

AUTOREFERAT

Barbara Dudel

Tekst autoreferatu podzieliłam na cztery części. W pierwszej, podałam w ujęciu chronologicznym informacje o przebiegu mojej pracy zawodowej, uzyskanych stopniach naukowych. W części drugiej omówiłam cel naukowy monografii, która jest wskazana przeze mnie jako osiągnięcie naukowe. Przedstawiłam istotne źródła, teoretyczne i metodologiczne, które stały się podstawą rozwijania moich zainteresowań i dociekań naukowych. Podałam w niej także najważniejsze wyniki wraz z informacją o ich wykorzystaniu w teorii i praktyce pedagogicznej. W części trzeciej autoreferatu zaprezentowałam kluczowe obszary własnych badań naukowych. Na zakończenie przedstawiłam moją działalność pozanaukową i przykłady jej zastosowań w społecznej praktyce pedagogicznej.

1. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:

- 5 lipca 1982 roku - dyplom ukończenia studiów wyższych magisterskich na kierunku pedagogika w zakresie nauczania początkowego - Uniwersytet Warszawski Filia w Białymstoku, Wydział Pedagogiki i Psychologii;
- 11 lipca 2002 roku – dyplom uzyskania stopnia doktora nauk humanistycznych w zakresie pedagogiki, nadany uchwałą Rady Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku, uzyskany na podstawie rozprawy doktorskiej *Orientacje pedagogiczne nauczycieli i rodziców w zaspokajaniu potrzeb dzieci w młodszym wieku szkolnym*. Promotorem w przewodzie doktorskim była dr hab. Alicja Anna Kotusiewicz, recenzentami rozprawy: prof. zw. dr hab. Tadeusz Lewowicki, prof. zw. dr hab. Jerzy Niemiec.

2. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

- a) w **Uniwersytecie Warszawskim Filia w Białymstoku i w Uniwersytecie w Białymstoku**

Okresy zatrudnienia na stanowiskach:

1.10.1982 – 30.09.1983 – zatrudnienie na stanowisku asystenta stażysty w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego Filii w Białymstoku;

1.10.1983 – 31.12. 1986 – zatrudnienie na stanowisku asystenta w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego Filii w Białymstoku;

1.01.1987 – 30.09.1993 – zatrudnienie na stanowisku starszego asystenta w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego Filii w Białymstoku;

1.10. 1993 – 31.01.2003 – zatrudnienie na stanowisku wykładowcy w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku;¹

1.02.2003 – do chwili obecnej - zatrudnienie na stanowisku adiunkta w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku.

b) poza Uniwersytetem w Białymstoku

16.01.2004 – 30.09.2006 – zatrudnienie na stanowisku wykładowcy w Niepaństwowej Wyższej Szkole Pedagogicznej w Białymstoku.

3. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 ze zm.)

Barbara Dudel, *Stymulowanie rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów w procesie realizacji treści geometrycznych w klasie trzeciej szkoły podstawowej. Studium teoretyczno-empiryczne*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2015, ss. 417. Monografia autorska, której recenzentami byli prof. dr hab. Stanisław Palka i dr hab. Marzenna Nowicka, prof. UWM.

Omówienie celu naukowego pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

Monografia zatytułowana *Stymulowanie rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów w procesie realizacji treści geometrycznych w klasie trzeciej szkoły podstawowej. Studium teoretyczno-empiryczne* – wskazana przeze mnie jako osiągnięcie naukowe – jest efektem podjęcia interdyscyplinarnych eksploracji lokowanych na styku pedagogiki, psychologii i matematyki, ze szczególnym uwzględnieniem dorobku z obszaru pedagogiki wczesnoszkolnej. W prowadzonych rozważaniach bazowałam przede wszystkim na wybranej teorii pedagogicznej, mianowicie na pedagogice emancypacyjnej opracowanej przez Marię Czerepaniak-Walczak. Przygotowując **autorską koncepcję edukacyjnego programu wspierania rozwoju kompetencji emancypacyjnych dziecka** dokonałam także analizy wybranych psychologicznych koncepcji rozwoju człowieka. Przyjmując za podstawę teoretyczną koncepcję psychospołecznego rozwoju opracowaną przez E. H. Eriksona, traktuję ją jako wyznacznik formułowania celów edukacyjnych spójnych z głównymi założeniami pedagogiki emancypacyjnej. Opisane w teorii E. H. Eriksona osiągnięcia minionych trzech faz życia dziecka – ucznia klas początkowych szkoły podstawowej (mianowicie: zaufanie do siebie i do świata, autonomia oraz inicjatywność) wraz z uwzględnieniem kierunku rozwoju w fazie czwartej – aktualnej (realizacja potrzeby bycia kompetentnym) stanowią w moim programie badawczym wyznacznik osiągnięcia głównego celu, czyli rozwijania dyspozycji potrzebnych do nabywania kompetencji emancypacyjnych. Druga teoria psychologiczna, do której nawiązałam w swojej pracy, stanowiła wyznacznik projektowania uczenia się dziecka

¹ W 1997 roku Filię UW w Białymstoku przekształcono w Uniwersytet w Białymstoku

w strefie najbliższego rozwoju oraz podstawę opracowania strategii i metody współpracy z rówieśnikami w procesie odkrywania matematyki i nabywania kompetencji matematycznych. Jest nią socjokulturowa koncepcja rozwoju opracowana przez L.S. Wygotskiego. Nawiązywanie z kolei do teorii rusztowania stworzonej przez J. Brunera umożliwiło mi dokładne określenie roli nauczyciela w procesie wspierania rozwoju dziecka, w tym także rozwoju jego kompetencji emancypacyjnych. Ujmując powyższe informacje bardziej precyzyjnie – w projektowaniu programu edukacyjnego nawiązywałam do założeń pedagogiki konstruktywizmu społecznego jako teorii wyznaczającej kształt procesu edukacji matematycznej dziecka w młodszym wieku szkolnym. Natomiast podstawą doboru treści tej edukacji było przyjęcie sposobu rozumienia matematyki jako dziedziny naukowej, opisanej przez Paula Ernesta – lokującego się w podejściu krytyczno-radykalnym. Opisując metodę realizacji **projektu badawczego**, należy wskazać metodę badania w działaniu. Natomiast podczas realizacji **projektu edukacyjnego** (głównego celu edukacyjnego) – rozwijania kompetencji emancypacyjnych – zastosowałam metodę dialogową. Z kolei warunkiem realizacji celów szczegółowych z zakresu matematyki, czyli równoległego poznawania i odkrywania dwóch systemów geometrycznych, było podjęcie decyzji o wybraniu metody porównawczej. Tak opracowany projekt badań, realizowany równocześnie, ale opisywany w pracy i autoreferacie dwutorowo: jako ścieżka badań i jako ścieżka edukacyjna, wymagał także analizowania, a następnie opisania wyników badań z dwóch perspektyw: wertykalnej i horyzontalnej. Tak syntetycznie przedstawiony projekt badań będzie niżej scharakteryzowany bardziej szczegółowo, z odwołaniem do intencji i argumentów go uzasadniających.

Wybór zasygnalizowanej wyżej problematyki badań był pochodną wielu czynników. Najważniejszym była dogłębna analiza literatury z zakresu psychologii, pedagogiki i matematyki (w książce odwołałam się do ponad 500 publikacji z tych dyscyplin). Dynamika i skala zmian zachodzących w naszym codziennym życiu wywołała u mnie, jako badacza, wiele refleksji i przemyśleń dotyczących przyszłości oraz możliwych sposobów funkcjonowania w niej uczniów. Przyjęłam stanowisko Zygmunta Baumana, który stwierdził, że ważnymi cechami ludzi przyszłości będą pomysłowość, umiejętność odnajdywania własnych dróg rozwoju, sprawność w stosowaniu indywidualnych rozwiązań problemów, jakie stwarza społeczeństwo, a nie bezkrytyczne przyjmowanie społecznie wypracowanych sposobów, zdolność do świadomego uwalniania się od ograniczającej wiedzy i krępujących umiejętności, a także umiejętność adekwatnego zachowania się w sytuacji konfliktu poznawczego. Taka wizja ważnych cech kolejnych pokoleń, a jednocześnie podkreślana często nieprzewidywalność zdarzeń nawet w najbliższej przyszłości, zwłaszcza w dziedzinie rozwoju technologii i techniki, powoduje, że edukacja i szkoła muszą zmierzyć się z niespotykanym dotychczas wyzwaniem.

Kolejnym źródłem inspiracji w projekcie badań były wnioski z obserwacji przemian społecznych i edukacyjnych. Istotny motor moich działań stanowiły także własne zainteresowania edukacją jako teorią i jako praktyką społeczną oraz wiara w to, że można zmieniać edukację choćby tylko w skali mikro (na przykład na poziomie jednej szkoły czy klasy).

Zatem należy podkreślić, że podjęta problematyka stymulowania rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów w procesie wczesnej edukacji wpisuje się w nurt troski o realizację idei wychowania człowieka dla zmiany i do przyszłości. Jest także wyrazem akcentowania, już na poziomie wczesnej edukacji, pożądanej tendencji do zmiany funkcji adaptacyjnej szkoły na rzecz funkcji kreatywno-emancypacyjnej. Troska o stwarzanie warunków do rozwijania kompetencji emancypacyjnych uczniów wczesnej edukacji, ich racjonalności emancypacyjnej, innowacyjności oraz odwagi w poznawaniu i wartościowaniu świata jest tym bardziej właściwa, że kompetencje te stanowią fundament procesu świadomego kreowania swego życia. Przyjmuję, że kompetencja nie jest „tworem” nabytym i skończonym, raczej jest celem i kierunkiem, w którym się podąża, aby rozwijać własną osobowość. Budowanie tożsamości, odkrywanie swego potencjału związanego z wykorzystywaniem i doskonaleniem kompetencji emancypacyjnych zaczyna się już we wczesnym dzieciństwie. Przyjęłam założenie E. H. Eriksona, który głosił, że „im wcześniejszy etap w rozwoju człowieka, tym większe jego znaczenie”². Żadne ze zgromadzonych w dzieciństwie doświadczeń nie pozostaje zatem bez wpływu na rozwój człowieka. Wyciąga on nauki z każdego działania, z każdego przeżycia, które jest jego udziałem, ze wszystkiego co mu się zdarza. Reasumując, od jakości doświadczeń jednostki zależy to, czego zdoła się nauczyć.

Zaprezentowanie zrealizowanego planu badań wymaga wskazania i omówienia dwóch ścieżek (strategii) postępowania, które zarówno w fazie koncepcyjnej, jak i realizacyjnej procesu badawczego były ściśle ze sobą powiązane. Zastosowana strategia badawcza oraz towarzysząca jej strategia edukacyjna pozwoliły wyznaczyć drogę realizacji celu projektu badawczego. Celem opisanego projektu było poznanie możliwości wspierania rozwoju dziecka w zakresie jego kompetencji emancypacyjnych. Ulokowanie rozważań w nurcie krytyczno-emancypacyjnym było efektem moich długoletnich poszukiwań i refleksji wynikających z realizowanych zadań nauczyciela akademickiego, mającego stały kontakt z rzeczywistością – praktyką edukacyjną.

