

# AUTOREFERAT

## 1. Imię i nazwisko: BARBARA BILEWICZ-KUŹNIA

## 2. Dyplomy, stopnie naukowe

1993 – tytuł zawodowy licencjata, 3-letnie studia wyższe zawodowe na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Pedagogiki i Psychologii, kierunek: pedagogika, specjalność: pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna

1995 – tytuł magistra, 2-letnie studia wyższe magisterskie na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Pedagogiki i Psychologii, kierunek: pedagogika

2005 – stopień naukowy doktora nauk humanistycznych w zakresie pedagogiki, nadany uchwałą Wydziału Pedagogiki i Psychologii UMCS. Rozprawa doktorska nt. *Skuteczność wspomagania rozwoju zdolności twórczych dzieci sześciolletnich*, promotor: dr hab. Sabina Guz, recenzenci: dr hab. Józefa Bałachowicz, prof. dr hab. Stanisław Popek

## 3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

1995–2006	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Pedagogiki i Psychologii; stanowisko: asystent w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej
2006 do chwili obecnej	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Pedagogiki i Psychologii; stanowisko: adiunkt w Zakładzie Pedagogiki Przedszkolnej
2009–2013	Kolegium Nauczycielskie UMCS w Radomiu; stanowisko: nauczyciel
2008–2018	Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Janusza Korczaka (uprzednio TWP) w Warszawie, Oddział Zamiejscowy w Lublinie; zatrudnienie na podstawie umowy zlecenia oraz umów o dzieło

## 4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. Nr 65, poz. 595, tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1789)

### 4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego

#### **Rozwijanie umiejętności matematycznych dzieci w wieku przedszkolnym**

Bilewicz-Kuźnia B. (2018a). *Rozwijanie umiejętności matematycznych dzieci w wieku przedszkolnym*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 448; recenzent wydawniczy: prof. UW dr hab. Małgorzata Żytko.

### 4.2. Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

*BK*

Celem nauczania-uczenia się matematyki jest budowanie wiedzy jednostek, rozwijanie umiejętności, poznawanie sposobów i algorytmów użytecznych w codziennym życiu. Praktykowana tradycja kształcenia matematycznego, niestety, często nieadekwatnie ukazuje możliwości poznającego ją podmiotu i tym samym utrwała pewne standardy kształcenia funkcjonalistyczno-behawiorystycznego. W tradycji tej dominuje przekaz wiedzy i nauczanie reguł. Krytyczno-twórczy czy konstruktywistyczny dyskurs edukacji matematycznej jest słabo zakorzeniony w rzeczywistości szkolnej i przedszkolnej. Innowacyjne rozwiązania metodyczne czy nowe programy wczesnego kształcenia matematycznego inicjowane są z dużą ostrożnością. Dodatkowo sytuację utrudnia brak praktyki weryfikowania programów nie tylko w Polsce, ale i za granicą [Clements 2007].

Monografia [Bilewicz-Kuźnia 2018a] stanowi weryfikację autorskiego projektu czynnościowego *Matematyczny dar*, zaprojektowanego dla dzieci sześciolletnich i zaimplementowanego do rzeczywistości przedszkolnej w badaniu eksperymentalnym wraz z próbą opisanego kontekstu tego przedsięwzięcia w badaniu etnograficznym. Publikacja jest zarazem analizą i raportem z dwóch niezależnych badań zrealizowanych w odmiennych schematach badawczych, choć na tym samym terenie.

Celem badania eksperymentalnego było określenie wpływu projektu czynnościowego *Matematyczny dar*, realizującego edukacyjne podejście konstruktywistyczne, na poziom rozwoju umiejętności matematycznych dzieci sześciolletnich. Cel badania jakościowego, etnograficznego, związany był z chęcią głębszego wniknięcia w kontekst i warunki oddziaływań eksperymentalnych, w tym określenia czynników, które sprzyjały i zakłóciły efektywność interwencji dydaktycznej. Istotą studiów było także zdobycie wiedzy na temat przejawów budowania przez dzieci wiedzy fizycznej i logiczno-matematycznej oraz aktywności matematycznych i twórczego działania.

Problemy badawcze, które sformułowano w płaszczyźnie badania ilościowego to problem główny: Czy i w jakim zakresie zaimplementowany projekt czynnościowy *Matematyczny dar* wpływa na rozwój umiejętności matematycznych dzieci sześciolletnich?, oraz dwa problemy szczegółowe:

- a) Czy i w jakim stopniu projekt czynnościowy *Matematyczny dar* wpływa na rozwój umiejętności matematycznych (znajomość liczb, orientacja w przestrzeni, orientacja w czasie), dzieci z grupy E w porównaniu do dzieci z grupy K?
- b) Czy i w jakim stopniu projekt czynnościowy *Matematyczny dar* wpływa na rozwój umiejętności geometrycznych (znajomość kształtów figur geometrycznych i sposobów mierzenia) dzieci?

Kluczowe przypuszczenie naukowe weryfikowane w badaniu ilościowym przyjęło postać hipotezy głównej (H): Zaimplementowany projekt czynnościowy *Matematyczny dar* korzystnie wpływa na rozwój umiejętności matematycznych dzieci sześciolletnich.

Sprawcze działanie czynnika eksperymentalnego oceniano przez pryzmat dwóch założeń szczegółowych: zaimplementowany projekt czynnościowy korzystnie wpływa na rozwój umiejętności matematycznych dzieci w odniesieniu do znajomości liczb i umiejętności posługiwania się nimi, orientacji przestrzennej i orientacji w czasie (H1); zaimplementowany projekt czynnościowy korzystnie wpływa na rozwój umiejętności geometrycznych, w tym na znajomość kształtów figur geometrycznych i prostych sposobów mierzenia (H2).

W eksperymencie kierowano się doбором celowo-losowym. Dobór celowy uwzględnił: wiek dzieci (6. rok życia), rodzina pochodzenia, typ placówki przedszkolnej, środowisko edukacyjne i kulturowe, okres uczęszczania do przedszkola, poziom intelektualny, dojrzałość do uczenia się matematyki, sprawności językowe i motoryczne. Celowo dobrane grupy następnie losowo rozdzielono na równoliczne (po 45 osób) grupy: eksperymentalną (E) i kontrolną (K).

Do badań umiejętności matematycznych wykorzystano Skalę LPC6 Urszuli Oszwy (2006) oraz Próby umiejętności geometrycznych w opracowaniu autorskim. Do badań zmiennych kontrolowanych zostały wykorzystane: Skala J. C. Ravena, Seria prób do badań dojrzałości w zakresie operacyjnej strategii poznawania, Układanki Heleny Siwek, Test sprawności językowej Zbigniewa Tarkowskiego, Próby oceny sprawności manualnej. Po przeprowadzeniu pretestu do grupy E wprowadzono czynnik eksperymentalny pod postacią zmiennej niezależnej, projektu czynnościowego *Matematyczny dar*.

