Kocór, M. (2014). Kompetencje diagnostyczne nauczyciela wychowawcy w teorii i praktyce pedagogicznej. W: K. Barłóg (red.), *Systemowość oddziaływań w rehabilitacji, edukacji i psychospołecznej integracji jako przejaw troski o osobę z niepełnosprawnością. Idee prof. Aleksandra Hulka i ich ponadczasowość* (s. 123-139). Rzeszów: Wydawnictwo UR.

- Kocór, M. (2016). Kompetencje metodologiczne kandydatów na nauczycieli do skutecznej diagnozy i ewaluacji w edukacji. W: J. Malach, Z. Sikorová, M. Sklenářová, M. Kocór (red.), *Vnitřní evaluace kvality výuky v terciárním vzdělávání* (s. 205-213). Ostrava: Ostravská univerzita Pedagogická fakulta,.
- Kocór, M. (2018). Szkoła jako instytucja badana i badająca – szansą czy barierą edukacji jutra? W: A. Kamińska, P. Oleśniewicz (red.), *Wiedza i edukacja w egzystencji współczesnego człowieka* (s. 59-71). Sosnowiec: Wyższa Szkoła „Humanitas”.
- Kocór, M. (2019). *Wypalenie zawodowe nauczycieli. Diagnoza, wsparcie, profilaktyka*. Kraków: Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego „Societas Vistulana”.
- McNiff, J., Whitehead, J. (2005). *Action Research for Teachers. A Practical Guide*. New York: David Fulton Publisher.
- Palka, S. (2006). *Metodologia, badania, praktyka pedagogiczna*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne.
- Palka, S. (red.). (2010). *Podstawy metodologii badań w pedagogice*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne.
- Pine, G.J. (1996). *Teacher Action Research. Building Knowledge Democracies*. London: SAGE Publisher.
- Potyrała, K., Czerwiec, K., Studnicki, E. (2020). *Nauczyciel jako badacz, naukowiec, dydaktyk i „refleksyjny praktyk”*. Kraków: Wydawnictwo Libron.
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. London: Jorsey-Bass.
- Świrko-Pilipczuk, J. (1999). Badania w działaniu a teoria i praktyka w kształceniu i doksztalceniu nauczycieli. *Toruńskie Studia Dydaktyczne*, 13/14, 79-86.
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki z późn. zm. (Dz. U. Nr 96, poz.).
- Wiśniewska, R. (2006). Badania w działaniu. *Edukacja i Dialog*, 7, s. 23-35.
- Wojewódzki programu wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej na lata 2014-2020 w województwie podkarpackim. (2016). Pobrano z http://www.rops.rzeszow.pl/dokumenty/profilaktyka/2014/WPWR/WPWRiSPZ2014_2020.pdf
- Zuber-Skerritt, O. (1996). Introduction: New Direction in Action Research. W: O. Zuber-Skerritt (red.), *New Direction in Action Research*. London-Wahing-ton DC: The Falmer Press.

Rozwiązywanie problemu technicznego przez uczniów 8-letnich. Ustalenie wadliwego elementu w obwodzie zamkniętym

JAN AMOS JELINEK*

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

W artykule przedstawiono proces dochodzenia przez 81 dzieci 8-letnich do ustalenia, który z elementów obwodu elektrycznego jest wadliwy (przepalona żarówka). Badania realizowano w trzyosobowych grupach i miały charakter jakościowy. W analizie dziecięcych zachowań posłużono się pełnym aktem myślenia Deweya (1988). Omówiono sposoby zachowania się uczniów na etapie zapoznania się z problemem, stawiania hipotez, ich weryfikacji i etapie stwierdzenia ostatecznego rozwiązania problemu. Zwrócono uwagę na dziecięce możliwości i ograniczenia oraz wyciągnięto wnioski dotyczące dalszych badań.

SŁOWA KLUCZOWE: rozwiązywanie problemów, problem techniczny, obwód elektryczny, dzieci, 8-letnie.

Solving a technical problem by 8-year-old students. Determining a faulty component in a closed circuit

This article presents the process of 81 8-year-old children investigating which component of an electrical circuit is faulty (a burned-out light bulb). The research was carried out in groups of three and was qualitative in nature. Dewey's (1988) complete act of thinking was used to analyse children's behaviour. The ways in which pupils behave at the stage of familiarisation with the problem, hypothesis formation, hypothesis verification and the stage of finding the final solution to the problem were discussed. Attention was paid to children's capabilities and limitations and conclusions were drawn for further research.

KEYWORDS: troubleshooting, technical problem, electrical circuit, children, 8 years old.

1. Wprowadzenie

Rozwiązywanie problemów jest jednym z najbardziej skutecznych sposobów dochodzenia do wiedzy i umiejętności eksperckiej (Kudriawcew, 1961; Sternberg, 2001). W edukacji dzieci organizowanie sytuacji problemowych uważa się za kluczową formę interwencji (Bruner, 1978). Ma ona szczególne znaczenie w tych obszarach edukacji, które mają charakter praktyczny, np. w edukacji technicznej (Convertini, 2020; Franus, 1978; Słomkiewicz, 1971). Uznaje się, że stawianie przed dziećmi problemów i zachęcanie do ich rozwiązania jest formą wspomagania rozwoju poznawczego dzieci oraz rozwijania ich uzdolnień (Franus, 2000).

Aby nauczyciel kierował uwagą i procesami myślenia dzieci musi orientować się w ich sposobach rozwiązywania problemów, znać ich możliwości i ograniczenia. Z tego względu potrzebne są badania pozwalające ustalić dziecięce kompetencje w zakresie rozwiązywania różnych problemów. W artykule przedstawiono sposoby dochodzenia do ustalenia wadliwego elementu w obwodzie elektrycznym.

Atrakcyjna sytuacja problemowa wyzwała wewnętrzne napięcie i aktywizujące procesy uwagi i myślenia (Franus, 1978). W analizie procesu myślenia John Dewey (1988) zwrócił uwagę, że gdy pojawia się problem, a dziecko odczuwa potrzebę jego rozwiązania, zaczyna się zastanawiać nad możliwymi rozwiązaniami. Na tym wstępnym etapie rozeznania problemu dziecko formułuje pytania, które mogą mieć charakter hipotez roboczych. Określenie tych wstępnych przypuszczeń rozpoczyna proces sprawdzenia, które z nich jest poprawne. W zależności od rodzaju zadania dzieci dokonują weryfikacji swoich przypuszczeń za pomocą obserwacji i prowadzonych doświadczeń (Sternberg i Spear-Swerling 2003; Szuman, 1985). Przedstawione tu etapy rozwiązywania zadań ujawniają się także w zadaniach o charakterze technicznym (Piryow, 1968). Jednakże zwraca

się uwagę, że dzieci poniżej 10 roku życia mają trudności w rozwiązywaniu zadań na ilustracjach, ale radzą sobie w rozwiązywaniu zadań, manipulując przedmiotami (Salamon, 1968).

Z powyższego wynika, że do ustalenia dziecięcego sposobu rozwiązania problemu potrzebny jest opis czterech etapów postępowania badawczego:

Etap zapoznania z problemem dotyczy objęcia umysłem trudności i dostrzeżenia jej sedna. Literatura przedmiotu mówi, że na tym etapie dochodzi do zjawiska dysonansu poznawczego, który jest różnicą między tym jak dziecku wydaje się, że zjawisko powinno przebiegać, a tym jak faktycznie przebiega (Sternberg, 2001). W wyniku różnicy rodzi się (lub nie) motywacja do podjęcia wyzwania i rozwiązania problemu.

Etap formułowania wstępnych przypuszczeń (pytań, hipotez roboczych) ujawnia aktywność myślową dzieci związaną z podjęciem się rozwiązania problemu. Ujawnia się w koncentracji dziecka na problemie badawczym, ukierunkowaną na problem uwagę i poszukiwaniem odpowiedzi, rozwiązania. Stawiane przez dzieci przypuszczenia mogą przybierać postać pytań (Szuman, 1985) i mieć charakter ogólny (np. *ciekawe co tu nie działa?*) albo szczegółowy (wskazywać jedno z możliwych rozwiązań). Tego typu pytania szczegółowe, ukierunkowane w metodologii badań przypominają etap formułowania hipotez (por. etap myślenia dywergencyjnego, Sternberg 2001). Pytania nie pojawiają się tylko na początku procesu poszukiwania rozwiązania, ale mogą ujawniać się przez cały proces badawczy i kończą się sformułowaniem finalnej odpowiedzi. Józef Linhart (1961) opisuje ten etap jako stopniowe zmniejszanie się roli procesów prawdopodobieństwa indukcyjnego, a następnie (zgodnie z zasadą prawdopodobieństwa wystarczającego) kiedy subiektywna niepewność gwałtownie się zmniejszy dochodzi do wyboru określonej hipotezy.

Etap weryfikacji hipotez dotyczy sprawdzania przypuszczeń i rozpoczyna się od szukania odpowiednich metod na ich sprawdzenie. Robert

J. Sternberg (2001) wskazuje na konieczność rozłożenia problemu na części (analizę problemu) oraz łączenie elementów razem dla ustalenia poprawności rozwiązania. Na tym etapie dziecko musi skoncentrować się na jednej ścieżce postępowania badawczego. Sprawdzenie hipotez polega na wymyśleniu sposobu sprawdzenia przypuszczenia, przeprowadzenie czynności sprawdzających (doświadczenia) lub (jeśli niemożliwe) przeprowadzenie eksperymentu myślowego.

Dzieci dysponują wieloma formami dochodzenia do ustaleń. Potrafią formułować przypuszczenia i analizować każdą hipotezę osobno, rozwiązując zadanie metodą prób i błędów (Bruner, 1978; Piryow, 1968), a następnie wnioskować ze stanów rzeczy (por. Sternberg, 2001) oraz wnikać w istotę problemu i dochodzić do rozwiązania metodą przez wgląd (Kurcz, 1977).

Etap wrażenia, że znalezione rozwiązanie jest ostateczne to moment, w którym kończy się dotychczasowy proces przeprowadzania doświadczeń i dzieci stwierdzają, że znalazły ostateczne rozwiązanie problemu (por. racja dostateczna, Leibniz (Woleński, 2016)). Wrażenie dotyczące poprawności sformułowanego rozwiązania zależy od stopnia wnikięcia w treść zadania (Dewey 1988). Pewność co do poprawności rozwiązania problemu przejawiają te dzieci, które (a) nie dostrzegają innych rozwiązań i odnoszą wrażenie, że wyczerpały spektrum przypuszczeń lub (b) dysponują wiedzą, która ugruntowuje ich w tym przekonaniu. Analogicznie niepewność co do rozwiązania będzie wynikać z wrażenia (intuicji?), że nie wszystkie hipotezy zostały dotychczas opisane.