Pierwszą i kluczową dla projektowania programu badań kwestią było wybranie jednej z wielu opisanych w literaturze koncepcji dziecka i dzieciństwa, która mogłaby stać się podstawą uznania miejsca ucznia zarówno w procesie realizacji ścieżki badawczej, jak i edukacyjnej. Przyjęłam, że dziecko jest osobą mogącą samodzielnie przeprowadzać eksploracje i odkrywać „tajemnice” geometrii, rozwiązywać nowe problemy oraz podejmować decyzje związane z kreowaniem swojego środowiska uczenia się. Ponadto uczeń ma prawo do wyrażania własnych, krytycznych opinii i ocen poznawanego fragmentu rzeczywistości. Stąd socjokulturowa koncepcja rozwoju poznawczego opracowana przez L. S. Wygotskiego stanowiła wyznacznik projektowania uczenia się dziecka w strefie najbliższego rozwoju. Wyznacznikiem roli nauczyciela w procesie uczenia się dziecka stała się natomiast koncepcja rusztowania opracowana przez J. Brunera.

Posługiwanie się w rozważaniach pojęciem *rozwój*, które w literaturze przedmiotu ma często różne interpretacje, wymagało dookreślenia przyjętego znaczenia tego terminu. Uznałam, że wybranie jednej z wielu koncepcji wyjaśniających istotę i mechanizmy rozwoju

² E. H. Erikson, *Dzieciństwo i społeczeństwo*, tłum. P. Hejmej, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2000, s 257.

człowieka ma swoje konsekwencje dla myślenia o logice konstruowania procesu edukacyjnego wspierania dziecka w rozwoju. Na użytek prowadzonych rozważań przyjął, że rozwój jest procesem zmiany, w którym dziecko konstruuje wiedzę i uczy się wykorzystywać coraz bardziej złożone poziomy myślenia, odczuwania świata i odnoszenia się do innych. Stanowisko, że nie można sprowadzać rozwoju do jednego, obowiązującego wszystkich wzorca i czynić go punktem odniesienia do oceny poziomu rozwoju konkretnego dziecka przyjął jako kluczowe w koncepcji badań. Jako podstawę projektowania działań edukacyjnych założyłam, że faza życia, w której znajdują się uczniowie wczesnej edukacji, zgodnie z teorią E. H. Eriksona, jest znaczącą dla przebiegu ich drogi edukacyjnej i życiowej. Dominuje w niej potrzeba bycia kompetentnym, wzmacnia się potrzeba podejmowania czynności, które wykonują dorośli. Każde dziecko w młodszym wieku szkolnym (odpowiednik czwartej fazy życia) chce być zauważone i docenione, chce odnieść sukces, podejmuje wysiłek w celu umocnienia poczucia kompetencji i poczucia własnej wartości, mniej lub bardziej świadomie realizuje potrzebę budowania tożsamości indywidualnej i społecznej.

Jak już podkreśliłam, źródło wypracowania podbudowy pedagogicznej projektu badań stanowiła koncepcja edukacji emancypacyjnej opracowana przez M. Czerepaniak-Walczak³. Według tej koncepcji czynnikiem wzmacniającym potencjał emancypacyjny jednostki jest m.in. zdolność myślenia matematycznego, rozumienia praw natury oraz umiejętność dostrzegania własnego potencjału, a jednocześnie opresyjnej mocy czynników zewnętrznych – hamujących rozwój tego potencjału.

Kluczowe dla rozważań w monografii pojęcie *kompetencji emancypacyjnych* pochodzi z obszaru pedagogiki emancypacyjnej. Przyjął rozumienie terminu *kompetencja* jako właściwości ontogenetycznej podmiotu, podlegającej rozwojowi. Jest to dyspozycja człowieka zawierająca w sobie poznawcze, moralne i interakcyjne komponenty zdolności człowieka do poznawania, mówienia i do interakcji społecznych. Kompetencję osiąga się w wyniku szeroko pojętego uczenia się (procesów socjalizacji i edukacji), a uwidacznia się ona w działaniu. Z kolei *kompetencje emancypacyjne*, wyrażają się w dostrzeganiu i rozumieniu podmiotowych ograniczeń i deprywacji, świadomym wyrażaniu niezgody na nie, obieraniu dróg ich pokonania i osiągnięcia nowych praw i pól wolności oraz odpowiedzialnego korzystania z nich w celu doskonalenia siebie i otoczenia⁴. W programie badań interpretację struktury kompetencji emancypacyjnych przyjął za M. Czerepaniak-Walczak, uznając że kompetencje emancypacyjne konstytuują trzy integralnie powiązane ze sobą elementy: krytyczne myślenie, odważne mówienie i działanie oraz odpowiedzialne ponoszenie konsekwencji własnej aktywności. Analiza warunków uczenia się uczniów uwzględnia ich związek z komponentami kompetencji emancypacyjnych, którymi są:

- **innowacyjność** – rozumiana jako szczególna umiejętność alternatywnego zachowania się, zwłaszcza w nowej sytuacji; jest przejawem otwartości człowieka na zmianę

³ M. Czerepaniak-Walczak, *Pedagogika emancypacyjna. Rozwój świadomości krytycznej człowieka*, GWP, Gdańsk 2006.

⁴ M. Czerepaniak-Walczak 2006, s. 130.

i dyspozycją umożliwiającą świadome przełamywanie oraz odrzucanie stereotypów i wzorców oraz wprowadzanie nowych jakościowo stanów;

- **racjonalność emancypacyjna** – przejawiająca się w świadomym wyrażaniu i argumentowaniu potrzeby i skutków aktywności; jest to szczególna sprawność intelektualna, która o niczym nie upewnia, ale umożliwia uzasadnienie własnej perspektywy myślowej;
- **odwaga** – interpretowana jako odporność na manipulację, opresję i wyzysk; przyjmowanie na siebie odpowiedzialności, gotowość stawiania czoła różnorodnym konsekwencjom podmiotowych decyzji jest wyrazem dojrzałości człowieka do bycia wolnym, do doświadczenia autonomii⁵.

Opracowując program badań empirycznych, przyjąłam za Autorką struktury kompetencji emancypacyjnych zdanie, że nie można mówić o wyższej randze któregoś z wyżej wymienionych składników kompetencji, ponieważ wszystkie są „wyuczalne” i jednakowo ważne, a odpowiednio zorganizowany proces kształcenia i wychowania może być sposobem na gromadzenie przez uczniów doświadczeń stanowiących fundament w procesie ich nabywania. Ponadto uznałam, że rozwijanie kompetencji emancypacyjnych nie może być przypisane do konkretnej dziedziny nauki czy przedmiotu nauczania w edukacji szkolnej. Mając na uwadze istotę i złożoność kompetencji emancypacyjnych w ich pełnym i bogatym wymiarze oraz możliwości psychiczne dzieci dziewięcio- i dziesięcioletnich, trudno jest mówić o już ukształtowanych kompetencjach emancypacyjnych. Zatem należało przyjąć założenie, że w dziecku tkwią pewne predylekcje oczekiwanych kompetencji emancypacyjnych. Można więc mówić o wczesnym poziomie rozwoju tych kompetencji oraz o niektórych cechach je poprzedzających, a także wspomagających, które mają swój początek już w okresie wczesnej edukacji. Zasoby wewnętrzne uczniów w tym wieku, na bazie których mogą rozwijać się ich kompetencje emancypacyjne, to: przejście od myślenia prelogicznego do logicznych rozwiązań konkretnych problemów, rozwój woli i świadome korzystanie z autonomii, rozwijanie poczucia sprawstwa i intencjonalności, silnie zaznaczona potrzeba bycia kompetentnym, wzrastające znaczenie współpracy z rówieśnikami. Jeżeli poprzez organizowanie sytuacji edukacyjnych stworzy się warunki do ujawnienia oraz rozwijania się kompetencji emancypacyjnych, prawdopodobne jest, że w okresie dorastania jednostka będzie przygotowana do samodzielnego kierowania sobą i regulowania stosunków z otoczeniem. Osiągnięcie przez człowieka coraz wyższego poziomu rozwoju związane jest z uzyskaniem standardów kompetencji je poprzedzających, co można traktować jak etapy rozwijania tych podmiotowych dyspozycji⁶. Stwierdzana przez jednostkę kompetencja ma związek z określonym zakresem zadań. Dlatego ważne jest, aby uczeń zdobył przekonanie o swoich kompetencjach związanych z rozwiązywaniem problemów, podejmowaniem dyskusji i ze świadomym uczestniczeniem w sytuacjach wymagających zmiany, a także na miarę swoich możliwości inicjował zmiany i był świadomy własnej roli w tym procesie.

Założyłam, że kompetencje emancypacyjne uczniów mogą być rozwijane w różnych sytuacjach, ponieważ są „ponadprzedmiotowe”. W związku z tym, że od wielu lat

⁵ M. Czerepaniak-Walczak 2006, s. 132-134.

⁶ M. Czerepaniak-Walczak, Kompetencja: słowo kluczowe czy „wytrych” w edukacji, *NEODIDAGMATA XXIV* 1999, s. 65.