Badania wstępne, które podjęto przed wprowadzeniem czynnika eksperymentalnego wykazały, że różnice w poziomie rozwoju umiejętności matematycznych dzieci z grupy eksperymentalnej i kontrolnej były nieistotne statystycznie. Opracowany autorski projekt *Matematyczny dar* objął cykl zajęć dydaktycznych prowadzonych z dziećmi dwa razy w tygodniu, zabawę i spotkania okolicznościowe. Zajęcia cechowały konstruktywistyczne strategie dydaktyczne (konflikt poznawczy, rozwiązywanie zadań i problemów matematycznych z wykorzystaniem narzędzi i środków językowych, modelowania wizualno-przestrzenne, aktywność eksploracyjna, badanie, eksperymentowanie; praca w grupach, zabawa konstrukcyjna, rozmowy podsumowujące, analiza dokumentacji fotograficznej wytworów dzieci, wystawki, prezentacje, rozmowy). W projekcie uwzględniono organizację warunków materialnych i emocjonalnych, mających wpływ na proces uczenia się. W grupie eksperymentalnej zaplanowano zaaranżowanie kąca z materiałami dydaktycznym Froebela. Warunki emocjonalne uwzględniały dbałość o odpowiednią komunikację, komfort psychiczny i zaangażowanie dzieci.

Skuteczność oddziaływania edukacyjnego mierzono, porównując zmiany w różnych obszarach umiejętności matematycznych między momentem rozpoczęcia projektu edukacyjnego (pretestem) a momentem jego zakończenia (posttestem). Aby wykluczyć czynnik rozwojowy oraz niezależne oddziaływanie edukacyjne instytucji przedszkola i środowiska rodzinnego, analizowano – na ile zmiana w zakresie ogólnych kompetencji matematycznych, zaobserwowana w grupie eksperymentalnej (poddanej odmiennemu procesowi edukacyjnemu), różniła się od „naturalnej” zmiany w tym samym obszarze obserwowanej w grupie kontrolnej (poddawanej klasycznemu oddziaływaniu).

Badania końcowe, przeprowadzone po zakończeniu oddziaływań eksperymentalnych i towarzysząca im szczegółowa analiza ilościowa, wykazały, że korzystne zmiany w procesie gromadzenia doświadczeń i idący za tym wzrost umiejętności matematycznych, nastąpiły zarówno w grupie eksperymentalnej, jak i kontrolnej.

Hipoteza główna (H) o korzystnym wpływie projektu czynnościowego *Matematyczny dar* na umiejętności matematyczne dzieci sześciolletnich została w badaniach potwierdzona. Dzieci sześciolletnie biorące udział w projekcie przejawiały istotnie wyższe osiągnięcia ogólne w zakresie umiejętności matematycznych, odnoszących się do rozumienia liczby, przestrzeni i czasu w porównaniu z dziećmi z grupy K. Analiza całościowa wykazała istotność efektu interakcyjnego, a nie efektu głównego powtórnego badania. Wzrost poziomu wykonania zadań w pomiarze II był istotnie wyższy w grupie eksperymentalnej.

Mimo iż w obu grupach (E i K) nastąpiły korzystne zmiany rozwojowe, to w grupie eksperymentalnej zmiany te, pod wpływem zaimplementowania projektu czynnościowego, były znacząco wyższe.

W odniesieniu do sprawności szczegółowych, czyli umiejętności liczenia (L), rozumienia przestrzeni (P) i czasu (C), znaczące statystycznie różnice pomiędzy rozwojem umiejętności w grupach E i K odnotowano w odniesieniu do zdolności przestrzennych (P). W odniesieniu do umiejętności posługiwania się liczbami oraz związanych z rozumieniem czasu (C) nie odnotowano takich różnic między grupami, co nie potwierdza w pełni hipotezy szczegółowej H1.

Kuznie

Oceniając umiejętność liczenia (L), nie uzyskano istotnych statystycznie efektów, w tym nieistotny okazał się najważniejszy z punktu widzenia hipotez efekt interakcyjny między warunkiem eksperymentalnym (grupa) a dwukrotnym pomiarem podskalą (Liczby). Pod wpływem oddziaływania dydaktycznego opartego na metodyce realizującej podejście konstruktywistyczne nie wystąpiły znaczące statystycznie różnice pomiędzy grupami w zakresie kompetencji związanych z liczeniem. Korzystny proces rozwojowy umiejętności liczenia wystąpił w obydwu grupach. Zmiany te miały jednak inny charakter. O ile w badaniach początkowych grupy różniły się istotnie statystycznie tylko w zakresie wąskiej umiejętności liczenia dwójkami (na korzyść grupy E), to w badaniach końcowych różnice te, także na korzyść grupy E, dotyczyły dwóch zakresów umiejętności liczenia: układania i rozwiązywania zadań angażujących dodawanie oraz wykonywania działań arytmetycznych związanych z odejmowaniem.

W odniesieniu do orientacji przestrzennej (P) analiza wariancji przeprowadzona dla podskali przestrzeń ujawniała istotny efekt interakcji warunku eksperymentalnego i powtórnego pomiaru wyniku. Mimo że w obu grupach nastąpiły pozytywne zmiany w zakresie rozwoju umiejętności, związanych z orientowaniem się w przestrzeni, to w grupie eksperymentalnej miały one większą siłę. Największe różnice w zakresie zmian rozwojowych, które zaszły w przeciągu kilku miesięcy w grupie E i K dotyczyły następujących zdolności: różnicowanie kształtów figur płaskich i przestrzennych, orientacja przestrzenna (zdolność wskazywania obiektów na lewo od, na prawo od), orientacja w schemacie własnego ciała, wskazywanie lewej kończyny, rozumienie relacji przestrzennych między obiektami.

U wszystkich dzieci, zarówno z grupy E, jak i K, znacząco rozwinęło się rozumienie czasu mierzonego w cyklicznym ujęciu pór i dni tygodnia. Interesujący był istotny wzrost pewnych umiejętności matematycznych w grupie eksperymentalnej, przy nieistotnym w grupie kontrolnej. Dotyczyło to umiejętności znacznie trudniejszych, to jest związanych z porównywaniem jednostek pomiaru czasu, znajomości prawidłowych nazw i kolejności dni tygodnia oraz używania nazw miesięcy i rozumienia cyklu rocznego.

W zakresie orientacji w przestrzeni eksperyment potwierdził korzystny wpływ projektu *Matematyczny dar* na umiejętności z nią związane, zwłaszcza w zakresie: różnicowania kształtów figur płaskich i przestrzennych (na przykładzie kuli i koła), orientacji przestrzennej (zdolności wskazywania obiektów na lewo od, na prawo od), orientacji w schemacie własnego ciała (wskazywania lewej kończyny), rozumienia relacji przestrzennych między obiektami.

Pozytywnie zweryfikowano także hipotezę H2. Zdecydowana większość dzieci z grupy E po zakończeniu eksperymentu знаła i potrafiła rozpoznać więcej figur geometrycznych (koło, prostokąt, trójkąt, kwadrat, kulę, walec, a ponad połowa badanych sześciąt). Dzieci z grupy K знаły mniej figur geometrycznych (głównie koło, prostokąt, kwadrat, znacznie mniejszy odsetek badanych znało trójkąt, walec, kulę, nieliczni badani rozpoznali sześciąt). W badaniach końcowych ujawnił się także wzrost kompetencji mierzenia, zarówno u dzieci z grupy E, jak i dzieci z grupy K. Wzrost ten był jednak bardziej dynamiczny i korzystny w grupie eksperymentalnej. Dzieci z grupy E wykazały się w badaniach końcowych znacznie lepszą znajomością rodzajów przedmiotów, przyrządów i obiektów przeznaczonych do mierzenia, wymieniając aż sześć ich rodzajów (miarka, ekerka, kątomierz, linijka, klocek, płytka), w porównaniu do dzieci z grupy kontrolnej (miarka, linijka, sznurek).