2. Zjawisko elektryczności

Ponieważ zjawiska elektryczności dzieci nie są w stanie zrozumieć bez pomocy dorosłych, dlatego potrzebna jest interwencja edukacyjna (Fleer,

1994; Qualter, 1995). Jednak nie każdy rodzaj interwencji edukacyjnej okazuje się skuteczny. Na przykład uczenie się budowania elementów obwodu elektrycznego na ekranie komputera okazuje się nie wpływać na konstruowanie wiedzy w sposób umożliwiający wykorzystanie jej poza ekranem komputera (Jelinek, 2017a). Dobrze sprawdza się interwencja z użyciem przedmiotów (Fleer 1994; Jelinek, 2017b; Qualter, 1995). Badania z wykorzystaniem różnych rodzajów materiałów oraz różny wiek dzieci jest podstawowym czynnikiem różnicującym skuteczność edukacyjną (Ravanis, Kaliampos, Arnantonaki, Pantidos, 2022). Dużą skuteczność mają zajęcia realizowane wśród dzieci powyżej 5. roku życia, podczas których używa się elementów obwodu z łatwością ze sobą łączonych (np. zaciski na końcach przewodów) (por. Kaliampos, Kada, Saregar, Ravanis, 2020) oraz włącznik umieszczony w jednym z przewodów (Roszyńska i Jelinek, 2014). Badania wykazały, że stosowanie analogii prądu jako wody do wyjaśnienia właściwości prądu elektrycznego sprawia, że dzieci zbyt dosłownie traktują tę analogię, traktując prąd jako strumień wody (Solomonidou i Kakana, 2000).

W polskiej szkole uczniowie wczesnej edukacji nie mają możliwości realizować praktycznych zajęć, w których mogłyby manipulować elementami obwodu elektrycznego (Pardej, 2017). Wśród realizowanych tematów najczęściej omawia się zagadnienie wytwarzania prądu w elektrowniach, dostarczania prądu przez sieć energetyczną oraz wprowadza się zasady oszczędzania prądu. Zagadnienie prądu omawia się z perspektywy systemu (elektrownia-rozdzielnia-dom), a nie poszczególnych obwodów. Co więcej, przytacza się dzieciom wiersz Juliana Tuwima *Pstryczek*, który podkreśla magiczny charakter zjawiska (Jelinek, 2017b).

Z badań nad pojmowaniem przez dzieci zjawiska elektryczności wynika, że dzieci, które po raz pierwszy mają okazję łączyć elementy obwodu zamkniętego potrafią skonstruować prawidłowy obwód

metodą prób i błędów w ciągu kilkunastu minut (Roszyńska i Jelinek, 2014; Shipstone, 1984). Jednakże różnice między zastosowanym narzędziem badawczym wydają się wskazywać, że skuteczność zależy od rodzaju użytych elementów obwodu (Kada i Ravanis, 2016; Kalogiannakis i Lantzaki, 2012).

Badania nad pojmowaniem zjawiska elektryczności wskazują, że dzieci traktują baterię jako źródło prądu, a pozostałe elementy obwodu jako odbiorniki energii elektrycznej, konsumentów prądu (Koliopoulos, Christidou, Symidała, Koutsoumba, 2009; Shipstone, 1984). Zauważa się, że dzieci traktują urządzenia elektryczne jako posiadające „w sobie” prąd. Jednocześnie dzieci te inaczej traktują zabawki na baterie. Nie zwracają uwagi na elementy zewnętrzne urządzeń (tj. przewody) (Solomonidou i Kakana, 2000). Mimo to już 4-6-letnie dzieci wykazują się dobrą umiejętnością rozróżniania urządzeń elektrycznych od nieelektrycznych (Kalogiannakis i Lantzaki, 2012).

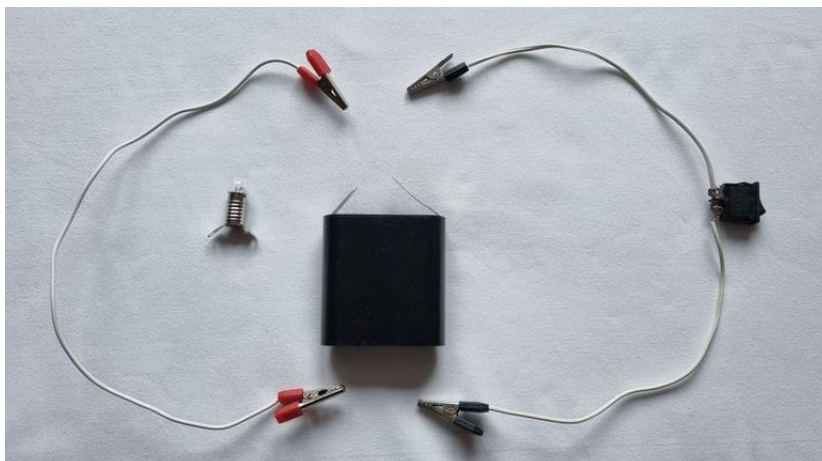
Podczas zajęć praktycznych z użyciem elementów obwodu elektrycznego zauważono, że uczniowie 8-letni mają trudności z włączeniem żarówki, dysponując baterią oraz przewodami (Shipstone, 1984). Ustalono, że dzieci manipulując przewodami w podobny sposób, podają różne wyjaśnienia co do działania obwodu elektrycznego. Okazało się także, że wyjaśnienia dzieci 5-6-letnich co do działania prostego obwodu elektrycznego są niekiedy podobne do tych, które wyrażają starsi uczniowie, a nawet dorośli (Glauert, 2009). Nie zwracają uwagi na oznaczenia włącznika elektrycznego i mają tendencję do podłączania przewodów do baterii, konstruując w ten sposób dwa obwody, co sprawia, że konstruując urządzenie z niepoprawnie działającym włącznikiem – urządzenie ożywa, gdy włącznik jest wyłączony. Zdarza się, że niektóre dzieci szkolne boją się dotykać baterii i przewodów w obawie przed porażeniem prądem mimo zapewnień dorosłych (Jelinek, 2017b). Ogólnie wiedzę dzieci na temat elektryczności określa się jako fragmentaryczną, z dużą ilością uprzedzeń

na temat bezpieczeństwa (Solomonidou i Kakana, 2000; Kaliampos i in., 2020; Georghiades, 2004; Šimik, 2016; Solomon, Black, Oldham, Stuart, 1985).

3. Program badań

Badania były finansowane przez Fundację NEWAG z Nowego Sącza. Celem przeprowadzonych badań było ustalenie sposobów, którymi dzieci dochodzą do rozwiązywania problemu wadliwego elementu w obwodzie zamkniętym (przepalona żarówka). Rozwiązanie problemu wymaga rozumienia działania obwodu elektrycznego, a ponieważ w szkole uczniowie nie mają okazji poznawać zjawiska elektryczności w sposób praktyczny, dlatego przeprowadzenie badań wymagało najpierw przeprowadzenia interwencji edukacyjnej.

Badania rozpoczęły się od przeprowadzenia serii pięciu spotkań z uczniami klas pierwszych w okresie od marca do kwietnia 2022 roku. Podczas spotkań rozdawano dzieciom zestawy elektryczne i z ich pomocą budowano różne urządzenia: świecące z użyciem żarówek (lampki i światła na skrzyżowaniu); grające z brzęczykami (dzwonki do drzwi, alarmy); ruszające się z silnikami elektrycznymi (windy, dźwigi). Każde zajęcia rozpoczynały się od skonstruowania przez uczniów prostego obwodu zamkniętego, a następnie wymieniano elementy obwodu na inne, pokazując dzieciom kolejne zastosowanie obwodu. Za każdym razem dzieci korzystały z baterii, przewodów elektrycznych zakończonych zaciskami (krokodylkami), włączników i żarówek w oprawce. Zdjęcia tych przedmiotów przedstawiono na 1. Ilustracji. Zajęcia prowadzono wśród uczniów czterech klas pierwszych szkoły podstawowej, łącznie 87 uczniów (41 chłopców i 46 dziewczynek).



Ilustracja 1. Zestaw przedmiotów używanych na zajęciach i w pierwszej części badania.

We wrześniu, po 5 miesiącach, przeprowadzono sprawdzian wiadomości i umiejętności technicznych uczniów biorących udział w zajęciach. Sprawdzenie zostało przeprowadzone w odosobnionym pomieszczeniu w trzysobowych grupach (razem 29 grup). Badanie rozpoczynało się od położenia na stole zestawu elektrycznego: baterii, żarówki w oprawce, dwóch przewodów w tym jeden z włącznikiem (ilustracja 1). Następnie uczniowie odpowiadali na następujące pytania i wykonywali zadania: 1. *Powiedzcie, jak nazywają się te przedmioty?* Dzieci nazywały wskazywane przez badającego przedmioty.

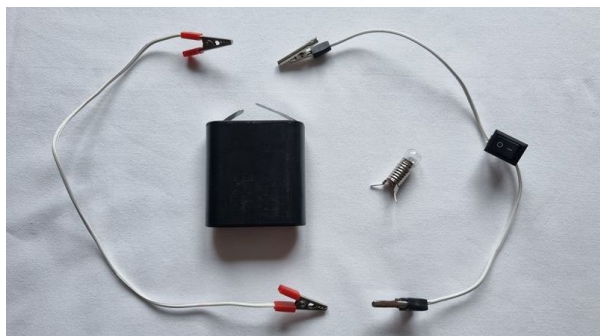
2. *Jakie urządzenie można z tego zbudować?*

3. *Zbudujcie urządzenie, w którym zaświeci się żarówka.*

4. Wymiana zestawu na podobny z przepaloną żarówką: *Mam tu podobny zestaw, ale mam problem, bo nie działa. Ustalcie, który z elementów jest wadliwy.* Dzieci otrzymywały rozłożony na części zestaw przedmiotów (ilustracja 2), z przepaloną żarówką (ilustracja 3).

Dobór przedmiotów drugiego zestawu był celowy. Mimo że ogólnie nie różnił się od pierwszego (działającego), o tyle każdy z elementów miał pewne wady: bateria miała naruszoną obudowę którą można było

otworzyć (podczas badania, gdy dochodziło do prób otwarcia baterii badający prosił, aby ze względów bezpieczeństwa dzieci jej nie otwierały), jeden z zacisków na przewodzie był pokryty rdzą, włącznik miał nieco bardziej wystające przewody (druty), a oprawka mniejsze nogi do mocowania przewodów. Mimo tych różnic jedynym faktycznym powodem nieświecenia żarówki w obwodzie był fakt, że była ona przepalona. Na pierwszy rzut oka obie żarówki nie różniły się wyglądem i dopiero wnikliwa, celowa obserwacja porównawcza pozwalała dzieciom dostrzec różnice – przerwany żarnik. Dzieci, które na początku pobieżnie porównywały dwie żarówki nie stwierdzały, że jedna z nich może być przepalona.