zajmowałam się problemami nauczania i uczenia się matematyki oraz podejmowałam refleksję nad zmianą mojego pojmowania roli matematyki w rozwoju poznawczym dziecka oraz roli nauczyciela w organizowaniu procesu edukacji matematycznej uczniów klas 1-3, podjęłam zadanie wyjścia poza dotychczas dominującą interpretację roli i miejsca tej dziedziny wiedzy. Poszukując wzmocnienia mojego pomysłu wykorzystania matematyki jako narzędzia rozwijania kompetencji emancypacyjnych uczniów odwołałam się do rozumienia matematyki mieszczącego się w ujęciu krytyczno-radykalnego podejścia opisywanego przez P. Ernesta. W opracowanym programie badań przyjął, że matematyka, jako dziedzina wiedzy, lokowana w dialektyce krytyczno-radykalnej, nasycona jest wartościami, przekonaniem i hierarchizacjami, a ich respektowanie w edukacji definiuje ją jako dyskurs sprzyjający rozwijaniu krytycznej świadomości, poczucia podmiotowości, przychylny „upełnomocnieniu uczących się tak, by potrafili niezależnie stawiać i rozwiązywać problemy, by rozwijali etos współpracy zamiast rywalizacji, by potrafili związać uczenie się z życiem społeczności oraz czynnie rozwijali świadomość i zaangażowanie w każdy aspekt życia społecznego, bez negowania problemów i sprzeczności tkwiących w relacjach społecznych”⁷. Takie ujmowanie matematyki i uczenia się jej zgodne jest z ogólnymi założeniami pedagogiki emancypacyjnej. Należy w tym miejscu także podkreślić wartości kształcące, które wynikają z aktywnego i świadomego udziału ucznia w procesie uczenia się matematyki na drodze rozwiązywania problemów, dyskusji i dociekań matematycznych, a które wykraczają daleko poza potrzeby samej matematyki. Stwarzanie warunków dla rozwoju osoby zaangażowanej, poszukującej, wychodzącej poza wyznaczone jej granice (m.in. przez program nauczania, nauczyciela lub tradycję edukacyjną), może urzeczywistniać się na zajęciach matematycznych w klasach 1-3. Dlatego uznałam, że tak ujmowana matematyka może stanowić narzędzie poznawczego i społecznego rozwoju uczniów. Przeprowadzone w ramach projektu badawczego zajęcia edukacyjne – zarówno ich tematyka (czyli nieobecne dotychczas w edukacji wczesnoszkolnej zagadnienia z zakresu geometrii sferycznej), jak i zastosowana metoda porównawcza – miały dostarczać uczniom okazji do uczestniczenia w sytuacjach dotąd nieznanymi, wykraczających często poza oferowane przez nauczyciela i podręczniki możliwości zdobywania doświadczeń, zachęcić dzieci do prowadzenia badań, eksperymentów na dwóch rodzajach powierzchni – na sferze i płaszczyźnie, porównywania uzyskanych rezultatów, dyskusowania oraz wspólnego rozwiązywania problemów matematycznych. Sytuacje, w których uczestniczyli uczniowie pozwalały im dostrzegać i eksplorować to, co jest w ich najbliższym otoczeniu, z czym spotykają się codziennie. Ważne dla rozwoju kompetencji emancypacyjnych było również to, że spotkania edukacyjne umożliwiały dzieciom patrzenie na najbliższe środowisko z różnych punktów widzenia. Zaproponowana przez Istvana Lénárta⁸ koncepcja, która znalazła zainteresowanie i uznanie w wielu krajach⁹,

⁷ L. Kopciewicz, Matematyczne niepowodzenia dziewcząt i mniejszości etnicznych. Przyczyny, wyjaśnienia, środki zaradcze w świetle ideologii edukacyjnych [w:] A. Kalinowska (red.), *Wczesnoszkolna edukacja matematyczna – ograniczenia i ich przelamywanie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2013, s. 34.

⁸ I. Lénárt, *The plane-sphere project*, „Mathematics Teaching”, nr 187, 2004; I. Lénárt, *Comparative geometry in general education*, 59. Kongres CIEAEM, Dobogókő 2007, http://math.unipa.it/~grim/cieaem/cieaem59/cikkek_pdf/ws_pdf/ws%2002.pdf (dostęp 18.12.2013); A. Rybak,

stała się także dla mnie podstawą do skonstruowania innowacyjnego projektu edukacyjnego, ukierunkowanego na rozwijanie korelatów kompetencji emancypacyjnych uczniów klasy trzeciej szkoły podstawowej. Spotkanie z profesorem I. Lénártem, który propaguje ideę odkrywania i poznawania przez dzieci dwóch systemów geometrycznych już od początku ich edukacyjnej drogi utwierdziło mnie w przekonaniu o możliwości realizacji zaplanowanego projektu badań. Zdaniem I. Lénarta zastosowanie metody porównawczej w realizacji treści geometrycznych pozwala uzyskać również rezultaty natury psychologiczno-dydaktycznej, na przykład przełamanie jednostronnego spojrzenia na świat. Jednoczesne poznawanie dwóch systemów geometrycznych pozwala uczniom zbliżyć się, przez kształtowanie ich intuicji, do zagadnień geografii i współczesnej fizyki. Nauka geometrii sferycznej może poprawiać efektywność uczenia się innych przedmiotów, dzięki podniesieniu samooceny uczniów i większej odwadze w podejmowaniu decyzji. Kolejnym argumentem podkreślającym wartość zaproponowanej koncepcji jest posługiwanie się przez uczniów różnymi przyrządami i modelami oraz wzmacnianie aktywności uczniów, wyrażającej się zarówno w wykonywaniu czynności manualnych, jak też w prowadzeniu pracy badawczej: w poszukiwaniu istoty praw matematycznych, stawianiu hipotez, weryfikowaniu ich, wskazywaniu analogii i różnic między elementami obu systemów geometrycznych, w analizowaniu i uogólnianiu – wiele form twórczej aktywności uczniów było stymulowanych podczas realizacji projektu edukacyjnego. Dodatkowa wartość prezentowanego sposobu uczenia się geometrii odnosi się do komunikacji i empatii. Ukazywanie uczniom różnych postaw i stanowisk wobec tego samego zagadnienia w nauce, na podstawie przytoczonych racjonalnych argumentów, przyczynia się do ukazania im możliwości prezentowania takiego samego nastawienia do innych dziedzin życia. W ten sposób uczniowie uczą się komunikować i współżyć z ludźmi o odmiennych spojrzeniach. Ta umiejętność stanowi cenną wartość w życiu człowieka¹⁰. Należy podkreślić, że w Polsce podejmowano już próby prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metody porównawczej, ale jedynie w gimnazjum i liceum¹¹. Na podstawie analizy treści podstawy programowej dla trzech pierwszych szczebli edukacji oraz zagranicznych doświadczeń w realizacji idei wzbogacenia treści kształcenia matematycznego o zagadnienia z geometrii sferycznej, opracowana została koncepcja włączenia tych treści do kształcenia na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum¹².

I. Lénárt, *Trzy światy geometrii. Przygody na płaszczyźnie, sferze i półsferze*, Wydawnictwo Dla szkoły, Bielsko-Biała 2013.

⁹ I. Lénárt, *Alternative models on the drawing ball*, „Educational Studies in Mathematics”, nr 24, 1993; A. Makara, I. Lénárt, *Comparative geometry on plane and sphere*, „Teaching Mathematics and Computer Science”, nr2/1, 2004; G. M. Zionice, *O trabalho pedagógico envolvendo geometrias não-euclidianas no Ensino Fundamental (Pedagogical works involving non-euclidean geometries in elementary school)*, „Zetetiké: Revista de Educação Matemática”, t. 10, nr 17, 2002; G. Bülent, B. Adnan, *Characterizing student mathematics teachers' levels of understanding in spherical geometry*, „International Journal of Mathematical Education in Science and Technology”, t. 41, z. 8, 2010.

¹⁰ I. Lenart I., *The plane-sphere project*, *Mathematics Teaching*, nr 187, 2004.

¹¹ A. Rybak, I. Lénárt, *Czy nauczanie geometrii nieeuklidesowych może być dla uczniów pożyteczne?*, referat wygłoszony podczas Dydactic Conference In Žilina with International participation. 2005; A. Rybak, I. Lénárt, *A może różne geometrie? XVIII krajowa Konferencja SNM TI w nauczaniu Matematyki*, Bielsko-Biała 2009; A. Rybak, „Płaszczyzna a kula – projekt dotyczący planimetrii i geometrii sferycznej”, *Nauczanie geometrii metodą porównawczą w edukacji ogólnej, Część II, Nauczyciele i Matematyka* nr 55, 2005.

¹² A. Rybak, B. Dudel, I. Lénárt, *Koncepcja włączenia treści z zakresu geometrii sferycznej do kształcenia na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum*, *Współczesne Problemy Nauczania Matematyki*, nr 4, 2011.

Analiza efektów wynikających ze stosowania proponowanej przez I. Lénarta metody porównawczej z punktu widzenia możliwości stymulowania rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów wzmocniła moje stanowisko, że realizacja projektu może stać się czynnikiem stymulującym innowacyjne widzenie rzeczywistości, kreatywne podejście nauczycieli i uczniów do problemów, odwagę w podejmowaniu wyzwań oraz może być bodźcem motywującym do zdobywania wiedzy.

Osiągnięcie przez badacza celu, jakim było rozpoznanie możliwości tworzenia warunków sprzyjających stymulowaniu rozwoju korelatów kompetencji emancypacyjnych uczniów klasy trzeciej szkoły podstawowej na zajęciach matematycznych, w procesie realizacji treści jednej z dziedzin matematyki (geometrii), w tym geometrii sferycznej z wykorzystaniem metody porównawczej, wymagało zastosowania metody badań umożliwiającej bycie „wewnątrz” zaprojektowanego procesu edukacyjnego. Metoda badania w działaniu, która pozwala poznać specyficzne właściwości wybranego wycinka własnej bieżącej praktyki przez jego wielostronną analizę, daje zarówno badaczowi jak i uczniom – jako uczestnikom sytuacji społecznych – możliwość poczucia własnej podmiotowości. Cechą charakteryzującą zastosowaną metodą badań jest cykliczność faz i czynności. Decyzja o podjęciu badania w działaniu skutkowałą przyjęciem spiralnego sposobu jego projektowania i realizacji. Kolejne etapy: początkowy – koncepcyjny, realizacyjny i podsumowujący, stanowią spójną całość. W każdym z nich występowały powtarzające się cyklicznie grupy czynności związane z konstruowaniem koncepcji działania, jej realizacją oraz namysłem końcowym nad przebiegiem zajęć, co stanowiło podstawę do budowania projektu kolejnego spotkania. Cykliczność działań nie była podyktowana chęcią powielania, powtarzania czy jedynie doskonalenia sytuacji. Natomiast podstawowym celem było osiąganie coraz wyższego poziomu myślenia, działania i refleksji. Całokształt poszukiwań badawczych stanowił przyjęty trzyetapowy proces realizacji projektu badawczego: planowanie działań, ich realizacja i podsumowanie, zarówno w stosunku do całego projektu badawczego, jak i do każdego spotkania.

Działania eksploracyjne prowadzone były dwutorowo. Z jednej strony, skierowane były na identyfikację edukacyjnych warunków stymulowania rozwoju dyspozycji, które stanowią składowe kompetencji emancypacyjnych uczniów klasy trzeciej szkoły podstawowej. Z drugiej strony, badania polegały na bacznej obserwacji i introspekcji działań oraz podejmowaniu refleksji przez osoby uczestniczące w badaniach. Przyjmując, że procedura badania w działaniu jest jednym z czynników zawodowej emancypacji nauczyciela, w której konieczne jest rozumienie własnej sytuacji historycznej i identyfikacja bodźców opresji, a także ograniczeń tkwiących zarówno w sobie, jak i w świecie, zasadnym było objęcie penetracją badawczą również tego pola. Badacz i nauczyciel w tym układzie były osobami, które doświadczają i wzbogacają swoje doświadczenie przez jednoczesne, świadome „bycie” w przestrzeni edukacyjnej i badawczej.