Badania potwierdziły ponadto, że ogólne umiejętności matematyczne pozostają w związku z poziomem rozwoju operacyjnego rozumowania oraz sprawnością językową.

Drugie równoległe podjęte badanie, opisane w monografii, to badanie o charakterze etnograficznym, które pozwoliło opisać kontekst i ukryte wymiary badanego zjawiska.

*M. Kule*

Problemy badawcze, które sformułowano w płaszczyźnie badania jakościowego były następujące:

- a) Jakie są przejawy budowania przez dzieci uczestniczące w projekcie *Matematyczny dar* wiedzy fizycznej i logiczno-matematycznej?
- b) Jakie są przejawy twórczego wykorzystania przez dzieci materiałów dydaktycznych Froebela?
- c) Jaki jest kontekst projektu czynnościowego?

Badanie ujawniło, że dzieci biorące udział w projekcie poprzez indywidualne i bezpośrednie działanie na przedmiotach odkrywały prawidłowości i budowały wiedzę fizyczną i logiczno-matematyczną. Materiały dydaktyczne Froebela służyły dzieciom głównie do zabawy, ale stały się także narzędziem reprezentacji rzeczywistości. Określono trzy typy twórczych strategii w kontakcie z materiałem dydaktycznym: eksperymentowanie, wprowadzanie geometrycznego porządku (tworzenie rytmów i obrazków) oraz tworzenie narracji. Dzieci biorące udział w projekcie znacznie podwyższyły swoje kompetencje w zakresie budowania konstrukcji złożonych, co przejawiało się zdolnością do budowania trzywymiarowych budowli z elementami ruchomymi i zamkniętym stropem. Widoczna była lepsza komunikacja i współpraca między dziećmi uwzględniająca narracje, w których obecny był język matematyki.

Badając kontekst, określono czynniki oddziałujące na przebieg i efekty procesu uczenia się – nauczania w przedszkolu i zaimplementowanego oddziaływania metodycznego. Były to: warunki i funkcja sali przedszkolnej, organizacja roku przedszkolnego, w tym rytuały, wydarzenia i uroczystości przedszkolne, rytm dnia, przestrzeń fizyczna i materiały dydaktyczne, nastawienie pracowników placówki oraz ich strategie edukacyjne.

Skonkludowano, iż kontekst gromadzenia przez dzieci doświadczeń może być zasadniczo określony przez dwa skrajne wymiary: pozytywny i negatywny. Cechy wymiaru pozytywnego to: życzliwość i wsparcie (osób) oraz dostępność (materiału, przestrzeni do eksploracji). Cechy wymiaru negatywnego to: niedostępność, nieżyczliwość i ograniczanie. Nieograniczony dostęp do materiałów i przestrzeni eksploracji poznawczych jest gwarancją realizacji potrzeby działania. Korzystnie zaaranżowana przestrzeń zapewnia progres. Zapewnia go ponadto, a może przede wszystkim, pozytywne, życzliwe nastawienie do dzieci, inicjatywy metodycznej i materiału (szczególnie wprowadzonych przez osobę „z zewnątrz”). Pozytywne nastawienie podmiotów kreuje pozytywne warunki do zmiany i zapewnia konieczną synchronizację działań metodycznych. Negatywne – nie buduje relacji i więzi, nie gwarantuje nikomu obecnemu w tej przestrzeni komfortu działania i bliskości relacyjnej. Pomędzy wymiarami pozytywny-negatywny istnieje też przestrzeń pośrednia, gdzie materiał dydaktyczny jest dostępny, lecz pod pewnymi warunkami, a osoby ambiwalentne i asekuracyjne. Pozytywne nastawienie i życzliwość (w zakresie dostępności materiałów, dostępności osobowej i towarzyszących jej strategiach) to czynniki sprzyjające rozwojowi wszystkich zaangażowanych podmiotów i tworzące dobry klimat do rozwoju inicjatyw metodycznych. Natomiast negatywne postawy i ustosunkowania, niesprzyjająca aktywnościom aranżacja przestrzeni, niekorzystne postępowanie dydaktyczne – hamują, gaszą i, co więcej, blokują aktywność dziecka oraz ograniczają nawet najlepiej przygotowaną inicjatywę dydaktyczną. Przy życzliwym klimacie i w warunkach właściwego poznania oraz respektowania potrzeb dziecka (głównie potrzeb niższego rzędu i potrzeb poznawczych), a także jego indywidualności, możliwa jest skuteczna, satysfakcjonująca realizacja nowych inicjatyw dydaktycznych i idący za nią większy progres w rozwoju dziecka.

Projekt czynnościowy *Matematyczny dar* jest przykładem korzystnego wpływu alternatywnej koncepcji metodycznej wczesnej edukacji matematycznej przeznaczonej dla starszych przedszkolaków. Empirycznie udowodniono, że edukacja matematyczna dzieci, oparta na metodzie czynnościowej z wykorzystaniem materiałów dydaktycznych Froebela,

korzystnie wpływa na wzrost ogólnych umiejętności matematycznych, a w szczególności umiejętności geometrycznych i zdolności przestrzennych. Powoduje bardziej dynamiczny wzrost zdolności orientowania się w przestrzeni, zdolności rozpoznawania figur geometrycznych i mierzenia.

Zaimplementowanie do środowiska przedszkolnego nowego projektu metodycznego jest związane z układem wielu wzajemnych zależności. Na efekty działań metodycznych silnie oddziałuje zastana, współkształtowana i zmieniająca się przestrzeń fizyczna oraz osobowa przedszkola. Badania wykazały, że w sprzyjających warunkach kontekstowych, takich jak komfort psychiczny dziecka i respektowanie jego potrzeb, odpowiednio zorganizowanej i dostępnej przestrzeni fizycznej, wraz z dostępnymi w niej materiałami do samodzielnej eksploracji, w życzliwym i współpracującym środowisku osobowym, implementowanie projektów i innowacji metodycznych jest najbardziej efektywne. Dalsze wykorzystanie badań ma wymiar naukowy i praktyczny. Może być związane z implementowaniem do rzeczywistości przedszkolnej wypracowanych propozycji metodycznych (opisanych dokładnie w aneksie), dostarczając tym samym zweryfikowanych w praktyce sposobów wykorzystania materiału Friedricha Froebła w konstruktywistycznym modelu edukacyjnego wspierania. Otwiera przestrzeń do kolejnych badań eksperymentalnych i badań w działaniu. Aby zapewnić jak najkorzystniejsze warunki edukacyjne, przed podjęciem nowych projektów należy rozważyć uwarunkowania skuteczności oddziaływań, warunki wewnętrzne (np. nastawienie emocjonalne, orientacja pedagogiczna) i zewnętrzne procesu uczenia się (np. organizacja przestrzeni, rytm dnia) w przedszkolu.

Zastosowana procedura umożliwia powtórzenie badań i weryfikację zaproponowanych rozwiązań w różnych środowiskach społeczno-kulturowych oraz w edukacji wczesnoszkolnej. Wnioski płynące z badań, dostarczając wiedzy o uwarunkowaniach oraz kontekstach realizowania innowacji i eksperymentów, mogą być przydatne dla kolejnych badaczy – innowatorów i tworzyć nową perspektywę eksplanacyjną.