Ilustracja 2. Zdjęcie zestawu z przepaloną żarówką



Ilustracja 3. Zdjęcie dwóch żarówek (po lewej przepalona, po prawej nieprzepalona)

W trakcie badania zachęcano dzieci do aktywności pytaniami typu: *co trzeba zrobić, aby się upewnić, że to jest złe / wadliwe?*, a gdy dzieci sformułowały chociaż jedną hipotezę i nastąpiła cisza sugerująca brak dalszego pomysłu, badający zwracał się z propozycją: *mam zestaw, z którego wcześniej zbudowaliście działający obwód, może chcecie pożyczyć jakiś przedmiot z tego zestawu?* Gdy dzieci prosiły o podanie przedmiotów, badający pozwalał na wymianę jednego przedmiotu na raz. Było to konieczne dla ustalenia, czy dzieci mają na myśli np. samą żarówkę czy żarówkę w oprawce. Jak się okazało dla większości dzieci żarówka znajdująca się

w oprawce była uznawana jako jeden przedmiot. Potwierdza to również ten etap badania, w którym uczniowie byli proszeni o nazwanie elementów obwodu. Wszyscy pomijali oprawkę, nazywając żarówkę w oprawce po prostu „żarówką”.

Zachowanie i wypowiedzi dzieci były rejestrowane przez kamerę. Każda z grup dzieci zajmowała się problemem ustalania wadliwego elementu obwodu elektrycznego od 2 do 9 minut. Łącznie zgromadzono ponad 4 godziny materiału filmowego. Nagrania zostały poddane analizie dla uchwycenia czynności podejmowanych przez uczniów, ich wypowiedzi i zachowań prowadzących do rozwiązania problemu. Na podstawie analizy nagrań wyłoniono 34 rodzajów czynności, które dzieci podejmują, chcąc ustalić wadliwy element obwodu.

Przypomnę, że zanim dzieci rozpoczęły rozwiązywać postawiony im problem niedziałającego obwodu, przechodziły etap wstępny. Pytane były o nazwy elementów zestawu elektrycznego, przykłady urządzeń, które można z niego zbudować oraz proszone były o skonstruowanie poprawnego obwodu zamkniętego. Ta faza badań pozwoliła stwierdzić, że po 5 miesiącach uczniowie potrafili poprawnie nazywać (lub określić znaczeniowo) baterię, żarówkę, włącznik i przewody. Istotne jest, że żadne z dzieci nie podało nazwy oprawki podczas opisywania elementów obwodu. Powodem tego był prawdopodobnie fakt, że od początku żarówka była przekazywana dzieciom jako już wkręcona w oprawkę.

Na pytanie *jakie urządzenia można zbudować z przedstawionego zestawu?* większość dzieci podawała przykłady urządzeń świecących (np. lampy, światła samochodowe). Po zachęcie zbudowania obwodu wszystkie chętnie podjęły się konstrukcji. Tylko dwie grupy badanych (6 dzieci) nie zbudowało poprawnego obwodu elektrycznego. Ponieważ uznano, że znajomość budowy poprawnego obwodu jest kluczowa do rozwiązania problemu niedziałającego obwodu, dlatego pominięto tę grupę w zasadniczym etapie badania. Ostatecznie zatem do badań zakwalifikowano

81 dzieci (w 27 grupach), które znały przeznaczenie wszystkich elementów obwodu elektrycznego wykorzystanego w badaniu oraz potrafiły skonstruować prawidłowy obwód zamknięty.

4. Wyniki badań

Gdy zapoznano dzieci z elementami obwodu elektrycznego wiele z nich wspomniało przedwakacyjne zajęcia instruktażowe, co świadczy o kojarzeniu tematyki problemu i może być związane z potrzebą skupienia uwagi na określony zakres tematyczny problemów.

Etap zapoznania z problemem. Tuż po otrzymaniu informacji, że zestaw przedmiotów nie działa, zachowania dzieci można było podzielić na dwa rodzaje: (a) połowa badanych (13 grup dzieci) od razu przystąpiła do konstruowania obwodu zamkniętego, aby sprawdzić czy rzeczywiście nie działa; (b) pozostała część badanych (14 grup) po otrzymaniu elementów obwodu najpierw przystępowała do uważnego przyglądania się przedmiotom i przystąpiła do formułowania przypuszczeń (hipotez) dotyczących istnienia możliwych wad, a dopiero potem dzieci przystępowały do konstruowania obwodu.

W obu rodzajach zachowań wstępne zbudowanie obwodu jest próbą sprawdzenia, czy obwód naprawdę nie działa. Konstruowanie obwodu na początku badania jest próbą zrozumienia istoty problemu. Dzieci chciały zobaczyć obwód, w którym mimo naciśnięcia przycisku włącznika żarówka nie zaświeca się. Zachowanie to stanowi element zapoznania się z problemem.

Dodać należy, że podczas konstruowania obwodu dzieci kilkakrotnie naciskały włącznik, aby upewnić się, że żarówka faktycznie nie świeci. Kilkakrotne naciśnięcie występowało także w kolejnych etapach badania, gdy dokonywały modyfikacji obwodu. Zachowanie takie dotyczyło

wszystkich badanych. Wielokrotne naciskanie przełącznika dowodzi, że mimo widocznych na przełączniku oznaczeń 0 / I oraz wcześniejszego instruktażu dzieci nie korzystają z tych symboli.

Etap stawiania hipotez. W zorganizowanym zadaniu badawczym można było sformułować co najmniej 5 przypuszczeń odnoszących się do elementów obwodu zamkniętego: baterii, przewodu z włącznikiem, przewodu bez włącznika, żarówki i oprawki na żarówkę. Zgodnie z założeniem zorganizowanej sytuacji badawczej dzieci zwracały uwagę, że bateria jest uszkodzona i/lub rozładowana (mówiły: *bateria jest rozładowana* lub *bateria nie działa bo tu można otworzyć*), zacisk przewodu elektrycznego jest zardzewiały (*jest zardzewiały* albo *nie przechodzi przez błoto [rdza]*), przewód bez włącznika jest przerwany w środku (*kabel jest przerwany* albo *przewody są stare*), żarówka przepalona (*spalona żarówka bo była często używana*).

Dla większości dzieci żarówka znajdująca się w oprawce była traktowana jako jeden przedmiot. W 7 grupach uwagę dzieci zwracała różnica nóżek oprawki, które w przypadku niedziałającego obwodu były mniejsze. Niektóre z nich uznały ten fakt za przyczynę nieświecenia żarówki. Tak więc hipotezy dzieci dotyczyły nie tylko obiektów, ale po uważnym przyjrzeniu się elementom obwodu elektrycznego dzieci zauważały szczegóły ich niedoskonałości i na nich koncentrowały uwagę, uznając, że stanowią one powód nieświecenia żarówki.

Dzieci konstruowały swoje hipotezy przez cały czas trwania badania. W miarę poznawania elementów obwodu dostrzegały nowe szczegóły i traktowały je jako przypuszczalne wady. Na przykład jedne dzieci odkrywały rdzę na zacisku wcześniej, inne później. Były dzieci, które sformułowały wiele przypuszczeń i przystępowały do sprawdzenia każdej z nich. Były też takie, które po zwerbalizowaniu hipotez porzucały je w trakcie badania, po czym wracały do nich na koniec. Były też dzieci, które trzymały się jednej lub dwóch hipotez (np. *albo bateria jest wyczerpana albo*

żarówka przepalona) i nie zmieniały ich przez cały czas trwania badania (patrz: *fiksacja*, Pietrasiński, 1961). W ten sposób, pracując w grupie, dzieci wielokrotnie powtarzały swoje przypuszczenie.

Ocena poprawności przypuszczeń wynikała z szacowania ich prawdopodobieństwa. Towarzyszyła temu próba argumentacji poprawności stawianej hipotezy (być może potrzeba ta wynikała z faktu pracy w grupie). Najczęściej wskazywano na wadę baterii (w 20 grupach dzieci). Podczas argumentacji wskazywano, że bateria jest *wyczerpana, zła, ma otwartą obudowę, ruchome i krzywe płytki*. Wskazań na niepoprawnie działające przewody elektryczne było 19 razy (zwracano uwagę na ogólny zły stan przewodów), a 15 razy wskazywano na drobne elementy rdzy; 5 razy wskazywano na włącznik w przewodzie. W dwóch grupach pojawiło się stwierdzenie, że brak plastikowego elementu zacisku elektrycznego przy przewodzie jest powodem braku świecenia żarówki (było to błędne przypuszczenie). W 7 grupach zwrócono uwagę na różnicę w grubości nóżek oprawki. W 18 grupach wskazywano na przepaloną żarówkę z oprawką, a w 8 grupach ustalono, że wadliwa jest sama żarówka, ale nie podawano szczegółów.

W trakcie badania oprócz hipotez dotyczących wadliwych elementów obwodu, dzieci mogły również formułować przypuszczenia dotyczące błędnego sposobu podłączenia elementów. Przypuszczenia te zaczęły się pojawiać już przy pierwszym skonstruowanym układzie elementów obwodu, który służył do sprawdzenia czy żarówka faktycznie nie świeci. Podczas badania dzieci zastanawiały się czy żarówka zaświeci się, jeśli zamieni się przewody przy baterii, przy samej żarówce (zmiana biegunowości), a nawet odwróci się przewody tyłem na przód. Tego typu działania wynikały z niskiej jeszcze pewności co do posiadanej wiedzy na temat budowy obwodu elektrycznego i samego zjawiska elektryczności. Łącznie zmian biegunowości dokonano 25 razy, a zmian podłączenia przewodów tyłem na przód 8 razy.

Etap weryfikacji hipotez. W miarę zapoznawania się dzieci z elementami obwodu krystalizowały się ich wstępne przypuszczenia. Dzieci, które dysponowały silnym osobistym doświadczeniem związanym z podobną sytuacją problemową od razu decydowały się na sprawdzenie żarówki. Taka sytuacja nastąpiła tylko w jednej grupie (aE): po chwili od otrzymania elementów obwodu głośno odezwał się Natan, który stwierdził, że wie gdzie jest problem i biorąc do ręki żarówkę, od razu zaczął się jej bacznie przyglądać, po czym zdecydowanie stwierdził: *to jest w środku spalone*. Po czym dodał *mojemu tacie kiedyś w aucie się spaliła [żarówka] i musieliśmy ją wymienić*. Należy przypuszczać, że wypowiedzi typu *bateria się wyczerpała* oraz *żarówka przepaliła* także są związane z osobistymi doświadczeniami.