Wskazane dwa równoległe tory prowadzonych badań, ściśle ze sobą powiązane, stanowią spójną całość. Podjęcie badań zostało poprzedzone sformułowaniem kilku założeń teoretycznych i metodycznych, ukierunkowujących myślenie o planie działania i jego realizacji, które stanowią treść autorskiej koncepcji stymulowania rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów wczesnej edukacji. Stąd w monografii punktem wyjścia

uczyniłam założenie pedagogiki emancypacyjnej mówiące, że „poszerzanie wiedzy jest podstawą poszerzania granic świata życia poprzez zwiększenie umiejętności radzenia sobie w danej sytuacji. Jest zatem podstawą osiągnięcia nowych doświadczeń i nowych pól wolności. Jest podstawą zmieniania norm, wychodzenia poza porządek konwencjonalny”¹³. Założenia zrealizowane przeze mnie mają swoje źródła w przyjętych koncepcjach teoretycznych orientujących na tzw. zasoby wewnętrzne dzieci – ich dotychczasowe osiągnięcia rozwojowe, potrzeby i możliwości. Dla wielu teorii rozwoju człowieka wspólne jest założenie, że pierwsze lata życia dziecka to czas otwierania się na otaczającą rzeczywistość, zarówno społeczną, jak i materialną, rozwijania głodu poznawczego, dynamizowania rozwoju wszelkich jego dyspozycji, w tym także dyspozycji emancypacyjnych. Aktywne obserwowanie świata, zainteresowanie najbliższą przestrzenią i czasem, umiejętność porównywania, wyciągania wniosków oraz budowania poczucia kompetencji to najważniejsze cechy, które pomagają w procesie budowania poczucia kompetencji dziecka, a w przyszłości kompetencji emancypacyjnych. Przeobrażenia zachodzące w tym okresie życia dzieci, zarówno w sferze intelektualnej, emocjonalnej, jak i społecznej, a bazujące na osiągnięciach rozwojowych z poprzednich faz procesu rozwoju, są możliwe dzięki ich gotowości rozwojowej do świadomego korzystania z uczestniczenia w sytuacjach sprzyjających rozwojowi różnych dyspozycji i do wyzwalań potencjału. Autorska koncepcja organizacji zajęć odwołuje się do konstruktywistycznego podejścia do pracy z uczniem. Przedstawione w monografii założenia pracy nauczyciela wykorzystują dotychczasowy dorobek myśli dydaktycznej w pracy z uczniami wczesnej edukacji, ale także uwzględniają szeroki wachlarz aktualnych wyników badań dotyczących kwestii istotnych w realizacji projektu badań. Przyjęłam, że powinnością nauczyciela jest tworzenie takich warunków i sytuacji, które będą stymulowały i inspirowały różne aktywności uczniów, sprzyjając rozwojowi dwóch rodzajów kompetencji emancypacyjnych: komunikacyjnych (mówić) i instrumentalnych (robić). Sytuacje, które w założeniach swych mają sprzyjać rozwijaniu kompetencji emancypacyjnych uczniów, powinny: stwarzać okazję do podejmowania przez uczestników samodzielnych wyborów i decyzji, umożliwiać eksperymentowanie i szukanie własnych dróg (istotne przy tym jest poszanowanie prawa do uczniowskiego błędu), premiować odwagę i ryzyko (które winno być wyzwaniem, a nie koniecznością), powinny być szansą do współdziałania i kooperacji, a nie współzawodnictwa oraz pomagania, a nie konkurencyjności, a także sprawiedliwości, nie zaś wykorzystywania swojej przewagi, sprzyjać budowaniu poczucia bezpieczeństwa, które zezwala na odważne i innowacyjne łamanie dotychczasowych barier¹⁴. Budowanie relacji nauczyciela z uczniami opiera się na uznaniu prawa ucznia do niezależnego szukania sposobów rozwiązywania problemów i przekraczania ograniczeń. Nauczyciel podejmuje rolę krytycznego partnera i towarzysza edukacyjnego. Zachowanie symetryczności w relacjach komunikacyjnych jest naturalnym warunkiem ich właściwego tworzenia. Nauczyciel bardziej słucha uczniów, dyskutuje z uczniami, niż mówi do uczniów.

¹³ M. Czerepaniak-Walczak 2006, s.103.

¹⁴ M. Czerepaniak-Walczak, *Emancypacja czy izonomia (Dylematy współczesnej edukacji)* [w:] H. Kwiatkowska, Z. Kwieciński (red.) *Demokracja a oświata, kształcenie i wychowanie. Materiały z II Ogólnopolskiego Zjazdu Pedagogicznego*, Polskie Towarzystwo Pedagogiczne, Toruń 1999.

Przyjęcie roli obserwatora uczestniczącego w zajęciach pozwoliło na moje usytuowanie, jako badacza i prowadzącego zajęcia, wewnątrz obserwowanych zjawisk i procesów, nawiązanie bliższych relacji z uczniami w toku prowadzonych wspólnie działań – co umożliwiło bezpośrednią obserwację, autentyczną komunikację i pozwoliło na poznawanie nie tylko rezultatów działalności uczniów, ale także jej motywów.

Projekt badawczy realizowany był w kilku etapach. Pierwszy, przygotowawczy, o charakterze koncepcyjnym rozpoczął się opracowaniem planu włączenia treści z zakresu geometrii sferycznej do kształcenia na poziomie szkoły podstawowej. Drugi etap realizacji projektu badawczego, zasadniczy, prowadzony był w trakcie roku szkolnego 2013/2014 w niewielkiej szkole podstawowej w podbiałostockiej wsi. Dobór uczniów klasy III miał charakter incydentalny. Decyzja o braku podjęcia wstępnych badań diagnostycznych podyktowana została chęcią uniknięcia „obrazu” uczniów, który stanowiłby punkt wyjścia i odniesienia w konstruowaniu sytuacji problemowych na zajęciach, a także nieświadomianego ukierunkowania na korektę postaw ujawnianych przez uczniów. Takie podejście było tym bardziej uzasadnione, że podjęłam próbę wprowadzenia do edukacji dzieci założeń pedagogiki emancypacyjnej, wprowadziłam nowe, dotąd nieporuszone w polskiej szkole treści z zakresu geometrii sferycznej oraz metodę porównawczą w realizacji treści z zakresu geometrii. W związku z tym niemożliwe było zastosowanie uniwersalnego modelu zajęć edukacyjnych o określonej strukturze i dążenie do wyraźnie sprecyzowanego punktu dojścia; ta praca jest ciągle w toku. Opisywane działania edukacyjnego wsparcia w procesie odkrywania matematyki zostały podjęte z pełną świadomością rodzących się w trakcie działań niepewności, niepowodzeń i niepowtarzalności sytuacji.

W rozdziale zatytułowanym *Edukacyjne podstawy stymulowania rozwoju kompetencji trzecioklasistów – analiza wyników badań (badanie w działaniu)* przedstawiłam zebrany materiał empiryczny, który jest efektem próby połączenia danych z obserwacji i zapisu rozmów/komunikowania się. Przyjęty sposób prezentacji danych ma charakter linearny, zgodny z zarejestrowanym przebiegiem zajęć i opatrzony został wyjaśnieniami uwzględniającymi zarówno spostrzeżenia obserwatora i uczestnika zajęć, jak i jego refleksje. Ten sposób analizy można zaliczyć do analizy horyzontalnej. Nie są prezentowane w nim wszystkie sytuacje charakteryzujące przeprowadzone zajęcia. Należy także zaznaczyć, że w codziennej praktyce społecznej, w życiu, dość trudno jest zaobserwować równoczesne i zrównoważone występowanie korelatów kompetencji emancypacyjnych.

Refleksja nad działaniem, prezentacja warunków stymulowania rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów oraz refleksje uczestników projektu badawczego (uczniów, ich rodziców, nauczycielki, obserwatorki) stanowią treść ostatniego, piątego rozdziału monografii. Kategorie opisu warunków rozwijania korelatów kompetencji emancypacyjnych wyprowadziłam z pedagogiki emancypacyjnej i interpretowałam je na podstawie analizy wyników obserwacji sposobu funkcjonowania uczniów i pracy nauczyciela w różnych sytuacjach edukacyjnych.

Opis wykorzystania wyników

Przedłożona monografia mieści się w nurcie pedagogiki krytyczno-emancypacyjnej i ilustruje możliwość wyjścia poza obowiązujące normy i standardy edukacji małego dziecka,

co może stanowić inspirację do dyskusji i namysłu nad zmianą koncepcji edukacji na pierwszym etapie kształcenia. W tym miejscu można odwołać się do opinii Bogusława Śliwerskiego¹⁵, który uważa, że edukacja powinna wychodzić poza obowiązujące prawo, normy i zasady, poza narzucone standardy. Skoro w edukacji małego dziecka celem jest przybliżenie mu możliwości interpretacji tego, co się dzieje wokół niego, w najbliższym otoczeniu, nie można wybiórczo traktować elementów tego otoczenia. Wszelki kontakt dziecka z rzeczywistością jest jej doświadczaniem, przez to wzbogacaniem przez dziecko własnego doświadczenia i budowaniem wiedzy o świecie. Wielką wagę w literaturze poświęconej edukacji małego dziecka przywiązuje się do projektowania sytuacji poszerzających i pogłębiających jego doświadczenie edukacyjne. Dziecko, usytuowane w przestrzeni wolności i możliwości wyborów, jest włączone w organizację środowiska – miejsca i czasu działania własnego i wspólnego, z prawem współdecydowania, popełniania błędów, ale i obowiązkiem ich niepowtarzania¹⁶.

Podjęta problematyka stymulowania rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów wczesnej edukacji, wpisująca się w nurt troski o realizację idei wychowania dla zmiany oraz kształcenia dla rozwoju, jest więc aktualna ze względów społecznych i pedagogicznych. Kompetencje emancypacyjne nie są eksponowane w szkolnych programach nauczania. Przeprowadzone badania są tym samym podkreśleniem, jak w praktyce można rezygnować z akcentowania funkcji adaptacyjnej szkoły na rzecz funkcji kreatywno-emancypacyjnej, już na poziomie wczesnej edukacji. Troska o stwarzanie warunków do rozwijania kompetencji emancypacyjnych uczniów wczesnej edukacji, ich racjonalności emancypacyjnej, innowacyjności oraz odwagi, jest tym bardziej zasadna, że właściwości te stanowią fundament procesu świadomego kreowania swego życia przez jednostkę.

Zrealizowany plan badań mieści się w nurcie badań pedagogicznych zorientowanych na łączenie teorii i praktyki, co w opinii współczesnych pedagogów¹⁷ jest czynnikiem wzmacniającym te dwa obszary rzeczywistości pedagogicznej. Badania były prowadzone w orientacji jakościowej. Zastosowana metoda *action research*, która jest jedną z głównych w badaniach edukacyjnych, stworzyła możliwość łączenia badania z działaniem i działania z badaniem¹⁸ oraz pozwoliła na analizę wybranych obszarów istotnych dla

¹⁵ B. Śliwerski, Edukacja wybrane kontrowersje i dylematy [w:] B. Śliwerski (red.) *Pedagogika alternatywna – dylematy teorii*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Łódź – Kraków 1995.

¹⁶ D. Waloszek, *Sytuacyjne wspieranie dzieci w doświadczaniu świata*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków 2009, s. 224.