### **4.3. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych**

Pedagogika przedszkolna stanowi mój zasadniczy obszar ponad dwudziestoletnich zainteresowań naukowo-badawczych i dydaktycznych. Ich główny temat to:

#### **Edukacja przedszkolna – uwarunkowania, efekty i rozwiązania metodyczne.**

Zainteresowania badawcze tej przestrzeni mogą ująć w bloki:

- 1. Wspieranie rozwoju dzieci w edukacji innowacyjnej opartej na koncepcji Froebła.**
- 2. Wczesna edukacja geometryczna.**
- 3. Identyfikowanie i wspieranie twórczych potencjałów dzieci.**
- 4. Osoba, styl pracy i potrzeby nauczyciela przedszkola.**
- 5. Determinanty i konteksty edukacji przedszkolnej.**

#### **Ad 1. Wspieranie rozwoju dzieci w edukacji innowacyjnej opartej na koncepcji Froebła**

Edukacja innowacyjna i eksperymentalna jest zorientowana na wspieranie oraz maksymalizowanie rozwoju dzieci. Ma też na celu uwolnienie praktyki pedagogicznej od

schematyzmu, unifikacji treści i form oraz bierności poznawczej jej uczestników. Podjęte eksploracje badawcze wyszły naprzeciw tym potrzebom i stały się próbą znalezienia odpowiedzi na konkluzje wypływające z licznych badań XXI wieku, krytycznie oceniające strategie oraz style dydaktyczno-wychowawcze współczesnej praktyki przedszkolnej i szkolnej.

Biorąc pod uwagę potrzebę promowania edukacji humanistycznej, wspierania autonomii dziecka oraz jego potrzeby stanowienia o własnym rozwoju, przedmiotem badań uczyniłam weryfikację i opis autorskich rozwiązań programowo-organizacyjno-metodycznych w praktyce przedszkolnej. Opracowane rozwiązania odwołują się do myśli pedagogicznej wielkiego reformatora – „ojca wychowania przedszkolnego” Friedricha Froebela (1782–1852), jego edukacyjnej koncepcji (wizji dziecka jako aktywnego i działającego w środowisku społeczno-kulturowym podmiotu, edukacji opartej na zabawie i nauczaniu przez zabawę) oraz materiałów dydaktycznych, zwanych „darami”. W tym bloku zainteresowań znalazły się projekty badawcze związane z implementacją innowacji programowo-organizacyjno-metodycznych: *Dar zabawy*, *Esy floresy*, *Zabawa heurystyczna* oraz opracowania teoretyczne i metodyczne na temat koncepcji pedagogicznej Froebela; łącznie: 1 monografia, 9 artykułów naukowych (w tym 2 pozycje w języku angielskim) oraz opracowania teoretyczno-metodyczne, wykorzystane w realizacji badań w działaniu (program wychowania przedszkolnego, poradnik metodyczny i zbiór zabaw).

Ważnym obszarem zainteresowań była i jest dla mnie zabawa, która jest nieodłącznym atrybutem dzieciństwa i zajmuje szczególne miejsce w myśli pedagogicznej Froebela. Fenomen tej aktywności został opisany w przygotowanej pod moją redakcją monografii [Bilewicz-Kuźnia (red.) 2017]. Zamieściłam w niej dwa przygotowane przez siebie rozdziały (jeden na temat teorii zabawy według współczesnych freblanek, to jest Tiny Bruce [Bilewicz-Kuźnia 2017d], z kolei drugi dotyczy zabawy heurystycznej w opracowaniu Elinor Goldschmied [Bilewicz-Kuźnia 2017a]). W tym nurcie mieści się też artykuł o miejscu zabawy w edukacji [Bilewicz-Kuźnia 2015c]. Z uwagi na to, iż pedagogika przedszkolna jest nauką praktyczną, wypracowałam także publikacje i materiały metodyczne dla przedszkoli związane z zabawą swobodną oraz zabawą kierowaną przez nauczyciela.

### **Publikacje z obszaru: Wspieranie rozwoju dzieci w edukacji innowacyjnej opartej na koncepcji Froebela**

#### **Monografia:**

Bilewicz-Kuźnia B., red. (2017). *Zabawa i zabawka. Konteksty, wartość, znaczenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 281.

#### **Artykuły naukowe:**

1. Bilewicz-Kuźnia B. (2013). *Historyczny i współczesny obraz edukacji przedszkolnej według koncepcji Friedricha Wilhelma Fröbela*. W: T. Parczewska, B. Bilewicz-Kuźnia (red.), *Edukacja przedszkolna w Polsce i na świecie. Wybrane zagadnienia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 39–56.
2. Bilewicz-Kuźnia B. (2015a). *Przystosowanie psychospołeczne i współpraca rówieśnicza dzieci działających w małych grupach*. W: J. Uszyńska-Jarmoc, M. Bilewicz (red.), *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży. Teoria i badania*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak, Fundacja Centrum Transferu Wiedzy i Innowacji Społeczno-Pedagogicznych, s. 185–204.
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2015c). *Zabawa i nauczanie przez zabawę w podstawie programowej i wybranych programach wychowania przedszkolnego*. *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*, nr 4(38), s. 13–39 (LISTA MNiSW B).

4. Bilewicz-Kuźnia B., Centner-Guz M. (2015). *Natura, architektura i zabawa jako źródła przeżyć estetycznych i odkryć geometrycznych dzieci – badania w działaniu*. Problemy Wczesnej Edukacji 11/4(31), s. 101–121 (LISTA MNiSW B).
5. Bilewicz-Kuźnia B. (2016c). *Places, toys, and activities observed in the course of children's free play in preschool*. The New Educational Review, vol. 44, no 2, s. 257–269 (LISTA ERIH PLUS, LISTA MNiSW B).
6. Bilewicz-Kuźnia B. (2017a). *Odkrywanie własnych możliwości twórczych i nowych (prze)znaczeń przedmiotów w zabawie*. W: B. Bilewicz-Kuźnia (red.), *Zabawa i zabawka. Konteksty, wartość, znaczenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 229–244.
7. Bilewicz-Kuźnia B. (2017b). *Renesans poglądów pedagogicznych Friedricha Froebela w wychowaniu przedszkolnym XXI wieku – badania w działaniu*. W: M. Nawrot-Borowska, D. Zajac (red.), *Dziecko i dzieciństwo. Wybrane konteksty badań*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, s. 195–209.
8. Bilewicz-Kuźnia B. (2017c). *The experimental approaches and creative mindsets of children in heuristic play*. Agathos. An International Review of the Humanities and Social Studies, vol. 8(2), pp. 197–212 (LISTA ERIH PLUS).
9. Bilewicz-Kuźnia B. (2018b). *Zabawa życiem dziecka – aplikacja teorii Froebela do praktyki przedszkolnej XXI wieku*. Forum Pedagogiczne, nr 2 (LISTA MNiSW B).