W tej części analizy zamieszczone zostaną czynności z dwóch etapów badania. Przed tym, kiedy dzieci dowiedziały się, że mogą poprosić badającego o wymianę przedmiotów w obwodzie oraz po tym momencie. Zanim dzieci otrzymały taką możliwość, wykonywały wiele czynności zmierzających do wyłonienia właściwego przypuszczenia (hipotezy) i wyeliminowania pozostałych. Dzieci baczniej przyglądały się przedmiotom, badały je lepiej oraz modyfikowały obwód, aby upewnić się czy zmiana wpłynie na świecenie się żarówki.

Dogłębne przyglądanie się elementom obwodu elektrycznego i prowadzenie powierzchniowych badań (np. próby zdrapania rdzy) są czynnościami przygotowawczymi do weryfikacji hipotez. Czynności te polegały na przykładaniu przedmiotów bliżej oczu i skupianiu na nich uwagi dłużej niż na początku badania. Działania takie były obserwowane wśród 19 z 27 badanych grup dzieci. Niekiedy były podejmowane kilkakrotnie podczas badania (łącznie 36 razy). Z kolei takie czynności jak np. zdrapywanie rdzy (niektóre dzieci myliły rdzę z błotem i starały się ją zdrapać błoto) oraz próby otworzenia baterii (gdy dochodziło do próby otworzenia baterii badający zabraniał ze względów bezpieczeństwa) dowodziły potrzeby

lepszego poznania elementów obwodu. Działań takich nie było wiele, zaobserwowano je tylko w 4 grupach badanych.

Modyfikowanie skonstruowanego obwodu miało na celu sprawdzenie czy pod wpływem zmiany żarówka się zaświeci. Rozwiązywanie problemu poprzez wprowadzenie zmian przypominało prowadzenie doświadczeń. Do takich czynności należało najczęściej:

- a) odwracanie biegunowości przy baterii (zauważono je w 19 grupach dzieci, gdzie wykonano je 23 razy), odwrócenia podłączenia przewodów przy żarówce (dostrzeżone w 7 grupach, przeprowadzone 8 razy) oraz odwrócenie przewodów tyłem na przód (w 5 grupach, 5 razy);
- b) sprawdzenie żarówki bezpośrednio przy baterii z pominięciem pozostałych elementów obwodu (takie działanie zaobserwowano tylko 1 raz w 1 grupie);
- c) celowe jednoczesne dotknięcie obu biegunów baterii, aby sprawdzić czy w baterii jest prąd. (1 osoba). W używanej w badaniu baterii (4,5V) porażenie prądem nie mogło mieć miejsca, gdyż ludzka skóra jest zbyt odporna na tak niskie napięcie prądu elektrycznego.

W chwili, gdy dzieci otrzymały możliwość wymiany elementów obwodu (etap ten zachodził, gdy badający stwierdził, że dzieci sformułowały już wstępne hipotezy i zatrzymały się, nie wiedząc, co mogą zrobić dalej) najczęściej decydowano się wymienić (w kolejności): baterię, przewody i żarówkę (w oprawce). Wymiana przedmiotów polegała na wyjęciu z gotowego obwodu i zastąpieniu go nowym, wyjętym z poprzedniego zestawu, z którego dzieci wcześniej zbudowały działającą latarkę (istniała pewność, że nowy przedmiot jest działający). Gdy następowała wymiana i sprawdzenie działania obwodu, dzieci nierzadko prosiły, aby podać im nowy przedmiot, by zestawić go ze starym w celu wyszukania różnicy wskazującej na możliwą przyczynę. Bywało, że jeszcze na wstępnym etapie poznawania przedmiotów niektóre dzieci wstawiały, by spojrzeć na przedmioty użyte w poprzednim zestawie i porównać je „na oko”.

Mówiły wówczas np. *nie, tamta bateria też ma takie giętkie druciki albo tamta żarówka [oprawka] ma mniejsze nóżki*. Dostrzeżenie zmiany w wyglądzie nierzadko było podstawą do podtrzymania hipotezy o wadliwym elemencie obwodu.

Etap zakończenia badań i stwierdzenia, że ostatecznie udało się rozwiązać problem. W zorganizowanej sytuacji badawczej nie dało się na pierwszy rzut oka ustalić, czy żarnik żarówki jest przepalony. Dzieci, które na początku porównywały dwie żarówki nie stwierdzały, że jedna z nich jest przepalona. To znaczy, że do ustalenia rzeczywistej przyczyny potrzeba było przeprowadzić specjalne próby badawcze dla wypracowania ostatecznego rozwiązania. Zachowania dzieci można było podzielić na kilka grup. Były grupy, w których niektóre dzieci od początku forsowały przed pozostałymi jedną hipotezę (np. *na pewno bateria jest wyczerpana*) i mimo wysłuchiwania przypuszczeń innych członków grupy powielały własne przypuszczenia i nie podejmowały wielu czynności badawczych dla ustalenia innych możliwości. W zależności od charakteru dzieci tworzących grupę uznawano, że pierwsze przypuszczenie jest właściwe i szybko udało im się rozwiązać problem. W takich grupach samo rozwiązanie problemu wadliwego elementu obwodu trwało krótko (najkrótsze: 2 minuty). Działania innych grup, które cechowała niepewność i próby podejmowane dla wyłonienia właściwej hipotezy trwały dłużej (najdłuższe: 9 minut). Przy czym w ciągu jednej minuty dzieci potrafiły trzykrotnie zmodyfikować obwód dla sprawdzenia swoich przypuszczeń.

O metodzie, która doprowadziła do rozwiązania zadania można było wnioskować w chwili, gdy badający zaproponował dzieciom wymianę elementów urządzenia celem sprawdzenia jego działania. W zachowaniach dzieci zauważono dwa style podchodzenia do problemu. Część z nich kierowała się stopniowym wymienianiem wszystkich elementów obwodu elektrycznego, najczęściej najpierw wymieniano baterię, potem przewody, na końcu żarówkę. Były też takie dzieci, które od razu prosiły

o wymianę żarówki. W kilku przypadkach uczniowie odwoływali się do wcześniejszych doświadczeń (np. *mój tato ostatnio wymieniał żarówkę i widziałem spaloną*).

Poprawne rozwiązanie, a więc ustalenie, że żarówka jest przepalona (a nie żarówka w oprawce) pojawiło się w 7 grupach (na 27). Ustalenie tego zadania zawsze dotyczyło najdłuższego procesu badawczego i stwierdzenia, że żarówka nie jest integralną częścią oprawki. Dzieci, które dostrzegały ten fakt, dostrzegały również kolejne możliwości stworzenia hipotez i prowadzenia doświadczeń dla ich zweryfikowania (np. dogłębnego przyglądania się osobno żarówce i oprawce, wprowadzania zmian w budowie obwodu).

Dzieci, które bliskie były poprawnego rozwiązania, ale nie odkryły rozróżnienia między żarówką a oprawką, stwierdzały, że wadliwa jest żarówka umieszczona w oprawce. Takie zdecydowane odpowiedzi padły w 13 grupach. Dzieci traktowały oba przedmioty (żarówkę i oprawkę) jako jeden przedmiot.

Były też dzieci (7 grup), którym w ogóle nie udało się rozwiązać problemu, tzn. nie wskazały żarówki w oprawce jako wadliwego elementu. Dzieci te najczęściej wskazywały, że wadliwa jest wyczerpana bateria i zardzewiały zacisk. W tych grupach dzieci formułowały wiele hipotez, i niewiele prowadzono prób badawczych. Niekiedy podejmowane działania miały na celu potwierdzenie wcześniejszej hipotezy.

Jak widać wrażenie poprawności oceny wypracowanego rezultatu a faktyczna przyczyna nie jest tym samym. Umiejętność rozwiązania problemu takiego jak ustalenie wadliwego rozwiązania wymaga nie tylko znajomości podstaw elektryczności i umiejętności budowania obwodu elektrycznego, ale także umiejętności wyprowadzania logicznych wniosków z prowadzonych prób badawczych. W badanych grupach dzieci zdarzały się trudności z tego typu wnioskowaniem. Dzieci podejmując się np. wymiany żarówki na dobrą i ustalając, że po jej wymianie obwód

zaczyna działać, twierdziły, że przyczyną była bateria, a nie żarówka, co wynikałoby z prostego wniosku. Tego typu zachowania dowodziły, że niektóre dzieci miały trudności z wyrowadzaniem logicznych wniosków.

Obserwacje takich dzieci należały jednak do rzadkości, bo dotyczyły tylko tych, które zwerbalizowały swoje przypuszczenia. Należy jednak przypuszczać, że mogło to dotyczyć także dzieci, które nie uczestniczyły aktywnie w procesie badawczym, przyglądały się jedynie czynnościom rówieśników. Trzeba zaznaczyć, że w większości grup jedno z dzieci było wycofane i mimo zachęt badającego (np. *a Ty jak sądzisz, co trzeba byłoby zrobić?* albo *przekażcie teraz jej/jemu przedmioty, być może jej/jemu uda się to ustalić*) dzieci te rzadko podejmowały się prób badawczych. Zwykle powtarzały hipotezy i czynności pozostałych dzieci z grupy. Należy przypuszczać, że przyjęły rolę nieuczestniczącego obserwatora. W chwili, gdy aktywne dzieci w grupie formułowały wniosek dzieci mniej aktywne aprobowały go skinieniem głowy. Na pytanie czy mają jakieś inne przypuszczenia najczęściej wzruszały ramionami.

5. Wnioski

Celem przeprowadzonego badania było ustalenie sposobów rozwiązywania problemu technicznego przez uczniów – dlaczego żarówka w obwodzie nie świeci. Na początku badania sprawdzono, czy uczniowie potrafią skonstruować obwód zamknięty. Ten etap badań polegał na sprawdzeniu skuteczności interwencji edukacyjnej przeprowadzonej 5 miesięcy wcześniej. Fakt, że tylko uczniom w dwóch grupach nie udało się skonstruować obwodów zamkniętych dowodzi skuteczności interwencji edukacyjnej. Potwierdza to dotychczasowe ustalenia badawcze podkreślające, że za skuteczną interwencję uznaje się umiejętność praktycznego konstruowania obwodów elektrycznych (Fleer, 1994; Qualter, 1995),

w których wykorzystuje się elementy obwodu elektrycznego, które łatwo można ze sobą łączyć (Kaliarnos i in., 2020; Roszyńska i Jelinek, 2014).