¹⁷ T. Lewowicki, *Pedagogika – dziesięć lat później (1994-2004) – szkic o kondycji dyscypliny naukowej oraz próbach sprostowania potrzebom społecznym* [w:] M. Dziemianowicz, B.D. Gołębnik, R. Kwaśnica (red.) *Przetrwanie o rozwój jako niezbywalne powinności wychowania*, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław 2005; S. Palka, *Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna*, GWP, Gdańsk 2006; B. D. Gołębnik, *Między naturalnym eksperymentowaniem a przygodnym aktywizmem. „Rewitalizacja” badań w działaniu w „przełomowej przyszłości”* [w:] M.M. Urlińska, A. Uniewska, J. Horowski (red.) *„Po życie sięgać nowe...” Teoria a praktyka edukacyjna*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2012; J. Madalińska-Michalak, *Edukacyjne badania w działaniu: przekraczanie granic między naukowcami i praktykami a tworzenie wiedzy pedagogicznej* [w:] M. Kowalczyk-Wałędziak, A. Korzeniecka-Bondar, K. Bocheńska-Włostowska (red.) *Twórcze wiązanie teorii i praktyki pedagogicznej. Możliwości, wyzwania, inspiracje*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2014.

¹⁸ D. Kubinowski, *Od poznawania do zmieniania. Czy „zwrot pedagogiczny” w praktykach badawczych nauk społecznych?* [w:] T. Bauman (red.) *Praktyka badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2013.

organizacji uczenia się obu uczestników procesu edukacyjnego – ucznia i nauczyciela. Zdaniem Stanisława Palki, badania w działaniu są szczególnie cenioną odmianą badań empirycznych jakościowych bądź dopełnieniem badań empirycznych ilościowych, eksperymentalnych, mogą być czynnikami wzbogacającymi teoretyczną wiedzę pedagogiki oraz ulepszającymi praktykę edukacyjną¹⁹.

Zaprezentowane rozważania są próbą odpowiedzi na uwagę Doroty Klus-Stańskiej²⁰, że „brak jest wciąż projektów, w których proces rozumowania, badanie, eksplorowanie, eksperymentowanie uczniowskie są ważniejsze niż wynik w postaci wniosków i informacji, do której ma on doprowadzić”. Prezentowany projekt lokuje się w obszarze edukacji o charakterze interpretatywno-konstruktywistycznym. Wyniki badań są ilustracją propozycji edukacji emancypacyjnej, gdzie celem spotkania ucznia z nauczycielem jest rozwijanie zdolności ucznia angażowania się w sprawę, zajmowania własnego stanowiska, opowiadania się po czyjejs stronie, egzekwowania ważności idei, forsowania swoich rozwiązań teoretycznych i praktycznych. Konieczność odejścia od dominacji instrumentalnego modelu edukacji na rzecz modelu kreatywno-emancypacyjnego podkreśla także Józefa Bałachowicz²¹. Tym bardziej jest to wskazane na etapie edukacji wczesnoszkolnej, bo już w przedszkolu dzieci są poddawane wielu różnym oddziaływaniom, które w bardziej czy mniej zamierzony sposób budują w nich poczucie podległości, bezkrytycznego podporządkowania i posłuszeństwa²².

Wartością monografii jest pokazanie innego oblicza matematyki, jako dyscypliny naukowej poznawanej przez uczniów. Dotychczas matematyka najczęściej jest utożsamiana z kształceniem transmisyjnym. Natomiast w monografii pokazałam, że matematyka może być traktowana jako dziedzina nasycona wartościami, przekonaniem i hierarchizacjami, których ujawnienie definiuje ją jako dyskurs sprzyjający rozwijaniu krytycznej świadomości i poczucia podmiotowości, a także „upełnomocnieniu uczących się tak, by potrafili niezależnie stawiać i rozwiązywać problemy, by rozwijali etos współpracy zamiast rywalizacji, by potrafili związać uczenie się z życiem społeczności oraz czynnie rozwijali świadomość i zaangażowanie w każdy aspekt życia społecznego, bez negowania problemów i sprzeczności tkwiących w relacjach społecznych”.²³ Wymienione cechy, u nauczających i uczących się tego przedmiotu, sprzyjają kształtowaniu się pewnych postaw intelektualnych, które mogą być następnie przeniesione na inne obszary funkcjonowania jednostki. Zatem należy wyraźnie podkreślić, że wartości kształtujące, wynikające z aktywnego i świadomego udziału w procesie uczenia się matematyki, na drodze rozwiązywania problemów, dyskusji

¹⁹ S. Palka, Metodologia pedagogiki praktycznie zorientowanej a funkcjonowanie edukacji [w:] J. Rutkowiak, D. Kubinowski, M. Nowak (red.) *Edukacja, moralność, sfera publiczna. Materiały z VI Ogólnopolskiego zjazdu Pedagogicznego PTP*, Oficyna Wydawnicza „Verba”, Lublin 2007, s. 461.

²⁰ D. Klus-Stańska, Dokąd zmierza polska szkoła? – pytania o ślepe uliczki, kierunki, konteksty [w:] D. Klus-Stańska (red.) *Dokąd zmierza polska szkoła?*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2008, s. 16.

²¹ J. Bałachowicz, Rozwój podmiotowy dziecka współczesnym wyzwaniem edukacji początkowej [w:] J. Bałachowicz, S. Frycie (red.) *Język – literatura – wychowanie*, WSP TWP, Warszawa 2006, s. 127.

²² M. Falkiewicz-Szult, *Przemoc symboliczna w przedszkolu*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2006, s. 157.

²³ L. Kopciewicz, Matematyczne niepowodzenia dziewcząt i mniejszości etnicznych. Przyczyny, wyjaśnienia, środki zaradcze w świetle ideologii edukacyjnych [w:] A. Kalinowska (red.) *Wczesnoszkolna edukacja matematyczna – ograniczenia i ich przełamywanie*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2013, s. 34.

i dociekań matematycznych, wykraczają daleko poza potrzeby samej matematyki. Stwarzanie warunków dla rozwoju osoby ciekawej świata, chętnie poszukującej nowości, odważnie podejmującej nowe wyzwania, wychodzącej poza wyznaczone jej granice (np. programem nauczania, przez nauczyciela lub tradycję edukacyjną) urzeczywistniało się na zajęciach matematycznych prowadzonych w klasie trzeciej. Opis tych sytuacji może inspirować teoretyków i praktyków do dalszych, autorskich poszukiwań i rozwiązań w tym zakresie.

Propozycja włączenia do omawianych problemów zagadnień z obszaru geometrii sferycznej, dotąd nieobecnych w edukacji matematycznej w polskim systemie kształcenia, w powiązaniu z realizowanymi zagadnieniami z planimetrii, jest ofertą łamiącą dotychczasowe postrzeganie sposobu i zakresu realizacji treści geometrycznych w klasach 1-3 szkoły podstawowej. Istvan Lénárt²⁴ podkreśla wartości psychologiczno-dydaktyczne nauczania geometrii. Po pierwsze, jeśli chce się wykształcić u uczniów wielostronne spojrzenie na świat, powinno się odejść od nauczania jednego systemu naukowego w odniesieniu do tych dziedzin wiedzy, gdzie takich – uznanych – systemów jest więcej; do takich dziedzin należy właśnie geometria. Jest to idea mieszcząca się w nurcie emancypacyjnego myślenia o edukacji. Drugą kwestią, na którą należy zwrócić uwagę, jest to, że jednoczesne nauczanie dwóch systemów geometrycznych, geometrii płaskiej i geometrii sferycznej, pozwala uczniom zbliżyć się, poprzez kształtowanie ich intuicji, do zagadnień geografii i współczesnej fizyki, może poprawiać efektywność uczenia się innych przedmiotów, co przyczynia się do podniesienia samooceny uczniów i większej odwagi w podejmowaniu decyzji. Kolejnym argumentem, podkreślającym wartość zaproponowanej koncepcji, jest posługiwanie się przez uczniów różnymi środkami dydaktycznymi oraz wzmacnianie aktywności uczniów, wyrażającej się zarówno w wykonywaniu czynności manualnych, jak też w prowadzeniu pracy badawczej: nazywaniu problemów matematycznych, formułowaniu hipotez, sprawdzaniu ich, wskazywaniu analogii i różnic między elementami obu systemów, analizowaniu i uogólnianiu – form twórczej aktywności uczniów stymulowanej podczas realizacji projektu można wymienić jeszcze wiele. Obserwacje zachowania uczniów w różnych sytuacjach edukacyjnych wskazują, że dzieci ujawniają pozytywną postawę wobec uczenia się geometrii. Z tego punktu widzenia realizacja projektu może stać się czynnikiem stymulującym innowacyjne widzenie rzeczywistości, kreatywne podejście do problemów, odwagę w podejmowaniu wyzwań oraz bodźcem motywującym uczniów do zdobywania wiedzy. Ważną kwestią jest także efekt, który uzyskuje się podczas stwarzania uczniom możliwości zajmowania różnego stanowiska wobec tego samego zagadnienia, podejmowania dyskusji i obrony swego zdania. W ten sposób dzieci uczą się komunikować z osobami o odmiennym spojrzeniu. Ta umiejętność stanowi cenną wartość w życiu człowieka. Pozamatematyczne wartości, odkrywane przez uczniów w procesie uczenia się geometrii, mogą przyczynić się do zmiany postrzegania jej samej w jednym, ustalonym przez edukacyjną tradycję kontekście.

²⁴I. Lénárt, The plane-sphere projekt, *Mathematics Teaching* 187, 2004.

4. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Moje osiągnięcia naukowo-badawcze można analizować w dwóch etapach:

- a. dorobek przed uzyskaniem tytułu doktora,
- b. dorobek po uzyskaniu tytułu doktora.

Ad. a. W okresie poprzedzającym uzyskanie tytułu doktora przygotowałam 12 publikacji, w tym napisałam pięć artykułów oraz siedem rozdziałów w książkach. Uczestniczyłam w 12 konferencjach naukowych. Moja działalność naukowa od początku zatrudnienia na uczelni była skoncentrowana na badaniu uwarunkowań osiągnięć edukacyjnych uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej. Już w pierwszych latach pracy zawodowej (1983-88) podjęłam współpracę z prof. dr hab. H. Morozem, kierownikiem Katedry Pedagogiki Przedszkolnej i Nauczania Początkowego w Uniwersytecie Śląskim, co zaowocowało moim półrocznym (luty – czerwiec 1984 rok) stażem naukowym realizowanym pod opieką Profesora. Od 1994 roku datuje się moja współpraca z naukowcami z Katedry Pedagogiki Wczesnoszkolnej Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu im. J. Kupały w Grodnie. Wizyty na Wydziale Pedagogicznym Uniwersytetu im. J. Kupały w Grodnie, spotkania z pracownikami katedry, rozwijająca się współpraca - zaowocowały siedmioma publikacjami oraz udziałem w sześciu międzynarodowych konferencjach.