#### **Publikacje metodyczne:**

1. Bilewicz-Kuźnia B. (2014a). *Dar zabawy. Metodyka i propozycje zajęć z dziećmi według założeń pedagogicznych Froebela*. Lublin: Froebel.pl, ss. 287; recenzent wydawniczy: dr hab. prof. UwB J. Uszyńska-Jarmoc, T.J. Goesel (Froebel pedagogue of Williamsburg).
2. Bilewicz-Kuźnia B. (2014b). *Dar zabawy. Program wychowania przedszkolnego*, Lublin: Froebel.pl, ss. 135; recenzent wydawniczy: dr hab. prof. UwB J. Uszyńska-Jarmoc, T.J. Goesel (Froebel pedagogue of Williamsburg).
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2016a). *Dar zabawy. Program wychowania przedszkolnego*. Wyd. 2 zm. Lublin: Froebel.pl, ss. 159; recenzent wydawniczy: dr hab. prof. UwB J. Uszyńska-Jarmoc, T.J. Goesel (Froebel pedagogue of Williamsburg).
4. Bilewicz-Kuźnia B., Kustos S., Małek K. (2017). *Dar zabawy. Program wychowania przedszkolnego*. Wyd. 3 zm. Lublin: Froebel.pl, ss. 185.
5. Bilewicz-Kuźnia B. (2018c). *Zabawy z matką*. Kielce: MAC Edukacja, ss. 48.

Oto opis najważniejszych projektów badawczych tego obszaru:

#### **Projekt *Dar zabawy* – badania w działaniu**

Celem podjętych badań [Bilewicz-Kuźnia, 2017b] było stworzenie podmiotom zaangażowanym w badania jak najbardziej korzystnych i stymulujących warunków do rozwoju i twórczej samorealizacji oraz wywołanie pozytywnych zmian w zakresie ich działań, twórczych postaw i kompetencji. Najważniejszym celem praktycznym badań było wprowadzenie pełnej innowacji programowo-organizacyjno-metodycznej *Dar zabawy* w kilku lubelskich przedszkolach.

Problemem, na który poszukiwałam odpowiedzi było pytanie: Czy i w jakim zakresie wprowadzenie innowacji pedagogicznej *Dar zabawy* (uwzględniającej odmienny model organizacji pracy przedszkola, nowy program, metody i materiały dydaktyczne) wywoła pozytywne zmiany indywidualne w podmiotach w nią zaangażowanych (głównie dzieci i nauczycieli) oraz szersze, o większym zasięgu społecznym?

Innowacja była zrealizowana w roku szkolnym 2013/2014 w 5 grupach przedszkolnych, obejmując ponad 200 dzieci sześciolletnich, około 50 nauczycieli i 10 studentów pedagogiki. W grupach innowacyjnych pracujących zastosowano model holistyczny z nastawieniem na



zabawę swobodną, w tym tak zwaną zabawę heurystyczną, pracę dzieci w małych grupach, aktywność poznawczą z wykorzystaniem materiału dydaktycznego Froebela, powrót do tradycyjnych prac ręcznych (np. robót z grochu, składania papieru) oraz porządkowo-gospodarczych i użytecznych, aktywności muzyczno-ruchowych, jak kołowe gry ruchowe, *edukację outdoorową*, bezpośrednie poznawanie świata. Badania [Bilewicz-Kuźnia, 2015a] wykazały wzrost kompetencji społecznych dzieci „z grup freblowskich”, np. niższy poziom odsuwania się i wysoko rozwinięte cechy, takie jak: taktowne postępowanie, towarzyskość, wytrwałość i koncentracja.

Działania innowacyjne rozbudziły badawczo i twórczo osoby w nie zaangażowane oraz zapoczątkowały swego rodzaju renesans pedagogiki freblowskiej w Polsce. Za tę działalność została nagrodzona przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji w 2016 r. tytułem „Eduinspirator roku 2015”.

Dzięki realizacji tych badań placówki przedszkolne zainicjowały i zaimplementowały do swojej rzeczywistości edukacyjnej wiele nowych inicjatyw. Powstały społeczności aktywnie zaangażowane na rzecz rozwoju pedagogiki freblowskiej (Froebel.pl; zafreblowani.pl). W Instytucie Pedagogiki UMCS uruchomiono dla nauczycieli doskonalący Kurs freblowski (<https://www.umcs.pl/pl/aktualnosci,59,kurs-freblowski,37562.chtm>), do planu studiów pedagogicznych wprowadzono przedmiot pedagogika Friedricha Froebela oraz zorganizowano wiele doskonalących seminariów dla nauczycieli.

Wyniki niniejszych badań można wykorzystać do badań porównawczych edukacji realizowanej w odmiennych autorskich i alternatywnych modelach dydaktycznych oraz przyszłych badań nad skutecznością edukacji w nurcie konstruktywistycznym z wykorzystaniem myśli pedagogicznej Froebela. Ich wartość ma wymiar praktyczny. Są bowiem przykładem stwarzania dzieciom odpowiednich warunków do wspierania rozwoju i szczególnie potrzebnych w dzisiejszych czasach, kompetencji społecznych. Ukazują, jak można kreować rzeczywistość edukacyjną w kierunku większej oryginalności myśli pedagogicznej nauczycieli, promowania koncepcji autorskich na rzecz wspierania rozwoju kompetencji dzieci.

### **Projekt Zabawa heurystyczna – badania jakościowe**

Zabawę w koncepcji Froebela określa się życiem dziecka i uznaje się za podstawowy mechanizm jego wielostronnego rozwoju. Z tego powodu, kolejny projekt badawczy związany był z tą formą aktywności życia dziecka, będącą zarazem metodą oddziaływania dydaktycznego. Stan faktyczny dotyczący zabawek, miejsc i aktywności dzieci w wieku przedszkolnym w zabawie oceniłam, podejmując badania jakościowe zrealizowane metodą obserwacji, których rezultaty opisałam w artykule [Bilewicz-Kuźnia 2016c].

Celem tych badań była próba określenia, jakie są warunki materialne i emocjonalne do zabaw swobodnych polskich przedszkolaków oraz jak przebiega aktywność zabawowa dzieci w zależności od pory dnia. W badaniach interesowały mnie następujące kwestie: jakie miejsca do zabawy i zabawki wybierają dzieci w trakcie pobytu w przedszkolu, czy istnieją różnice w zakresie aktywności zabawowej podejmowanej przed południem i po południu, jakie zabawy podejmują dzieci w przedszkolu, czy są one zróżnicowane w zależności od pory dnia, jak wyglądają interakcje społeczne dzieci w zabawie swobodnej, jaka jest rola nauczyciela w zabawie.

Główną metodą badawczą była obserwacja, prowadzona metodą próbek czasowych trwających około jednej godziny. Przeprowadzono łącznie 38 sesji obserwacyjnych, w których uczestniczyło 854 dzieci w wieku od 3 do 6 lat, uczęszczających do przedszkoli miejskich i wiejskich na terenie województwa lubelskiego w Polsce. Wyniki badań przyjęły postać kilku konkluzji. Między innymi, iż: w czasie przeznaczonym na zabawę swobodną dzieci podejmują najwięcej zabaw konstrukcyjnych i tematycznych, dzieci same wyznaczają

sobie role zabawowe; bawią się w różnych miejscach sali przedszkolnej, mają swobodny dostęp do różnorodnych zabawek, materiałów edukacyjnych i rekwizytów. Używają znacznie więcej zabawek i są bardziej aktywne w porannej i przedpołudniowej zabawie niż po południu. W czasie dziecięcych zabaw swobodnych znaczny odsetek nauczycielek jest zajęty czynnościami organizacyjnymi i prowadzeniem dokumentacji. Rzadko prowadzi w tym czasie celowe i planowe obserwacje, sprawuje życzliwą kontrolę nad zabawą. Nauczyciele przygotowują się do zajęć dydaktycznych, wtedy też sprawdzają wszelkie pisemne prace wychowanków. Silna presja dobrego przygotowania do szkoły oraz „papierowe nauczanie” blokuje promowanie zabawy swobodnej, której powinno być więcej szczególnie po południu i w całej przestrzeni przedszkola, w tym na zewnątrz budynku.