Analizę zachowania się uczniów na każdym etapie rozwiązania problemu można było skategoryzować. Ustalono, że na początku badania połowa badanych zaczęła od skonstruowania obwodu zamkniętego, druga połowa od razu przystąpiła do formułowania określania przyczyn (hipotez). Uczniowie wskazywali, że każda z widocznych wad elementów obwodu elektrycznego może być wadliwa. Niektóre dzieci kurczowo trzymały się jednej hipotezy przez cały czas trwania badania, inne wymieniały całe spektrum przyczyn.

Trudność dzieciom sprawiło ustalenie metody badania – procedury sprawdzenia poprawności działania wszystkich przedmiotów. Pomijając pojedyncze przypadki dzieci, które kierując się własnym doświadczeniem od razu wskazywały żarówkę, badani najczęściej wybierali metodę prób i błędów, kierując się przypuszczeniami dotyczącymi oceny największego prawdopodobieństwa (bateria, włącznik, żarówka). Weryfikacja hipotezy co do poprawności każdego z elementów polegała na przeprowadzeniu eksperymentów sprawdzających i konstruowaniu wniosków. Poprzez odwracanie biegunowości i dotykanie elementu obwodu bezpośrednio do baterii dzieci starały się sprawdzić czy działa. Zdarzały się także działania, które w innych warunkach można uznać za niebezpieczne. Niebezpieczeństwo odnosi się do wykorzystania tej metody poza sytuacją badawczą, gdy dziecko chcąc sprawdzić obecność prądu elektrycznego w gniazdku może włożyć przedmiot bezpośrednio do gniazdka elektrycznego zamykając obwód i wywołując zwarcie (tj. bezpośrednie dotknięcie ręką obu biegunów baterii, aby sprawdzić, czy jest w niej prąd).

Kolejność wymiany elementów w obwodzie wskazała uczniowskie szacunki dotyczące wadliwego elementu. Najczęściej była to: wyczerpana bateria, zepsute przewody i na końcu przepalona żarówka. Inną formą sprawdzania było zestawienie nowego i starego elementu obwodu, aby

na podstawie porównania można było wskazać różnicę, która mogłaby sugerować wadę. Tu pojawiło się wiele błędnych wskazań (np. różna grubość nóżek oprawki). O poprawności osiągnięcia ostatniego rozwiązania decydował stopień poznania obwodu elektrycznego. Tylko 7 (np. 27) grup dzieci ustaliło, że oprawka nie jest tym samym co żarówka i zaczęła badać osobno żarówkę, ustalając ostatecznie jej wadliwość.

Wyniki badań pomogą opracować zajęcia z zakresu elektryczności wśród dzieci. Potrzebne są jednak kolejne badania, ponieważ wyniki te mogą się różnić w zależności od rodzaju przygotowanego dla dzieci obwodu elektrycznego (Kada i Ravanis, 2016; Kalogiannakis i in., 2012). Potrzebne są badania dotyczące umiejętności transferu wiedzy technicznej zdobytej podczas praktycznych zajęć (np. z elektrycznością) na sytuacje naturalne, w których dzieci mogłyby wyjaśnić działanie urządzeń, których modele budowali na zajęciach.

Zaletą metody wykorzystanej w badaniu było wywołanie wspólnego, głośnego zastanowienia się nad problemem oraz ujawnienie się zwerbalizowanych przypuszczeń dziecięcych odnoszących się do procesu badawczego. Jednak istotne są także badania wykorzystujące techniki rysunkowe, w których zadaniem dzieci jest przenieść poznane schematy na ilustrację. Taka graficzna prezentacja układu pozwoliłaby sprawdzić, jak kształtuje się dziecięca umiejętność kodowania budowanych modeli urządzeń.

Bibliografia

Bruner, J. (1978). *Poza dostarczone informacje*. Warszawa: PWN.

Convertini, J. (2020). What is the task about? Exploring the issues discussed by preschoolchildren in engineering activities at kindergarten. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 14(2), 85-104.

- Boilevin, J.M., Delserieys, A., Ravanis, K. (red.) (2022). *Precursor Models for Teaching and Learning Science During Early Childhood*. New York: Springer International Publishing.
- Dewey, J. (1988). *Jak myślimy*. Tłum. Z. Bastgenówna. Warszawa: PWN.
- Fleer, M. (1994). Determining children's understanding of electricity. *The Journal of Educational Research*, 87(4), 248-253.
- Franus, E. (1978). *Myślenie techniczne*, Wrocław-Kraków: Zakład im. Ossolińskich.
- Franus, E. (2000). *Wielkie funkcje intelektu*. Kraków: WUJ.
- Georghiades, P. (2004). Research report. *International Journal of Science Education*, 26(1), 85-99.
- Glauert, E.B. (2009). How young children understand electric circuits: Prediction, explanation and exploration. *International Journal of Science Education*, 31(8), 1025-1047.
- Jelinek, J.A. (2012). Eksperymentowanie. Dziecięce badanie rzeczywistości. *Wychowanie w Przedszkolu*, 8, 22-26.
- Jelinek, J.A. (2017a). Poznawanie zjawisk fizycznych na ekranie komputera przez uczniów II klasy szkoły podstawowej. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 4, 54-60.
- Jelinek, J.A. (2017b). Wprowadzenie do elektryczności w szkole. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 3, 61-68.
- Jelinek, J.A. (2018). *Dziecko konstruktorem. Rozwijanie zadatków uzdolnień technicznych u dzieci przedszkolnych i uczniów klas I-III*. Kraków: Centrum Edukacji Bliżej Przedszkola.
- Kada, V., Ravanis, K. (2016). Creating a simple electric circuit with children between the ages of five and six. *South African Journal of Education*, 36(2), 1-9.
- Kaliampos, G., Kada, V., Saregar, A., Ravanis, K. (2020). Preschool pupils' mental representations on electricity, simple electrical circuit and electrical appliances. *European Journal of Education Studies*, 7(12), 596-611.
- Kalogiannakis, M., Rekoumi, C., Chatzipapas, C. (2012). Playing on the journey of sound. A teaching proposal for children in early childhood. W: R. Pintó, V. López, C. Simarro (red.), *Proceedings of the 10th International Conference on Computer Based Learning in Science CBLIS'2012, Learning Science in the Society of Computers* (s. 279-285). Barcelona: Centre for Research in Science and Mathematics Education.
- Kalogiannakis, M., Lantzaki, A. (2012). Teaching electricity in preschool education: A dilemma under negotiation with the use of ICT. *Exploring the World of Child*, 11, 11-21.
- Koliopoulos, D., Christidou, V., Symidała, I., Koutsoumba, M. (2009). Pre-energy reasoning in pre-school children. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 3(1), 123-140.
- Krucz, I. (1977). Czynność uczenia się. W: T. Tomaszewski (red.), *Psychologia* (s. 247-293). Warszawa: PWN.
- Kudriawcew, T.W. (1961). Problem myślenia technicznego i psychologiczno-dydaktyczne przesłanki jego rozwoju. W: W. Szewczuk (red.), *Psychologia rozumienia* (s. 187-206). Warszawa: PWN.
- Linhart, J. (1961). Probalistyczny charakter operacji myślowych przy rozwiązywaniu zadań w toku uczenia się. W: W. Szewczuk (red.), *Psychologia rozumienia* (s. 151-170). Warszawa: PWN.

- Pardej, K. (2017). Wyobrażenia jako komponent myślenia technicznego. *Szkoła - Zawód - Praca*, 14, 221-238.
- Pietrasieński, Z. (1961). *Psychologia sprawnego myślenia*. Warszawa: WP.
- Piryow, G.D. (1968). Rozumienie w rozwiązywaniu zadań technicznych. W: W. Szewczuk (red.), *Psychologia rozumienia* (s. 173-186). Warszawa: PWN.
- Qualter, A. (1995). A Source of Power: Young children's understanding of where electricity comes from. *Research in Science & Technological Education*, 13(2), 177-186.
- Ravanis, K., Kaliampos, G., Arnantonaki, D., Pantidos, P. (2022). The axes of a precursor model for electricity in the thinking of 5–6-year-old children. W: J.-M. Boilevin, A.
- Roszyńska, E., Jelinek, J.A. (2014). Dziecko i technika. Rozumowanie dzieci na temat zjawiska elektryczności. W: H. Krauze-Sikorska, M. Klichowski, A. Basińska (red.), *Children in the Post-modern World. Culture-Media-Social Inequality* (s. 33-48). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Salamon, J. (1968). Rozumienie przez uczniów prostych stosunków technicznych. W: W. Szewczuk (red.), *Psychologia rozumienia* (s. 209-224). Warszawa: PWN.
- Shipstone, D.M. (1984). A study of children's understanding of electricity in simple DC circuits. *European Journal of Science Education*, 6, 185-198.
- Słomkiewicz, S. (1971). *Samodzielne myślenie i działanie techniczne uczniów*. Warszawa: PZWS.
- Solomon, J., Black, P., Oldham, V., Stuart, H. (1985). The pupils' view of electricity. *European Journal of Science Education*, 7(3), 281-294.
- Solomonidou, C., Kakana, D.M. (2000). Preschool children's conceptions about the electric current and the functioning of electric appliances. *European Early Childhood Education Research Journal*, 8(1), 95-111.
- Sternberg, R. (2001). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: PWN.
- Sternberg, R., Spear-Swerling, L. (2003). *Jak nauczyć dzieci myślenia*. Gdańsk: GWP.
- Szuman, S. (1985). *Podstawy rozwoju i wychowania w ontogenezie*. Tom 1 i 2. Warszawa: WSiP.
- Šimik, O. (2016). Interpretowanie wybranych pojęć przyrodniczych przez dzieci w wieku przedszkolnym. *Zagadnienia Społeczne*, 6(2), 128-150.
- Woleński, J. (2016). Status zasady racji dostatecznej. *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, 4(100).

DYDAKTYKA - SZKOŁA

Kwiat jako organ służący do rozmnażania – konspekt zajęć

ELŻBIETA BUCHCIC*

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

DANUTA ROZPARA*

Powiatowy Zespół Szkół w Łopusznie

Temat: Kwiat jako organ służący do rozmnażania

Zakres treści:

Budowa kwiatu obupłciowego roślin okrytonasiennych. Kwiatostany roślin okrytonasiennych. Rozwój makrospory i gametofitu żeńskiego. Rozwój mikrospory i gametofitu męskiego. Sposoby zapylenia u roślin. Mechanizmy ochrony roślin przed samozapyleniem.