Ad. b. Osiągnięcia naukowo-badawcze po uzyskaniu tytułu doktora nauk humanistycznych w dziedzinie pedagogiki

Po uzyskaniu stopnia doktora napisałam 39 tekstów zamieszczonych w recenzowanych monografiach oraz dwa, które przyjęto do druku. Pięć artykułów opublikowałam w czasopiśmie naukowych, kilka artykułów ma charakter popularno-naukowy i metodyczny. Byłam również współredaktorem trzech monografii. Moja aktywność naukowa obejmuje także udział w seminariach, konferencjach i spotkaniach naukowych. Uczestniczyłam w 33 konferencjach naukowych (krajowych i zagranicznych), prezentując wyniki mojej działalności badawczej (szczegółowy wykaz publikacji i konferencji znajduje się w załączniku 4). Zarówno publikacje, jak i wystąpienia na konferencjach, stanowią odzwierciedlenie kilku obszarów badawczych, które realizowałam w toku pracy naukowej, a które należy sytuować w obszarze pedagogiki wczesnoszkolnej.

Pierwszy i zasadniczy obszar mojej aktywności naukowej obejmuje prace poświęcone zagadnieniu edukacji uczniów klas 1-3. Szczególnie zaakcentować należy, że w centrum mojego zainteresowania znajdują się kwestie związane z edukacją matematyczną, kompetencjami uczniów oraz uwarunkowaniami ich rozwoju. Opublikowane teksty mają charakter badawczy. Ilustrację podejmowanych problemów stanowią podane poniżej przykłady publikacji.

W rozdziale mojego autorstwa *Matematyczne zadania z treścią i przyczyny trudności z nimi związane w klasie III szkoły podstawowej*, zamieszczonym w książce pt. *Pola poznawcze dydaktyki w dialogu i perspektywie*, A. Karpińska, W. Wróblewska (red.) Trans Humana, Białystok 2008, przedstawione zostały wyniki badań przeprowadzonych w grupie trzecioklasistów. Celem ich było określenie umiejętności, które są podstawowe dla pracy

w procesie rozwiązywania zadań tekstowych, a mieszczą się w grupie czynników przyczyniających się do powstawania trudności w uczeniu się. Stwierdzono istnienie silnego związku między poziomem operacyjności myślenia uczniów klas trzecich, a trudnościami w rozwiązywaniu zadań tekstowych. Operacyjność myślenia, często ignorowana przez nauczycieli praktyków, jest jedną z przyczyn trudności uczniów w rozwiązywaniu zadań tekstowych. Badania miały charakter interdyscyplinarny a uzyskane wyniki stały się podstawą do zmodyfikowania mojego planu kształcenia uniwersyteckiego przyszłych nauczycieli.

Zagadnienie kształcenia dzieci zdolnych od wielu lat jest przedmiotem zainteresowania badaczy. Celem badań zaprezentowanych w tekście *Uczeń zdolny matematycznie w klasie szkolnej*, *Problemy Wczesnej Edukacji* nr 1 (7) 2008, była diagnoza funkcjonowania społecznego ucznia uzdolnionego matematycznie w klasie szkolnej. W badaniach uczestniczyły dzieci wskazane przez nauczycielki klas trzecich jako zdolne matematycznie. Z przeprowadzonej analizy wyników badań można wysnuć wniosek, że uczniowie, postrzegani przez nauczycieli jako zdolni matematycznie, są dobrze przystosowani do życia w grupie, zajmują wysoką pozycję w klasie. Uzyskane rezultaty badań stanowią przyczynek do pogłębionych refleksji związanych z organizacją indywidualizacji pracy uczniów na zajęciach matematycznych.

W tekście *Geometria sferyczna w klasach młodszych – możliwości interpretacyjne treści programowych* [w:] M. Kowalik-Olubińska (red.) *Dzieciństwo i wczesna edukacja w dynamicznie zmieniającym się świecie*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2012, przedstawiłam koncepcję wprowadzenia do kształcenia matematycznego uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej wybranych zagadnień geometrii sferycznej z wykorzystaniem metody porównawczej. Uzasadnieniem dla takiej możliwości był między innymi formalny zapis w Podstawie programowej, że w *sprzyjających warunkach edukacyjnych można i trzeba tak zrealizować proces nauczania-uczenia się, aby uczniowie w ciągu pierwszego etapu edukacyjnego nauczyli się znacznie więcej* (Podstawa programowa kształcenia ogólnego, zał. 2, 2012, s. 5).

Spojrzenie na organizację procesu uczenia się matematyki uczniów klas 1-3, z perspektywy zaleceń Parlamentu Europejskiego i Rady Europy o konieczności rozwijania kompetencji kluczowych uczniów na wszystkich etapach kształcenia, stało się impulsem do wnikliwej analizy kwestii dotyczących kompetencji matematycznych – ich struktury i możliwości stymulowania rozwoju. Artykuł *Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne uczniów klas młodszych* [w:] J. Uszyńska-Jarmoc, B. Dudel, M. Głoskowska-Sołdatow (red.) *Rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów w procesie edukacji wczesnoszkolnej*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków-Białystok 2013 (współautor J. Szada-Borzyszkowska), poświęcony jest omówieniu istotnych zagadnień dotyczących kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowo-technicznych, jednych z ośmiu kompetencji kluczowych, opisanych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego. Zaproponowana interpretacja kompetencji kluczowych mieści się w nurcie myślenia o przygotowaniu studentów – przyszłych nauczycieli – do organizowania procesu uczenia się małych dzieci, odwołującego się do idei konstruktywistycznej koncepcji edukacji.

Wyniki badania kompetencji matematycznych²⁵ trzecioklasistów zaprezentowane zostały w tekście pt. *Kompetencje matematyczne uczniów klas trzecich – próba diagnozy* [w:] A. Kalinowska (red.) *Wczesnoszkolna edukacja matematyczna – ograniczenia i ich przełamywanie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2013. Zebrane dane wskazują średni poziom kompetencji matematycznych uczniów, widoczna jest natomiast pozytywna postawa badanych wobec uczenia się matematyki. Wnioski z przeprowadzonych badań stanowią asumpt do pogłębionych eksploracji w tym obszarze.

W artykule **Прогнозно-педагогическое поведение в оценке учеников третьего класса начальной школы**, *Вучоныя запіскі Брэсцкага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.С.Пушкіна*. Выпуск 9, 2013 zaprezentowane zostały wyniki badań samooceny proinnowacyjnych postaw uczniów III klasy szkoły podstawowej. Do zebrania materiału badawczego wykorzystano autorskie narzędzie „Kwestionariusz Samooceny Zachowań Proinnowacyjnych” (KSZP). W warstwie teoretycznej rozważań odwołałam się do pedagogiki emancypacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem rozumienia innowacyjności, jako elementu kompetencji emancypacyjnych. Badałam następujące składniki kompetencji: otwartość na sytuacje, otwartość na ludzi, otwartość na zadania oraz inwencja i śmiałość. W celu analizy rzetelności skali zastosowano metodę określenia współczynnika Alfa Cronbacha. Interpretacja wyników badań pozwoliła stwierdzić, że trzecioklasiści nie prezentują wysokiego poziomu samooceny zachowań proinnowacyjnych. Chłopcy ujawniają wyższy poziom samooceny niż dziewczynki. Wnioski z przeprowadzonych badań zostały wykorzystane podczas opracowania autorskiej koncepcji stymulowania rozwoju kompetencji emancypacyjnych uczniów klas trzeciej.

Przedmiotem badań, których opis zawarty jest w tekście *Jak myśli trzecioklasista – diagnoza myślenia analitycznego i twórczego uczniów klasy III szkoły podstawowej* ([w:] A. Karpińska, A. Szwarz (red.), *Wybrane problemy dydaktyki w wymiarze teoretyczno-praktycznym*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2014) uczyniono myślenie twórcze i myślenie analityczne uczniów klas trzecich szkoły podstawowej. Rozwijanie tych rodzajów myślenia jest najczęściej postulowane w celach kształcenia formułowanych przez nauczycieli. W świetle przeprowadzonych badań można stwierdzić, że poziom myślenia twórczego uczniów jest niski, natomiast myślenie analityczne ujawniło się na poziomie średnim. Ani rodzaj szkoły (społeczna, publiczna), ani płeć ucznia, nie są czynnikami istotnie różnicującymi poziom badanych rodzajów myślenia. Z analizy wyników badań można wnioskować, że nauczyciele w swojej pracy są bardziej ukierunkowani na stymulowanie myślenia analitycznego niż twórczego.

Dopełnieniem obrazu badanej rzeczywistości edukacyjnej jest uwzględnienie perspektywy uczniów. Podjęłam więc próbę poznania dziecięcych koncepcji uczenia się matematyki. Wypowiedzi uczniów klas trzecich zostały zinterpretowane w kontekście ideologicznego rozumienia matematyki²⁶. Z analizy zebranych danych wyłania się tradycyjne,

²⁵ W badaniach kompetencji matematycznych uczniów klasy trzeciej odwołano się modelu kompetencji matematycznych zaproponowanego przez Mogensa Nissa. M. Niss, *Kompetencja matematyczna*, [online] <http://www.wsp.krakow.pl/kdm/MNiss.pdf>, dostęp 24.02.2011.

²⁶ L. Kopciewicz, *Matematyka w ideologiach, ideologie w matematyce – badanie szkolnego funkcjonowania matematyki jako pola wytwarzania kultury*, *Forum Oświatowe* 1(42), 2010.

funkcjonalistyczne, w nielicznych przypadkach liberalne, stanowisko uczniów wobec matematyki i jej uczenia się. Absolwenci pierwszego szczebla edukacji nie dostrzegają możliwości innowacyjnego, aktywnego i samodzielnego uczenia się matematyki, które lokuje się w krytyczno-radykalnym podejściu (B. Dudel, *Uczniowskie koncepcje uczenia się matematyki. Jak trzecioklasiści widzą swoją edukację matematyczną?* [w:] J. Uszyńska-Jarmoc, M. Bilewicz (red.) *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży. Teoria i badania*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2015). Uzyskane wyniki badań są przedmiotem dyskusji na zajęciach dydaktycznych z przyszłymi nauczycielami klas 1-3 szkoły podstawowej.

Drugi obszar moich penetracji naukowych związany jest z osobami organizującymi proces edukacyjny. Przyjęłam, że to nauczyciel jest głównym twórcą środowiska uczenia się ucznia, stąd ważny dla mnie był problem dotyczący koncepcji edukacyjnych, poglądów pedagogicznych nauczycieli oraz przyszłych nauczycieli. Podjęte w tym zakresie badania i ich wyniki zostały przedstawione m.in. w publikacjach wskazanych poniżej.