Wnioski te skierowały mnie ku nowym badaniom związanym z zabawą i dotyczącym zabawy, zwanej heurystyczną, co opisałam w artykułach [Bilewicz-Kuźnia 2017a, 2017c].

Zabawa heurystyczna jest rodzajem zabawy, opisanej przez pedagog freblowską Elinor Goldschmied [Goldschmied, Jackson 1994]. Badania miały charakter jakościowy. Celem obserwacji było wyłonienie nastawień i postaw twórczych dzieci oraz opis ich czynności poznawczych i eksploracyjnych podejmowanych przy swobodnej zabawie materiałami odpadowymi, codziennego użytku i przyrodniczymi, zebranymi w woreczkach lub koszykach, oznaczonych etykietą. Na podstawie zebranych danych wyodrębniono kilka typów dziecięcych nastawień badawczych i postaw twórczych ujawnianych w zabawie heurystycznej. Biorąc pod uwagę charakter kontaktu poznawczego dziecka z przedmiotami, zaobserwowano nastawienie ogólnie badawcze, eksploracyjne (eksplorator) i postrzeganie przedmiotów w bardziej specyficzny sposób, przez pryzmat liczby, kształtu i form czy oznaczeń (rachmistrz, mistrz struktur, oznaczeń). W rozwiniętych zabawach można było zaobserwować różne rodzaje koncepcyjnego podejścia do zabawy i w zabawie. Zaobserwowano następujące postawy: inicjator, naśladowca, twórca znaczeń, reorganizator. Ze względu na różny styl bawienia się, podążając za osiągnięciami C. Junga, wyszczególniono dwa typy psychiczne: intro- i ekstrawertyka. Poza nimi ujawniły się postawy: pedanta, amatora przygód, instruktora, altruisty. Nastawienie te nie były rozłączne.

Badania opisane w rozdziale [Bilewicz-Kuźnia 2017a] pozwoliły natomiast wyszczególnić czynności eksploracyjne dzieci oraz wprowadzić do edukacji przedszkolnej nową praktykę zabawy z wykorzystaniem materiałów odpadowych. Wyniki mogą dać początek dalszym eksploracjom badawczym w kierunku analiz postaw i nastawień twórczych ujawnianych w zabawie, rozpatrywanych również w świetle innych teorii psychopedagogicznych.

### **Projekt *Esy floresy* – badania w działaniu**

Jednymi z pierwszych badań inspirowanymi materiałem dydaktycznym i myślą pedagogiczną Froebela były uczestniczące badania w działaniu, oparte na wprowadzeniu do praktyki przedszkolnej nowych materiałów dydaktycznych *Esy floresy* i zbadaniem ich efektywności w procesie wspierania edukacji geometrycznej i artystycznej dzieci. Efekty tych badań zostały opisane w artykule [Bilewicz-Kuźnia, Centner-Guz 2015].

Klocki *Esy floresy*, zaprojektowane na potrzeby edukacyjne i wykorzystane w badaniach, zostały wyróżnione w konkursie „Innowacyjna zabawka edukacyjna 2016”.

Celem badań była potrzeba weryfikacji w praktyce opracowanych propozycji metodycznych zajęć artystyczno-matematycznych w przedszkolu oraz sprawdzenie przydatności zaprojektowanych materiałów w pracy przedszkola. Innym ważnym celem badań była chęć twórczego zaktywizowania badaczy, dzieci i nauczycieli. Pytania badawcze tej eksploracji brzmiały: Jak będą przebiegać wspólne działania badaczy, nauczyciela i dzieci z wykorzystaniem nowych materiałów dydaktycznych? Czy w i jakim zakresie proponowana

aktywność z materiałem dydaktycznym będzie wyzwalała intuicję geometryczną i kreatywność? Jak uczestnicy badań oceniają zajęcia i materiały dydaktyczne?

Grupę badawczą stanowiło 25 dzieci w wieku 5–6 lat. Zajęcia dydaktyczne były prowadzone w przedszkolu systematycznie, przez okres kilku tygodni, w godzinach przedpołudniowych. Badania dostarczyły wiedzy, iż klocki to przykład środka dydaktycznego skutecznie wspierającego rozwój myślenia przestrzennego i twórczego, zarówno w działaniach swobodnych, jak i kierowanych. Zweryfikowano, że są środkiem dydaktycznym umożliwiającym czynienie spostrzeżeń dotyczących kształtu, wielkości, przestrzeni i liczby oraz rozwijającym wyobraźnię. Sprzyjają ujawnieniu się intuicji geometrycznej, są pomocne w procesie uczenia się regularności, rozumienia pojęcia symetrii i asymetrii, dostarczają przeżyć estetycznych. Interakcje z materiałem *Esy floresy* sprzyjają budowaniu pozytywnych relacji z innymi i przyczyniają się do twórczych zmian rzeczywistości edukacyjnej.

Publikacje metodyczne, które włączyłam do tego obszaru zainteresowań były ściśle związane z realizowanymi badaniami w działaniu.

Prowadząc badania sięgające do myśli pedagogicznej i materiałów opracowanych przez Froebla, podejmowałam równoległe studia literaturowe z tego zakresu, co przyczyniło się do postawienia dwóch opracowań teoretycznych na ten temat [Bilewicz-Kuźnia 2013, 2018b]. Brałam udział w konferencjach organizowanych przez stowarzyszenia freblowskie za granicą [Bilewicz-Kuźnia 2014d] oraz konsultowałam swoje projekty z członkami zagranicznych stowarzyszeń: Froebel Trust UK oraz Froebel USA.

## **Ad 2. Wczesna edukacja geometryczna**

Wychodząc z założenia, że myślenie matematyczne, w tym myślenie przestrzenne, jest predyktorem późniejszych osiągnięć jednostki, ważnym dla takich dyscyplin jak: nauka, technologia, inżynieria, sztuka i matematyka (STEAM), przedmiotem moich zainteresowań stały się mniej zbadane zagadnienia, związane z geometrią, a właściwie wczesną edukacją geometryczną. Efekty moich dociekań teoretycznych i zrealizowanych badań opublikowałam w formie monografii, będącej studium teoretycznym z propozycjami metodycznymi oraz w 5 artykułach naukowych, w tym jeden opublikowany w języku angielskim. Monografia pt. *Edukacja geometryczna dzieci* [Bilewicz-Kuźnia, 2014c] składa się z sześciu rozdziałów. Przedmiotem analizy jest tu miejsce geometrii w koncepcjach pedagogicznych i programach nauczania, psychopedagogiczne podstawy kształtowania się intuicji geometrycznych w okresie dzieciństwa, charakterystyka dyspozycji dziecka do uczenia się matematyki i geometrii, drogi i warunki geometrycznego poznawania świata. Zawarto tu także przykłady rozwiązań praktycznych związanych z budowaniem w umysłach dzieci pojęć geometrycznych. Pozostałe publikacje z tego obszaru mają głównie charakter teoretyczny. Dwie z nich zostały opublikowane w zagranicznych materiałach pokonferencyjnych.