Cele nauczania w kategoriach:

Wiadomości

Uczeń potrafi:

- Omówić budowę kwiatu obupłciowego i określić funkcje poszczególnych elementów kwiatu rośliny okrytozalążkowej.
- Wymienić pospolite rodzaje kwiatostanów i podać przykłady roślin, u których dany typ kwiatostanu występuje.

- Omówić rozwój męskiego i żeńskiego gametofitu roślin okrytozależnych.
- Wymienić sposoby zapylania u roślin.

Umiejętności

Uczeń potrafi:

- Porównać rozwój męskiego i żeńskiego gametofitu roślin nagozależnych i nagonasiennych.
- Wskazać różnicę między zapylaniem a zapłodnieniem u roślin.
- Wskazać różnice w budowie kwiatów zapylanych przez wiatr i przez zwierzęta.
- Scharakteryzować mechanizmy ochrony roślin przed samozapylaniem.

Postawy

- Rozbudzanie zainteresowań biologicznych uczniów.
- Kształtowanie umiejętności logicznego rozumowania i argumentowania.

Forma nauczania: lekcja w klasie.

Forma organizacyjna: praca zbiorowa, indywidualna

Metody pracy:

- Obserwacyjne: obserwacja środków dydaktycznych – plansze, foliogramy i okazy naturalne.
- Słowne: wykład, praca z tekstem źródłowym, karty pracy.
- Metody aktywizujące: metaplan.

Materiały dydaktyczne: plansze dydaktyczne, okazy naturalne kwiatów .

Literatura :

Balarstet, J. i in. (2010). *Biologia Vademecum*. Gdynia: Operon.

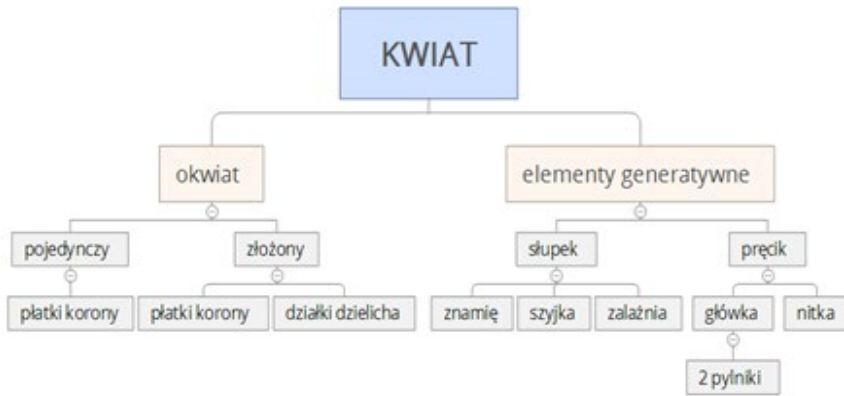
Guzik, M. i in. (2012). *Biologia 1*. Warszawa: Nowa Era. Lewiński, W. i in.

(2003). *Biologia 2*. Gdynia: Operon. Recce, J. i in. (2016). *Biologia Campbella*.

Kwiat – organ roślin nasiennych, w którym wykształcają się wyspecjalizowane elementy służące do rozmnażania.

Faza realizacyjna

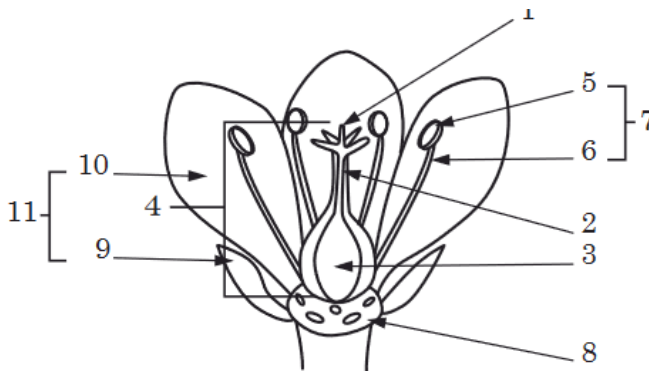
1. Budowa kwiatu roślin okrytozalążkowych



[mapę wykonano w programie komputerowym X mind]

Ćwiczenia 2 – punkt 2. karty pracy

Rozpoznaj elementy budowy kwiatu rośliny okrytonasiennej



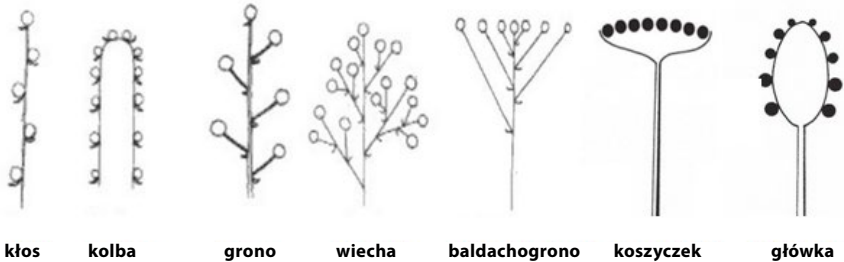
2. Funkcje okwiatu roślin okrytonasiennych

- funkcja wabiąca (płatki korony zawierają utwory wydzielnicze wytwarzające olejki eteryczne i nektar)
- funkcja ochronna (ochraniają elementy generatywne: słupki i pręciki)

3. Rodzaje kwiatostanów

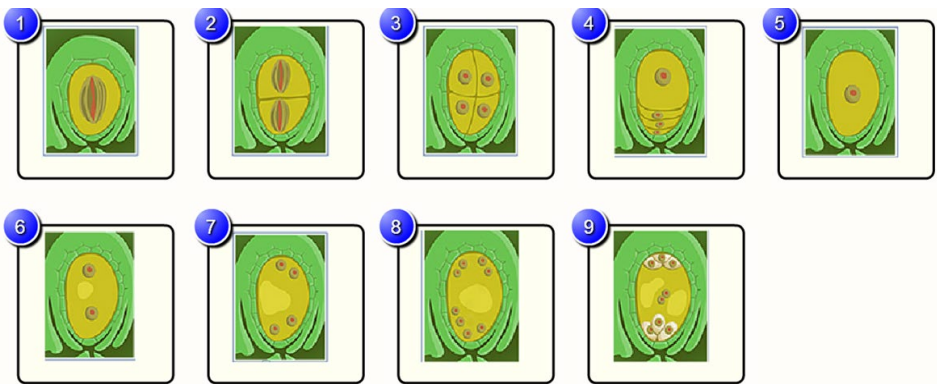
Kwiatostany – zbiór kwiatów

- Wybrane kwiatostany roślin okrytonasiennych



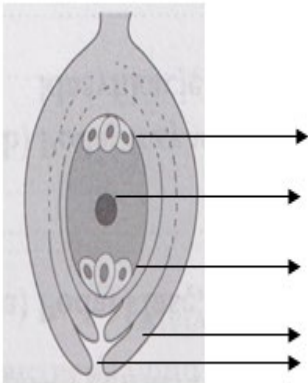
4. Budowa żeńskiego gametofitu

- proces powstawania woreczka zalążkowego



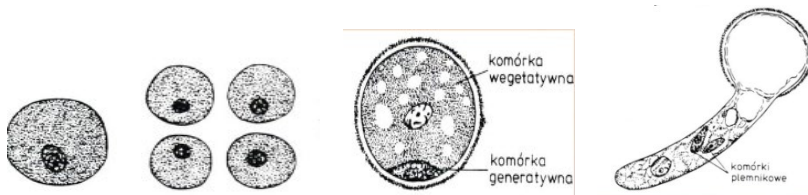
Ćwiczenie 3 – punkt 3. karty pracy

Na rysunku przedstawiono budowę zalążka rośliny okrytozalążkowej. Podpisz zaznaczone elementy oraz określ ich ploidalność.



5. Budowa męskiego gametofitu

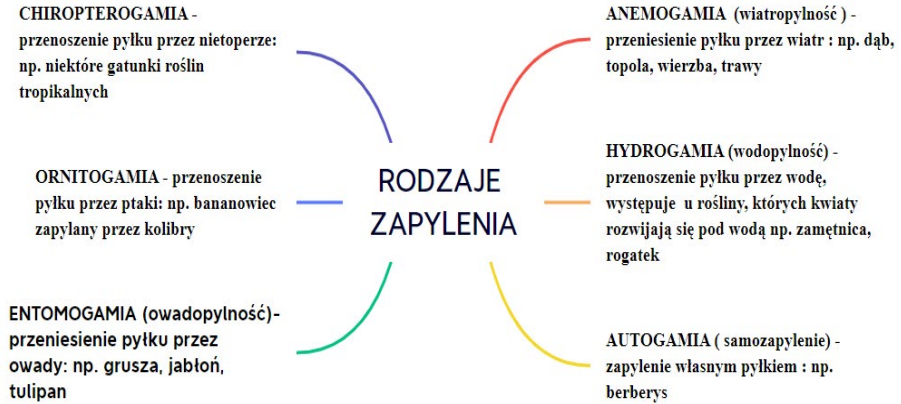
- rozwój męskiego gametofitu



6. Zapylenie jako proces inicjujący rozmnażanie roślin nasiennych

- Zapylenie to przeniesienia ziarna pyłku na znamię słupka
- Rodzaje zapylenia – mapa mentalna wykonana w programie komputerowym X- Mind

Ćwiczenie 4 – punkt 4. karty pracy



Na fotografiach przedstawiono kwiatostan koniczyny i brzozy



a) Zaznacz wektory, za których pośrednictwem dochodzi do zapylenia kwiatów

wektor	proces	Koniczyna	Brzoza
	Woda		
	Wiatr		
	Zwierzęta		

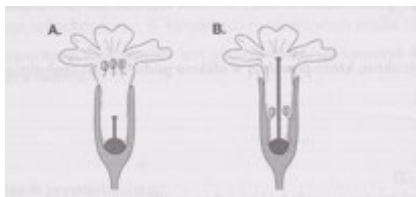
b) Podaj po jednej cesze kwiatów stanowiącej przystosowanie roślin do danego typu zapylenia

7. Przykłady zabezpieczeń chroniących rośliny przed samozapyleniem

- samopłonność (samosterylność) – wytwarzanie przez roślinę substancji przeciwdziałających rozwojowi na znamieniu słupka jej własnego pyłku np. u gorczycy białej i żyta zwyczajnego;
- różnosłupkowość (heterostylia) – występowanie w kwiatach różnych osobników tego samego gatunku słupków różniących się długością szyjki i nitki pręcików (kwiaty długoszyjkowe i krótkoszyjkowe) np. u pierwiosnka chińskiego;
- przedprątność – wcześniej dojrzewają pręciki np. roślin z rodziny złożonych i dzwonkowatych;
- przedślupność – wcześniej dojrzewają słupki np. u babki okrągłolistnej