Pojęcie przestrzeni edukacyjnej na gruncie pedagogiki wczesnoszkolnej jest szeroko interpretowane zarówno w kontekście jej kreowania jak i wykorzystania w procesie edukacji małego dziecka. Celem przeprowadzonych badań (*Kreowanie przestrzeni edukacyjnej w kształceniu matematycznym uczniów klas młodszych w opinii przyszłych nauczycieli. Wybrane aspekty* [w:] E. Jaszczyszyn, J. Szada-Borzyszkowska (red.) *Edukacja dziecka, mity i fakty*, Trans Humana, Białystok 2010) było poznanie stanowiska studentek specjalności *edukacja elementarna* na temat możliwości kreowania przestrzeni edukacyjnej w procesie kształcenia matematycznego uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej. Próbę badaną stanowiły studentki studiów stacjonarnych, niestacjonarnych oraz podyplomowych. Ujawnione przez przyszłe nauczycielki preferencje dotyczące sposobów organizacji pracy uczniów pokazują ich poziom otwartości na różne potrzeby uczniów.

Jedną z nowych tendencji w organizacji procesu uczenia się, także małych dzieci, jest korzystanie z odpowiednich edukacyjnych programów komputerowych. Celem zaprezentowanych badań było poznanie opinii nauczycielek klas 1-3 na temat edukacyjnych programów komputerowych stosowanych w początkowym kształceniu matematycznym (*Nauczyciele klas 1-3 o edukacyjnych programach komputerowych stosowanych w realizacji treści matematycznych*, *Edukacja. Studia Badania Innowacje* 3 (115) 2011). Z analizy zebranych danych wynika, że badane nauczycielki znają programy komputerowe, które można wykorzystać w procesie wspierania uczniów klas 1-3 w uczeniu się matematyki oraz korzystają z nich, ale najczęściej tylko w celu utrwalenia wiedzy i umiejętności uczniów. Wnioski wyprowadzone z analizy zebranych danych stanowiły inspirację do korekty akcentów w realizacji zagadnień metodycznych związanych z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych na zajęciach matematycznych w klasach 1-3 szkoły podstawowej

Przyjęcie stanowiska, że przebieg procesu edukacji matematycznej i jego efekty w dużej mierze zależą od osoby projektującej, zainspirowało mnie do określenia postaw studentów edukacji elementarnej, przyszłych nauczycieli, wobec kształcenia matematycznego uczniów klas 1-3 (*Postawy studentów edukacji elementarnej wobec kształcenia matematycznego uczniów klas młodszych* [w:] A. Tyl (red.) *Nauczyciel wczesnej edukacji*

wobec zmieniającej się rzeczywistości edukacyjnej, kulturowej i społecznej, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011). W badaniach uczestniczyło 113 studentek studiów stacjonarnych i niestacjonarnych specjalności *edukacja elementarna*. Wnioski płynące z badań dotyczą trzech komponentów postaw: poznawczego, emocjonalno-motywacyjnego i behawioralnego. Badane studentki wykazują się schematyczną i powierzchowną znajomością podstawowych zagadnień związanych z edukacją matematyczną. Perspektywa nauczania matematyki wywołuje różnego rodzaju obawy, co można uznać za naturalne u osób rozpoczynających swoją drogę zawodową. Badane akcentują poczucie niedostatku potrzebnych kompetencji do nauczania matematyki w klasach 1-3. Dokonana diagnoza stała się podstawą refleksji i modyfikacji stylu i zasad pracy na zajęciach ze studentami.

Poglądy przyszłych nauczycieli na funkcje szkoły stały się przedmiotem zainteresowania w tekście *Adaptacja czy emancypacja – przyszli nauczyciele klas 1-3 o funkcjach szkoły* [w:] E. J. Kryńska, M. Głowska-Sołdatow, A. Kienig (red.) *Kultura edukacji szkoły wyższej. Na rozdrożu biurokratycznej arbitralności*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2015. W wywiadzie fokusowym uczestniczyły studentki III roku studiów licencjackich specjalności *pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna*. Analiza zebranych wypowiedzi studentek ujawniała zróżnicowanie ich poglądów na funkcje szkoły. Problematyka emancypacyjnej edukacji nie jest bliska badanych studentkom, natomiast czytelne jest ich myślenie o edukacji małego dziecka lokujące się w podejściu adaptacyjnym. Wnioski z przeprowadzonych badań stanowią przesłankę do wzmocnienia podjętej problematyki w kształceniu przyszłych nauczycieli.

Głównym celem badań opisanych w artykule *Key Competences in the Context of Training Future Teachers* [w:] *Challenges and Solutions for Education in 21st century*, L. Daniela (ed) Cambridge Scholars Publishing (artykuł przyjęty do druku, współautor M. Głowska-Sołdatow) było poznanie i porównanie opinii studentek pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej studiów pierwszego i drugiego stopnia, dotyczących posiadanych przez nie kompetencji kluczowych. Do zebrania materiału badawczego zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, narzędziem była autorska Skala Subiektywnej Oceny Kompetencji Kluczowych. Analiza zebranych danych pozwoliła stwierdzić, że kandydatki na nauczycielki klas 1-3 szkoły podstawowej wysoko oceniają własne kompetencje kluczowe. Wartą zaakcentowania, z punktu widzenia ich przyszłych zadań zawodowych, jest wysoka ocena kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym. Nie zauważono tendencji wskazującej, że lata nauki przekładają się na wyższy poziom oceny kompetencji kluczowych. Można to także interpretować jako większą refleksyjność w ocenie własnych kompetencji, zwłaszcza w kontekście przyszłej pracy nauczycielskiej. Zauważyć natomiast należy, że studentki pedagogiki ujawniają w swoich ocenach obszary kompetencji wymagające szczególnej uwagi – są to kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne. Ten rodzaj kompetencji nauczycieli jest tym bardziej istotny, że będą one osobami uczącymi matematyki kolejne pokolenia w dobie szczególnego zapotrzebowania na umiejętności matematyczne. Sugeruje się wobec tego zwrócenie uwagi na stworzenie warunków do rozwijania tych kompetencji.

Trzeci obszar moich zainteresowań naukowych lokuje się na pograniczu teorii i praktyki pedagogicznej. Pedagogika, jako nauka budująca system wiedzy teoretycznej

o wychowaniu, kształceniu i samokształceniu człowieka, określa tym samym pragmatyczność i aplikacyjność tej wiedzy do praktyki. Niepowtarzalne sytuacje dziejące się tu i teraz, unikatowe momenty niepoddające się badaniu w podejściu ilościowym, często umykają uwadze badaczy. Bezpośredni udział w sytuacjach edukacyjnych, systematyczny, a nie okazjonalny kontakt z rzeczywistością szkolną i permanentna krytyczna refleksja temu towarzysząca budują przestrzeń, w której dzieje się codzienność warta uwagi badacza. Zainteresowanie sposobem uczestniczenia w dwóch światach, teoretycznie rozłącznych, ukierunkowało moją uwagę na metodę badania w działaniu, która w naturalny sposób integruje teorię z praktyką i pozwala na tworzenie warunków uczenia się dwóch stron (nauczyciela i uczniów) oraz wzajemnego ich uczenia się. Próba odnalezienia się w tym nurcie, dotychczas nieuprawianym przeze mnie sposobie poszukiwań badawczych, skutkowało wieloma refleksjami i pierwszymi publikacjami na ten temat.

W artykule *Od kierowania do emancypacji na zajęciach matematycznych w klasie trzeciej – badanie w działaniu* (*Problemy Wczesnej Edukacji* nr 4 (23) 2013) podjęta została dyskusja na temat wykorzystania metody badania w działaniu jako sposobu na poznanie fragmentu procesu edukacyjnego. Rozpoznawanie warunków i okoliczności, w których zachodzi proces edukacyjny, wówczas, kiedy osoba badająca jest nie tylko w roli biernego obserwatora, stanowi podstawę do projektowania kolejnych działań i zmieniania sposobów pracy zarówno nauczyciela, jak i badacza. Zaprezentowany fragment jest niewielką częścią dużego projektu badawczego opisanego w przedłożonej monografii.

W tekście *Badanie w działaniu – działanie z badaniem. O nieodzowności teoretycznego przygotowania do badania w działaniu* [w:] M. Kowalczyk-Wałędziak, A. Korzeniecka-Bondar, K. Bocheńska-Włostowska (red.) *Twórcze wiązanie teorii i praktyki pedagogicznej. Możliwości, wyzwania, inspiracje*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2014, jako badacz dzielę się własnymi przemyśleniami w odwołaniu do konkretnych sytuacji i własnych doświadczeń.

Wyrazem moich zainteresowań odnoszących się do postulatu wiązania teorii i praktyki pedagogicznej są także działania mieszczące się w obszarze współpracy z nauczycielami. Fundamentem konstytuującym moje zainteresowania na styku teorii i praktyki jest moja działalność terenowa oraz stałe kontakty ze środowiskiem szkolnym.

Trzykrotnie brałam udział w pracach zespołu organizacyjnego przygotowującego konferencje naukowe organizowane na Wydziale Pedagogiki i Psychologii UwB.

W okresie 01.01.2014 – 31.10. 2014 uczestniczyłam w projekcie badawczym *Innowacje w teorii i praktyce pedagogicznej (na przykładzie województwa podlaskiego)* finansowanym ze środków Urzędu Miejskiego w Białymstoku i Fundacji Centrum Transferu Wiedzy i Innowacji Społeczno-Pedagogicznych. Efektem realizacji projektu było I Podlaskie Forum Innowacji Pedagogicznych oraz książka o charakterze naukowo-metodycznym prezentująca ideę innowacyjności w edukacji (B. Dudel, M. Kowalczyk-Wałędziak, K. M. Łogwiniuk, K. Szorc, U. Wróblewska, *Innowacje w teorii i praktyce edukacyjnej na przykładzie województwa podlaskiego*, Białystok 2014).

Byłam członkiem zespołu realizującego projekty badawcze:

Pedagogika wczesnoszkolna wobec przemian edukacyjnych – w latach 2002-2003;

Dysproporcje między niektórymi potrzebami rozwojowymi dzieci a możliwościami ich zaspokojenia – od 2004 do 2012 roku;

Kompetencje nauczyciela wczesnej edukacji – w latach 2013-2015.

Byłam członkiem kilkusobowego międzynarodowego interdyscyplinarnego zespołu badawczego zajmującego się zagadnieniem kompetencji kluczowych i możliwościami ich badania. Zespół tworzyli pracownicy Państwowego Uniwersytetu Brzeskiego im. A. S. Puszkina pod kierownictwem profesor psychologii Lidii Łysiuk, oraz pracownicy Wydziału Pedagogiki i Psychologii UwB. Ze strony polskiej koordynatorem prac zespołu pedagogów była dr hab. prof. UwB J. Uszyńska-Jarmoc.