### **Publikacje z obszaru: Wczesna edukacja geometryczna**

#### **Monografia:**

Bilewicz-Kuźnia B. (2014c). *Edukacja geometryczna dzieci*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 260.

#### **Artykuły naukowe:**

1. Bilewicz-Kuźnia B. (2010a). *Kształtowanie pojęć matematycznych na etapie wczesnej edukacji*. W: T. Parczewska (red.), *Psychopedagogiczne aspekty rozwoju i edukacji małego dziecka*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 125–145.

2. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010c). *Kształtowanie pojęć matematycznych na etapie edukacji elementarnej*. W: *Matematika 4. Matematické vzdělávání v kontextu proměn prymární školy. Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 52–56.
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2011b). *Geometria w edukacji dzieci*. W: M. Karwowska-Struczyk, D. Sobierańska, M. Szpotowicz (red.), *Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna. Badania, opinie, inspiracje*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak, s. 274–294.
4. Bilewicz-Kuźnia B. (2012a). *Geometria w edukacji najmłodszych – odcinek na ścieżce, dekoracja czy dar zapomniany?* W: M. Kowalik-Olubińska (red.), *Dzieciństwo i wczesna edukacja w dynamicznie zmieniającym się świecie*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, s. 301–320.
5. Bilewicz-Kuźnia B. (2012c). *The essence of ways and conditions in which children explore the world of geometry*. W: A. Pridavková, M. Klimovič (eds.), *Komplexnost' a integrita w predprimárnej, primárnej, a specialnej edukácii. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, Prešov 20–22.09.2012*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej Univerzity, s. 227–234.

### **Ad 3. Identyfikowanie i wspieranie twórczych potencjałów dzieci**

Obszar zainteresowań związany z badaniem specyfiki identyfikowania i procesów wspierania rozwoju zdolności twórczych stanowił kontynuację zainteresowań stanowiących przedmiot dysertacji doktorskiej. W jego ramach określiłam potrzeby i problemy związane ze wspieraniem potencjału twórczego dzieci, społeczne i emocjonalne kompetencje dzieci uzdolnionych twórczo. Ponadto zajęłam się kwestią diagnozy dzieci uzdolnionych twórczo, przeanalizowałam programy stymulowania zdolności twórczych i opracowałam propozycje wspierania kompetencji kreatywnych.

### **Publikacje z obszaru: Identyfikowanie i wspieranie twórczych potencjałów dzieci**

1. Bilewicz-Kuźnia B. (2005). *Zdolności intelektualne a myślenie twórcze dzieci sześciolatków*. W: S. Guz (red.), *Rozwój i edukacja dziecka. Szanse i zagrożenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 265–274.
2. Bilewicz-Kuźnia B. (2008a). *Jak przedszkole może wspomagać rozwój twórczej aktywności – na podstawie doświadczeń brytyjskich*. *Wychowanie na co dzień*, nr 1–2, s. 34–36.
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2008b). *Programy pobudzania twórczej aktywności jako profilaktyka postawy konsumpcyjnej u dzieci*. W: S. Guz, J. Andrzejewska (red.), *Edukacja wobec zagrożeń rozwoju i bezpieczeństwa dzieci*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 153–165.
4. Bilewicz-Kuźnia B. (2008c). *Skuteczność wspomagania rozwoju zdolności twórczych dzieci sześciolatków poprzez wykorzystanie autorskiego programu eksperymentalnego*. W: J. Łaszczyk, M. Jabłonowska (red.), *Uczeń zdolny wyzwaniem dla współczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej, s. 294–302.
5. Bilewicz-Kuźnia B. (2009a). *Identyfikowanie uzdolnień twórczych u dzieci w wieku przedszkolnym*. W: J. Łaszczyk, M. Jabłonowska (red.), *Zdolności i twórczość jako perspektywa współczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Redivia, s. 137–145.
6. Bilewicz-Kuźnia B. (2009b). *Sposoby komunikowania się rodzica z dzieckiem w różnych sytuacjach społecznych*. W: M. Baryluk, M. Wawrzak-Chodaczek (red.), *Wartości w komunikacji różnych grup społecznych*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, s. 32–45.

7. Bilewicz-Kuźnia B. (2009c). *Wybrane społeczne i emocjonalne umiejętności dzieci o wysokich predyspozycjach twórczych*. W: S. Włoch (red.), *Wczesna edukacja dziecka – perspektywy i zagrożenia*. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, s. 331–338.
8. Bilewicz-Kuźnia B. (2010c). *Praca z dzieckiem zdolnym – potrzeba, rzeczywistość, uwarunkowania skuteczności*. W: Klíčové kompetence a jejich reflexe v přípravě učitelů primárního vzdělávání. *Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí*. Liberec: Technická Univerzita v Liberci, s. 25–31.
9. Bilewicz-Kuźnia B. (2010d). *Sposoby rozpoznawania zdolności i zainteresowań u dzieci w wieku przedszkolnym*. W: E. Marek, J. Łuczak (red.), *Diagnoza i terapia psychopedagogiczna w edukacji dziecka*. Piotrków Trybunalski: Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie, s. 281–290.
10. Bilewicz-Kuźnia B. (2011c). *Wspieranie uczniów klas 0–III w rozwoju zdolności i uzdolnień – rzeczywistość, potrzeby, problemy*. W: E. Skrzetuska (red.), *Problemy edukacji wczesnoszkolnej. Indywidualizacja, socjalizacja, integracja*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 137–151.

#### **Ad 4. Osoba, styl pracy i potrzeby nauczyciela przedszkola**

Osoba nauczyciela i styl jego pracy stały się ważnym obszarem moich zainteresowań. Styl edukacyjnego wsparcia można traktować jako determinantę skutecznej edukacji przedszkolnej. Podjęte w tym zakresie badania dostarczyły wiedzy na temat percepcji osoby nauczyciela przez dzieci, dominujących stylów edukacyjnych w praktyce wychowania przedszkolnego, wiedzy na temat potrzeb i barier rozwoju zawodowego nauczycieli małego dziecka.

#### **Publikacje z obszaru: Osoba, styl pracy i potrzeby nauczyciela przedszkola**

1. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2009a). *Osoba nauczyciela w percepcji dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym*. W: I. Adamek, E. Żmijewska (red.), *Nauczyciel w systemie edukacyjnym. Teraźniejszość i przyszłość*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 84–97.
2. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2009b). *The teacher perceived by children with damaged hearing*. W: T. Żółkowska, I. Ramik-Mażewska (eds.), *Special pedagogy in researches and scientific analysis*. Stettin: Publishing House Zapol, pp. 265–273.
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2010e). *Stan aktualny, potrzeby i bariery rozwoju zawodowego nauczycieli klas I–III szkół podstawowych*. W: S. Guz, I. Zwierzchowska (red.), *O pomyślny start szkolny dziecka*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej TWP, s. 398–411.
4. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010f). *Pedagog specjalny w percepcji wychowanków z upośledzeniem umysłowym*. W: Z. Palak, A. Bujnowska, A. Pawlak (red.), *Aktualne problemy edukacji i rehabilitacji osób niepełnosprawnych w biegu życia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 88–94.
5. Bilewicz-Kuźnia B. (2011a). *Aktywność fizyczna a stres w zawodzie nauczyciela*. W: M. Świdorska (red.), *Styl życia i zachowania prozdrowotne – wybrane konteksty*. Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, s. 319–331.
6. Bilewicz-Kuźnia B. (2012b). *Nauczyciel dziecka w wieku przedszkolnym – osoba i styl jego pracy*. W: E. Jakubiak-Zapalska, K. Kruszko (red.), *Dziecko we wczesnej edukacji*. Radom: Kolegium Nauczycielskie, s. 57–77.