Ćwiczenie 5 – karta pracy punkt 5

Na rysunku przedstawiono dwa typy kwiatów (A, B) wytwarzanych przez jeden z gatunków pierwiosnka. Budowa tych kwiatów jest przystosowaniem do unikania samozapłodnienia



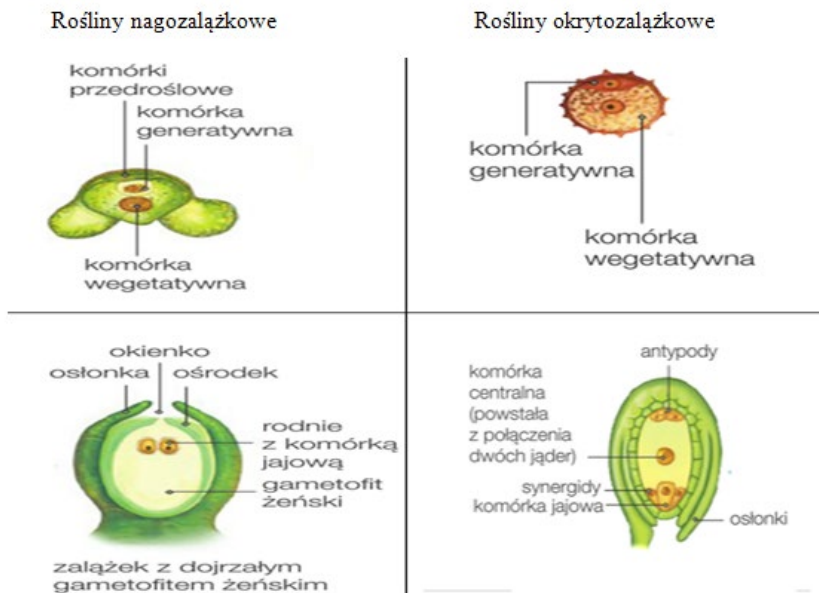
- a) Podaj nazwę przedstawionego na rysunku mechanizmu ochrony roślin przed samozapyleniem. Określ, na czym ten mechanizm polega.
- b) Wyjaśnij, dlaczego samozapylenie jest dla roślin niekorzystne.

Faza podsumowująca

- Integracja zajęć

Ćwiczenie 5 – punkt 5. karty pracy

Wskaż różnice w budowie gametofitu męskiego i żeńskiego roślin okryto- i nagozalążkowych



- Ocena aktywności uczniów
- Omówienie i zadanie pracy domowej

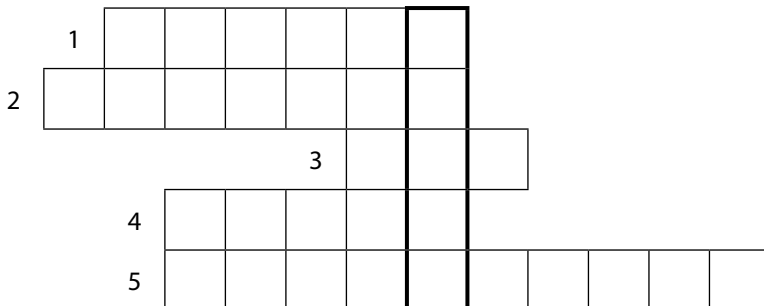
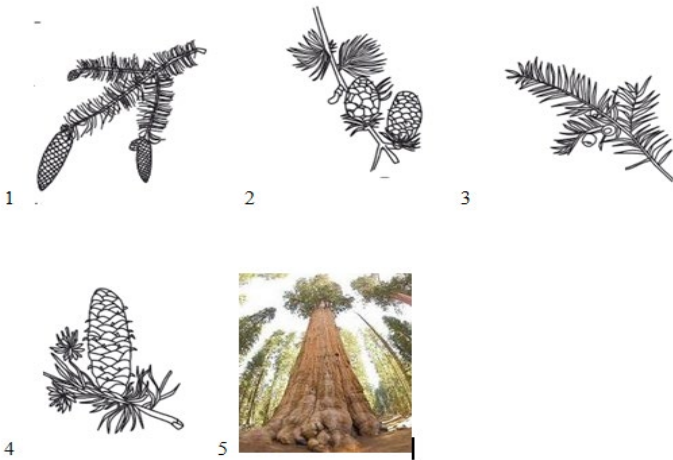
Praca domowa:

Za pomocą dwóch argumentów uzasadnij słuszność stwierdzenia „Sposób rozrodu roślin okrytonasiennych umożliwił im opanowanie większości zbiorowisk lądowych”.

Karta pracy ucznia

Ćwiczenie 1

Rozpoznaj rośliny nagonasienne przedstawione na ilustracjach. Wpisz ich nazwy rodzajowe .



Ćwiczenie 4

Na fotografiach przedstawiono kwiatostan koniczyny i brzozy



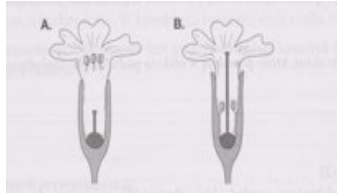
a) Zaznacz wektory, za których pośrednictwem dochodzi do zapylenia kwiatów

wektor	proces	Koniczyna	Brzoza
	Woda		
	Wiatr		
	Zwierzęta		

b) Podaj po jednej cesze kwiatów, stanowiącej przystosowanie roślin do danego typu zapylenia

Ćwiczenie 5

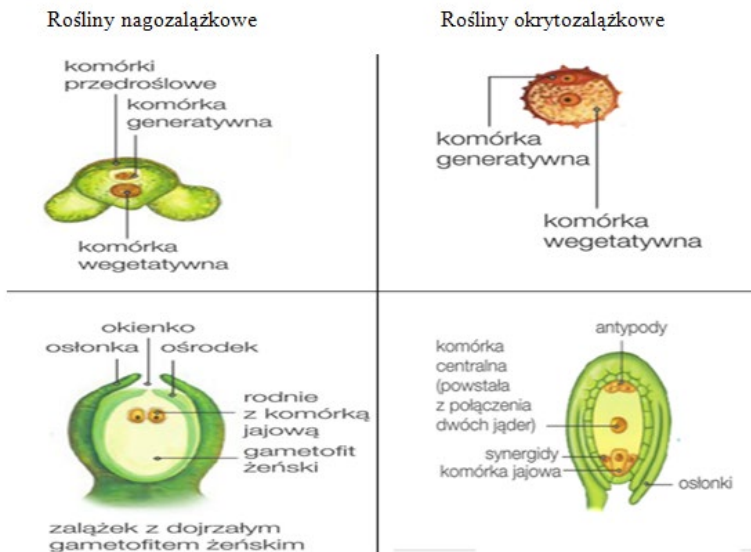
Na rysunku przedstawiono dwa typy kwiatów (A, B) wytwarzanych przez jeden z gatunków pierwiosnka. Budowa tych kwiatów jest przystosowaniem do unikania samozapłodnienia



- a) Podaj nazwę przedstawionego na rysunku mechanizmu ochrony roślin przed samozapyłaniem. Określ, na czym ten mechanizm polega.
- b) Wyjaśnij, dlaczego samozapylenie jest dla roślin niekorzystne.

Ćwiczenie 5

Wskaż różnice w budowie gametofitu męskiego i żeńskiego roślin okryto i nagozalążkowych



Pęd. Budowa i funkcje łodygi – scenariusz lekcji

KATARZYNA TOMCZYK

Szkoła Podstawowa im. Królowej Jadwigi w Rybnej

Temat: Pęd. Budowa i funkcje łodygi.

Przedmiot: biologia

Poziom edukacyjny: szkoła podstawowa, klasa piąta

Czas: 45 minut

Cele kształcenia - ogólne:

Uczeń:

- wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji;
- prezentuje postawę szacunku wobec siebie i wszystkich istot żywych.

Cele kształcenia – szczegółowe:

Uczeń:

- dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (łodyga);
- opisuje modyfikacje łodyg jako adaptacje roślin okrytonasiennych do życia w określonych środowiskach.

Strategia nauczania: asymilacyjna, operacyjna

Metody nauczania: dyskusja, elementy pogadanki, pokaz prezentacji multimedialnej i filmu, praktyczne rozwiązywanie problemów

Forma zajęć: praca samodzielna

Środki dydaktyczne: prezentacja multimedialna, fragment filmu „Przekształcenia łądyg i ich funkcje”, karta pracy

Sęktas, M., Stawarz, J. (2021). *Puls życia. Podręcznik do klasy piątej szkoły podstawowej*. Warszawa: Nowa Era.

Źródła internetowe:

<https://zpe.gov.pl/a/film/DAx4gUJ1e>

<https://pixabay.com/pl/>

Wprowadzenie

Celem zajęć jest zapoznanie uczniów z budową zewnętrzną i wewnętrzną łądygi, z jej funkcjami oraz modyfikacjami, jakim może ulegać w celu przystosowania rośliny do życia w określonych warunkach. Zajęcia skierowane są do uczniów klasy piątej szkoły podstawowej. Lekcja ta ma na celu kształtowanie umiejętności wykorzystania różnych źródeł informacji do pozyskiwania wiedzy poprzez analizę fragmentów filmów oraz zdjęć i schematów.

Przebieg zajęć

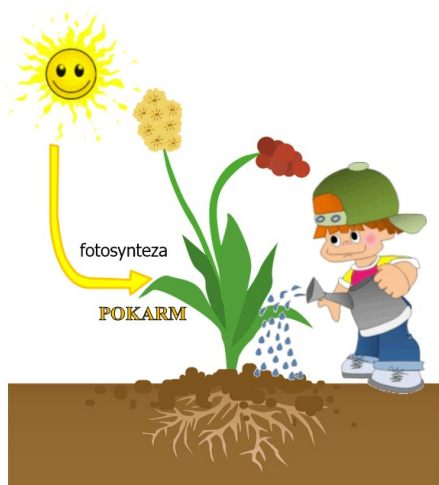
Faza przygotowawcza:

1. Czynności organizacyjne.
2. Przedstawienie uczniom tematu i celu zajęć.
3. Aby zaintrygować uczniów realizowanym tematem, nauczyciel wyświetla poniższy slajd i zadaje pytanie, co łączy poszczególne elementy widoczne na grafice. Uczniowie analizują schemat i udzielają odpowiedzi

na pytanie, a nauczyciel w taki sposób kieruje rozmową, aby uzyskać informację, że wszystkie przedstawione elementy są łodygami roślin.