W roku akademickim 2010/11 brałam udział w przygotowywaniu projektu dotyczącego badania kompetencji kluczowych uczniów wszystkich etapów edukacji. Na podstawie analizy rekomendacji Parlamentu Europejskiego²⁷, literatury naukowej oraz podstaw programowych wszystkich szczebli kształcenia opracowano baterię narzędzi do badania oceny kompetencji kluczowych – *Skala Subiektywnej Oceny Kompetencji Kluczowych*. Narzędzia przygotowane przez zespół, pod kierownictwem dr hab. prof. UwB J. Uszyńskiej-Jarmoc, dają możliwość przeprowadzenia diagnozy oceny kompetencji kluczowych uczniów na zakończenie każdego etapu edukacji, która została dokonana przez samych uczniów, ich nauczycieli oraz rodziców. Opracowanie 12 wariantów narzędzi badawczych (dla nauczycieli, rodziców oraz uczniów klas trzecich i szóstych szkoły podstawowej, klasy trzeciej gimnazjum i trzeciej liceum) pozwoliło na przeprowadzenie szeroko zakrojonych badań, a uzyskane wyniki były zaprezentowane w licznych referatach konferencyjnych oraz publikacjach²⁸.

W maju 2015 roku odbyłam miesięczny staż naukowy na Wydziale Psychologiczno-Pedagogicznym Państwowego Uniwersytetu Brzeskiego im. A. S. Puszkina. Realizacja planu stażu poprzedzona była współpracą z pracownikami Wydziału Uniwersytetu Brzeskiego, co znalazło swoje odzwierciedlenie w publikacjach oraz planach przyszłych wspólnych przedsięwzięć naukowych.

Mój wskaźnik cytowań: h-indeks wynosi 1.

Moja aktywność naukowa została czterokrotnie nagrodzona Nagrodą Rektora UwB za działalność naukową (2002, 2005, 2012, 2013).

5. Działalność pozanaukowa

Aktywność dydaktyczna i organizacyjna

Od początku pracy w charakterze nauczyciela akademickiego jestem opiekunem praktyk pedagogicznych. W ramach opieki nad studentami mam możliwość dialogu z nauczycielami, co pozwala mi w pewnym stopniu uczestniczyć w bieżących wydarzeniach w obszarze edukacji i rozumieć je. Jestem współautorką czterech programów praktyk

²⁷ Recommendation 2006/962/EC of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning [Official Journal L 394 of 30.12.2006].

²⁸ J. Uszyńska-Jarmoc, B. Dudel, M. Głowska-Sołdatow (red.) *Rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów w procesie edukacji wczesnoszkolnej*. Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2013.

pedagogicznych realizowanych w ramach projektu *USUS EST OPTIMUS MAGISTER Praktyka jest najlepszym nauczycielem*.

Uczestniczyłam w konferencjach dydaktycznych, zarówno jako prelegent jak i słuchacz, co jest znaczącym czynnikiem sprzyjającym aktualizowaniu mojej wiedzy praktycznej i wzbogacaniu doświadczeń, nawiązywaniu kontaktów z nauczycielami i uczestniczeniu „od środka” w różnych wydarzeniach edukacyjnych oraz przyczynkiem do permanentnej weryfikacji przemyśleń badacza rzeczywistości edukacyjnej.

Wielokrotne spotkania z nauczycielami, w ramach prowadzonych przeze mnie warsztatów metodycznych są znakomitą okazją do zderzenia spojrzenia teoretyka i praktyka na wiele palących i ważnych kwestii o charakterze dydaktycznym i wychowawczym, do dzielenia się swoimi wątpliwościami i pytaniami, wzajemnego wspierania się w poszukiwaniu płaszczyzny współdziałania. W związku z rozpoczęciem działalności Centrum Kreatywnego Uczenia się Matematyki przy Wydziale Matematyki i Informatyki UwB (listopad 2015) zostałam zaproszona do współpracy w zakresie promowania idei kreatywnego podejścia do edukacji matematycznej wśród nauczycieli pracujących w klasach I-III szkół podstawowych. Jest to kolejne pole mojej działalności, które pozwoli rozwinąć i pogłębić zainteresowania związane z integracją dwóch perspektyw – nauki i praktyki edukacyjnej.

Przez cały okres mojej aktywności zawodowej prowadziłam zajęcia z wieloma grupami studentów. Posiadam wieloletnie doświadczenie w pracy dydaktycznej ze studentami studiów pierwszego i drugiego stopnia, studiów podyplomowych (*Edukacja Elementarna*) oraz studiów doktoranckich (prowadzenie przedmiotu *Metodyka prowadzenia zajęć w szkole wyższej* dla studentów kierunku prawo).

Moje doświadczenie dydaktyczne w pracy ze studentami budowałam podczas prowadzenia zajęć z różnych przedmiotów. Są to przedmioty zarówno o charakterze teoretycznym (np. *Pedagogika wczesnoszkolna*), metodycznym (np. *Edukacja matematyczna z metodyką*) oraz praktycznym (*Praktyka pedagogiczna*).

Mam bogate doświadczenie w prowadzeniu różnych form zajęć. Są to: wykłady, ćwiczenia, warsztaty, praktyki, seminaria licencjackie i magisterskie. W ramach współpracy z Centrum Edukacji Ustawicznej UwB od wielu lat prowadzę zajęcia dydaktyczne w zakresie metodycznego przygotowania studentów do zawodu nauczyciela przedmiotów zawodowych.

Przez blisko 20 lat współpracowałam ze Stowarzyszeniem Wspólnota Polska. W latach 1995-2014 prowadziłam zajęcia dla Polaków mieszkających na Białorusi a przygotowujących się do wykonywania zawodu nauczyciela klas 1-3 szkoły podstawowej.

Posiadam również doświadczenie w prowadzeniu zajęć z wykorzystaniem e-learningu. Ukończone szkolenie z zakresu obsługi platformy e-learningowej BlackBoard oraz tworzenia kursów e-learningowych pozwala mi profesjonalnie wykorzystywać najnowsze technologie w edukacji przyszłych nauczycieli oraz zaspokajać ich potrzeby w tym obszarze.

W latach 2007-2015 uczestniczyłam w realizacji dziewięciu projektów dydaktycznych, współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, prowadzonych na Wydziale Pedagogiki i Psychologii UwB (m.in. „Studia podyplomowe dla nauczycieli z zakresu nauczania drugiego przedmiotu”, „Internetowe centra edukacyjno-oświatowe na wsi”, studia licencjackie „Nauczyciel XXI

wieku” realizowane w oparciu o innowacyjny program kształcenia, „USUS EST OPTIMUS MAGISTER – praktyka jest najlepszym nauczycielem”).

Wypromowałam łącznie 193 prace dyplomowe, w tym 35 licencjackich, 158 magisterskich na kierunku pedagogika, na Wydziale Pedagogiki i Psychologii UwB oraz 115 prac podyplomowych w zakresie specjalności *Edukacja elementarna*. Zawsze zwracam uwagę, aby podejmowana w pracach problematyka mieściła się w obszarze moich zainteresowań naukowych, a ich struktura i poziom zgodne były z obowiązującymi w tym zakresie standardami. Wielokrotnie (276 razy) pełniłam także rolę recenzenta prac dyplomowych.

Jestem autorką, realizatorką oraz konsultantem innowacji pedagogicznych realizowanych w białostockich szkołach. Przygotowane wspólnie z nauczycielkami klas I-III publikacje o charakterze metodycznym, poprzedzone dyskusjami, analizą różnych perspektyw i podejść do edukacji, dostarczały mi, jako teoretykowi przyglądającemu się uważnie rzeczywistości edukacyjnej, wielu doświadczeń i refleksji.

Moja aktywność na tym polu została doceniona, czego wyrazem są Nagrody Rektora UwB za działalność organizacyjną (1996, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011) oraz przyznane mi medale: MEDAL SREBRNY ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ – wrzesień 2009 i MEDAL KOMISJI NARODOWEJ – lipiec 2010.

Działalność w zakresie upowszechniania nauki

Wieloletnia działalność w zakresie upowszechniania nauki realizowana była przede mną zarówno na poziomie lokalnym (spotkania szkoleniowo-warsztatowe z nauczycielami, udział w przedsięwzięciach o charakterze edukacyjnym, I Podlaskie Forum Innowacji Pedagogicznych), jak i krajowym (udział w Pikniku Naukowym) oraz w postaci publikacji o charakterze popularnonaukowym i metodycznym.

Należę do Polskiego Towarzystwa Pedagogicznego. Jestem także członkiem Światowej Organizacji Wychowania Przedszkolnego OMEP (Organisation Mondiale pour l'Education Prescolaire).

Od 2013 roku wchodzę w skład Rady Fundacji Centrum Transferu Wiedzy i Innowacji Społeczno-Pedagogicznych, która działa przy Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku i stanowi przestrzeń dla budowania relacji teorii i praktyki społeczno-pedagogicznej, kreowania i rozwijania idei innowacyjności w obszarze działań społeczno-pedagogicznych.

W roku 1998 zostałam członkiem Społecznego Towarzystwa Oświatowego. Aktywnie działałam jako członek Zarządu Samodzielnego Koła Terenowego Nr 165 w Białymstoku. W ramach projektu realizowanego przez STO *Program Aktywizacji Obszarów Wiejskich*, komponent B2 – Edukacja, od czerwca do sierpnia 2004 roku prowadziłam szkolenia nauczycieli i dyrektorów szkół na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

Na przestrzeni wielu lat pracy byłam członkiem zespołów eksperckich i konkursowych. Wielokrotnie uczestniczyłam w pracach komisji do spraw awansu


nauczycieli, byłam asesorem do spraw oceny projektów w komisjach akredytowanych przy Ministerstwie Edukacji Narodowej, Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego; pełniłam funkcję eksperta oceniającego strategię wdrażania projektów innowacyjnych POKL realizowanych w obszarze *Edukacja i Szkolnictwo Wyższe* w ramach Centrum Projektów Europejskich.

Od września 2015 jestem wpisana na listę kandydatów na eksperta w Centrum Projektów Europejskich w Dziedzinie Edukacja, w ramach Działania 4.3, Współpraca ponadnarodowa Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój oraz na listę Ekspertów wybranych przez Zarząd Województwa Podlaskiego do komisji konkursowych organizowanych w 2016 roku. W związku z tym rodzajem mojej działalności wielokrotnie uczestniczyłam w szkoleniach i seminariach, podnoszących poziom moich kompetencji dotyczących realizowanych zadań eksperta.

Uczestniczyłam, jako członek grupy eksperckiej *e-edukacja*, w ramach realizacji projektu *e-Podlaskie – kierunki rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Podlaskiego* powołanej przez lidera projektu, Wydział Ekonomii i Zarządzanie UwB. Brałam udział w pracach koncepcyjnych oraz redakcyjnych „Programu Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Podlaskiego do roku 2020 *e-Podlaskie*” (Białystok 2011).

Jako członek jury II edycji *Międzynarodowego Konkursu Umiejętności Statystycznych (ISLP) 2014*, prowadzonego przez Stowarzyszenie Międzynarodowe na rzecz Edukacji Statystycznej (International Association for Statistical Education, IASE), a organizowanego w Polsce przez Fundację *Edukacja i Nauka* w Białymstoku, oceniałam konkursowe prace uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych.

Szczegółowe informacje dotyczące mojej działalności w sferze pozanaukowej zostały przedstawione w *Wykazie opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacji o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki* i stanowią treść załącznika nr 4 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego.



Białystok, 31 marca 2016