Faza realizacyjna:



1. Nauczyciel prosi uczniów o próbę zdefiniowania pojęcia „pęd”. Nauczyciel krótko podsumowuje i uzupełnia zdobytą przez uczniów wiedzę i pokazuje uczniom zdjęcia przedstawiające pędy nadziemne i podziemne.

2. Na podstawie obserwacji poniższej ryciny przedstawiającej roślinę uczniowie mają za zadanie określić, jakie funkcje w roślinie spełnia łodyga.

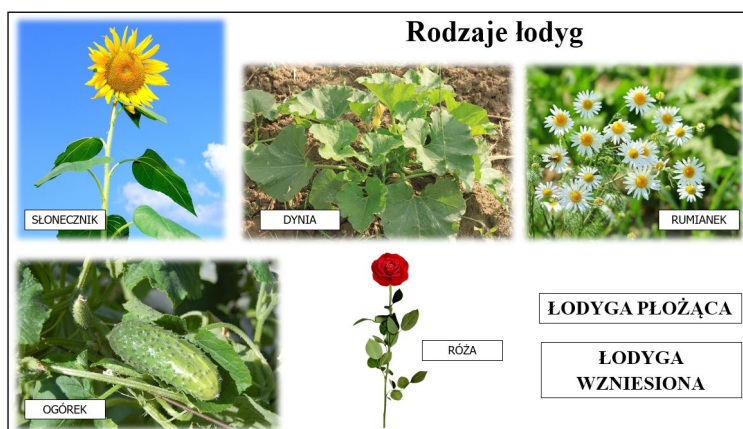
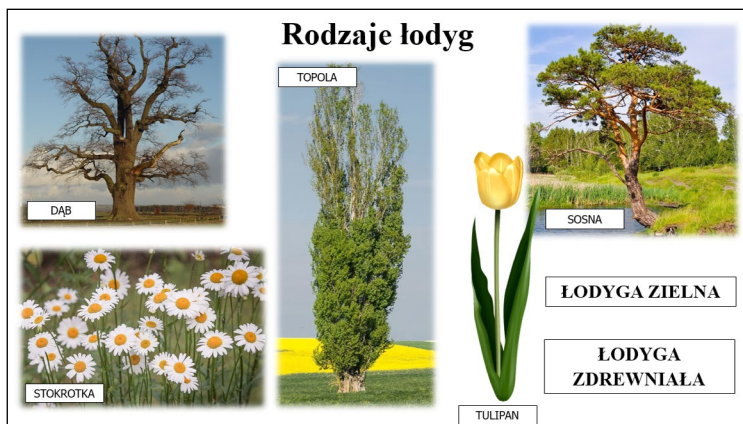
Nauczyciel zadaje dodatkowe pytania:

- Jakie substancje są niezbędne wszystkim komórkom roślinnym do przeżycia?

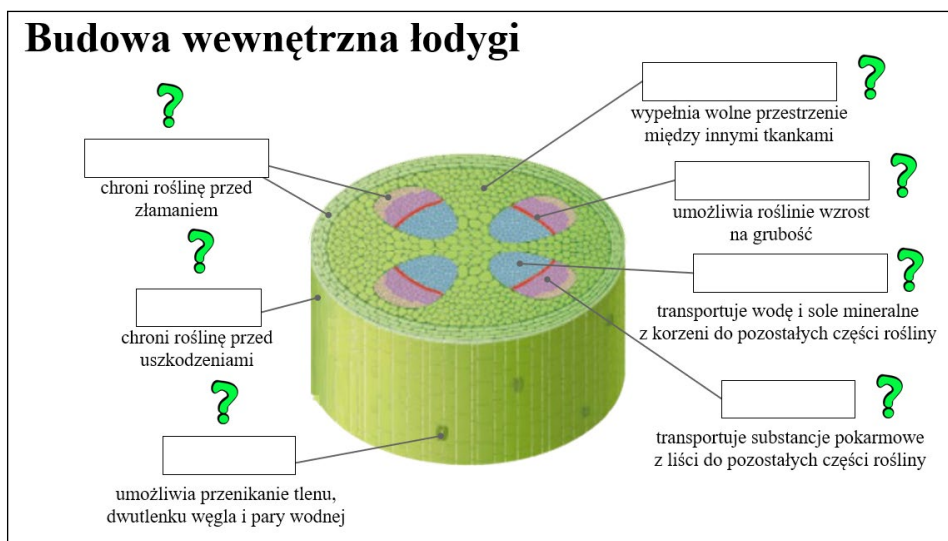
- Czy łodyga pełni jeszcze inne funkcje poza funkcją transportującą?
- Jakie dodatkowe funkcje spełnia łodyga u kaktusów?

Nauczyciel krótko podsumowuje i uzupełnia wiedzę zdobytą przez uczniów. Następnie nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy i prosi o wykonanie zadania 1.

3. Nauczyciel pokazuje uczniom slajd przedstawiający różne gatunki roślin, a następnie prosi uczniów, aby zakwalifikowali przedstawione gatunki do roślin posiadających łodygę zielną, zdrewniałą, wzniesioną i płożącą. Jako podsumowanie tej części lekcji uczniowie wykonują zadanie 2. z karty pracy.



5. Nauczyciel zapoznaje uczniów z budową wewnętrzną łądygi, wyświetlając odpowiednią grafikę. Uczniowie poproszeni są o samodzielne nazwanie poszczególnych elementów budowy na podstawie zdobytej wiedzy dotyczącej rodzajów tkanek roślinnych i ich funkcji.



6. W celu zapoznania uczniów z modyfikacjami łądygi spotykanymi u roślin nauczyciel wyświetla fragment filmu „Przekształcenia łądygi i ich funkcje” dostępny na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej pod adresem internetowym: <https://zpe.gov.pl/a/film/DAx4gUJ1e> (od 00:37 do 3:35).

Podczas oglądania filmu, uczniowie mają zwrócić szczególną uwagę na nazwy przekształceń oraz przykłady roślin, u których takie przekształcenia występują. 7. Nauczyciel podsumowuje i uzupełnia informacje zdobyte podczas oglądania filmu, poprzez wyświetlenie na prezentacji innych, niż wymienione w filmie przykładów roślin posiadających poznane modyfikacje łądygi. Uczniowie są zachęceni do dyskusji i rozwiązywania sytuacji problemowych na temat modyfikacji łądygi występujących w środowisku oraz konieczności ich wytwarzania. Następnie uczniowie

wykonywają zadanie 3. z karty pracy, w którym do tabeli wpisują informacje dotyczące poznanych przekształceń łodyg oraz ich funkcji.

Część podsumowująca:

W ramach podsumowania i uporządkowania wiedzy zdobytej podczas zajęć, uczniowie odpowiadają na wyświetlone przez nauczyciela pytania:

Które przekształcenia łodygi umożliwiają roślinie:

- rozmnażanie wegetatywne



- przetrwanie zimy



- obronę przed roślinożercami



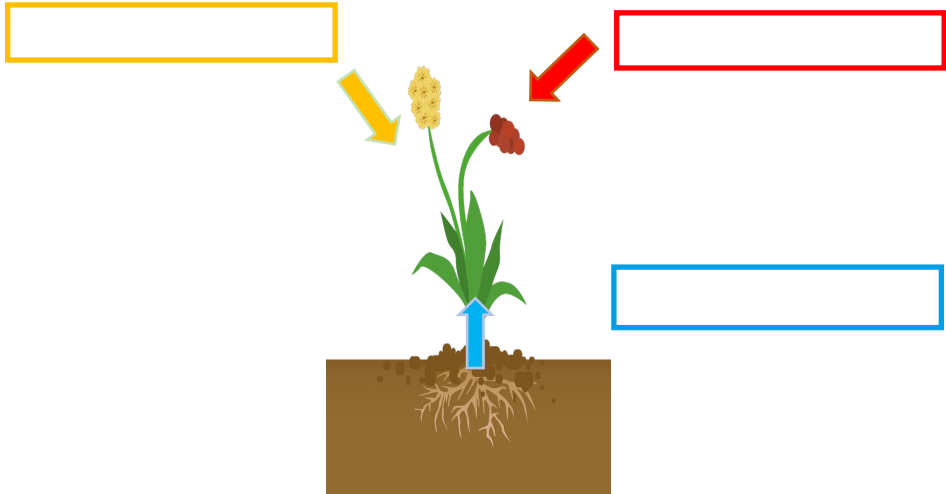
- przytwierdzenie pędu do podpór?



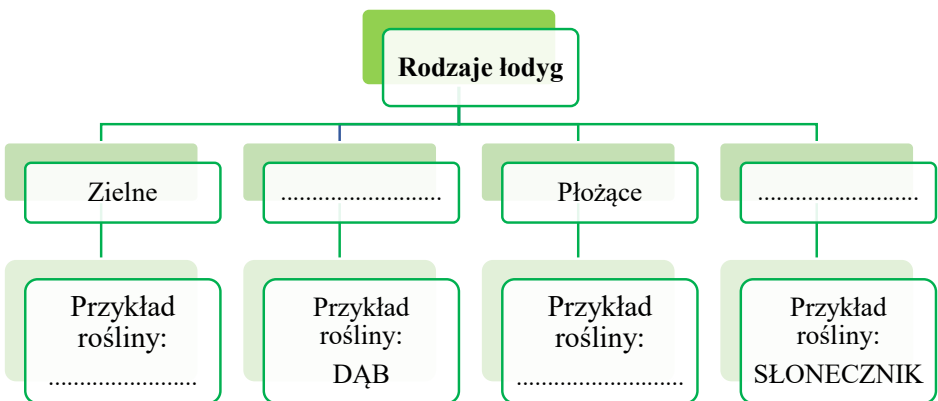
Karta pracy

Pęd. Budowa i funkcje łodygi

1. Wpisz w ramki odpowiednie funkcje łodygi.



2. Uzupełnij poniższy schemat, wpisując rodzaj łodygi lub przykład rośliny, posiadającej konkretny rodzaj łodygi.



Na podstawie przedstawionego fragmentu filmu uzupełnij tabelę, wpisując informacje dotyczące przekształceń łodyg oraz ich funkcji.

Rodzaj przekształcenia łodygi	Przykład rośliny	Funkcja przekształcenia
	winorośl	
		służą do rozmnażania wegetatywnego
bulwy		
		chronią przed zjedzeniem przez zwierzęta roślinożerne
	imbir	
gałęziaki	szparag	