*B. Kuźnia*

## **Ad 5. Determinanty i konteksty edukacji przedszkolnej**

Zgłębiając przedmiot zainteresowań pedagogiki przedszkolnej, jako subdyscypliny pedagogiki, przedmiotem moich zaciekawień badawczych stały się zagadnienia ogólne tej dziedziny, takie jak: systemy wychowania przedszkolnego, programy i rozwiązania metodyczne w edukacji małego dziecka. W ich efekcie powstała monografia, którą redagowałam wraz z Teresą Parczewską [Parczewska, Bilewicz-Kuźnia (red.) 2013]. Publikacja stanowi opracowanie na temat stanu i istoty współczesnej edukacji przedszkolnej w kontekście przemian kulturowych w Europie i na świecie. Dzieli się ona na trzy części: dziecko w przedszkolu – między tradycją a współczesnością, nauczyciel europejski oraz metodyczne i organizacyjne rozwiązania w zakresie edukacji małego dziecka.

W nurcie analizy systemów i rozwiązań organizacyjnych dotyczących organizacji pracy z dzieckiem mieści się także opracowanie dotyczące modelu edukacji przedszkolnej w Irlandii [Bilewicz-Kuźnia 2015b]. Przedmiotem artykułu są wybrane różnice programowe i organizacyjne wychowania przedszkolnego w Polsce i Irlandii. W opracowaniu rozpatruję cele, priorytety, zasady edukacyjne, miejsce i organizację zabawy w świetle polskiej i irlandzkiej podstawy programowej wychowania przedszkolnego.

Poszukując determinantów i uwarunkowań skutecznej edukacji przedszkolnej, zajmowałam się także kwestiami roli programu wychowania w przedszkolu, obserwacji oraz mediów, to jest telewizji. Wypracowane materiały metodyczne są natomiast przykładem wiązania teorii pedagogiki przedszkolnej z praktyką.

### **Publikacje z obszaru: Determinanty i konteksty edukacji przedszkolnej**

#### **Monografia:**

Parczewska T., Bilewicz-Kuźnia B., red. (2013). *Edukacja przedszkolna w Polsce i na świecie. Wybrane zagadnienia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 216.

#### **Artykuły naukowe:**

1. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010g). *Program jako strategia stymulacji wielokierunkowej aktywności dzieci i nauczyciela*. W: I. Adamek, M. Grochowalska, E. Żmijewska (red.), *Relacje i konteksty (w) edukacji elementarnej*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 120–127.
2. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2011). *Telewizja lokalna wobec wyrównywania szans edukacyjnych małego dziecka*. W: J. Bałachowicz, Z. Zbróg (red.), *Edukacja (dla) dziecka – od trzylatka do sześciolatka*. Kraków: Wydawnictwo Libron, s. 155–166.
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2015b). *Wychowanie przedszkolne w świetle prawa i praktyki w Polsce i Irlandii – w poszukiwaniu efektywnych rozwiązań*. W: S. Guz, M. Centner-Guz, I. Zwierzchowska (red.), *W trosce o rozwój i wczesną edukację dziecka*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 75–94.
4. Bilewicz-Kuźnia B. (2016b). *Obserwacja rozwoju dziecka zorientowana na zmianę*. W: K. Kraszewski, I. Paśko (red.), *Aktywność poznawcza i działaniowa dzieci w badaniach pedagogicznych*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 66–72.

#### **Materiały metodyczne dla edukacji przedszkolnej:**

1. Bilewicz-Kuźnia B. (2010b). *Metoda projektów, czyli jak wyzwalać aktywność i rozwijać samodzielność u dzieci*. *Bliżej Przedszkola*, nr 12, s. 16–19.

2. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010a). *Kajecik 4-latka. Część 1*. Warszawa: Nowa Era, ss. 43.
3. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010b). *Kajecik 4-latka. Część 2*. Warszawa: Nowa Era, ss. 43.
4. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010d). *Ku dziecku. Program wychowania przedszkolnego*. Warszawa: Nowa Era, ss. 83.
5. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010e). *Metoda projektów w edukacji małego dziecka. Propozycje metodyczne do programu wychowania przedszkolnego Ku dziecku*. Warszawa: Nowa Era, ss. 116.

W podsumowaniu pragnę nadmienić, iż moja działalność naukowa jest ściśle związana z obecnością w świecie praktyki. Efekty moich badań są wprowadzane do rzeczywistości przedszkolnej pod postacią aplikacji produktów, np. programów wychowania przedszkolnego, środków dydaktycznych czy narzędzi diagnostycznych. Według wyników bazy Publish or Perish liczba prac cytowanych wynosi 20, cytowań 27, h-index = 3. Jestem ekspertem innowacji pedagogicznych wdrażanych na terenie całego kraju w placówkach przedszkolnych, współpracuję z wydawnictwami pedagogicznymi i mediami. Celem moich działań zawodowych jest nie tylko budowanie nowej wiedzy, ale także wzmacnianie relacji świata nauki i praktyki pedagogicznej.

*Barbara Bilewicz-Kuźnia*

#### **Bibliografia:**

1. Bilewicz-Kuźnia B. (2005). *Zdolności intelektualne a myślenie twórcze dzieci sześciolletnich*. W: S. Guz (red.), *Rozwój i edukacja dziecka. Szanse i zagrożenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 265–274.
2. Bilewicz-Kuźnia B. (2008a). *Jak przedszkole może wspomagać rozwój twórczej aktywności – na podstawie doświadczeń brytyjskich*. *Wychowanie na co dzień*, nr 1–2, s. 34–36.
3. Bilewicz-Kuźnia B. (2008b). *Programy pobudzania twórczej aktywności jako profilaktyka postawy konsumpcyjnej u dzieci*. W: S. Guz, J. Andrzejewska (red.), *Edukacja wobec zagrożeń rozwoju i bezpieczeństwa dzieci*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 153–165.
4. Bilewicz-Kuźnia B. (2008c). *Skuteczność wspomagania rozwoju zdolności twórczych dzieci sześciolletnich poprzez wykorzystanie autorskiego programu eksperymentalnego*. W: J. Łaszczuk, M. Jabłonowska (red.), *Uczeń zdolny wyzwaniem dla współczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej, s. 294–302.
5. Bilewicz-Kuźnia B. (2009a). *Identyfikowanie uzdolnień twórczych u dzieci w wieku przedszkolnym*. W: J. Łaszczuk, M. Jabłonowska (red.), *Zdolności i twórczość jako perspektywa współczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Redivia, s. 137–145.
6. Bilewicz-Kuźnia B. (2009b). *Sposoby komunikowania się rodzica z dzieckiem w różnych sytuacjach społecznych*. W: M. Baryluk, M. Wawrzak-Chodaczek (red.), *Wartości w komunikacji różnych grup społecznych*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, s. 32–45.
7. Bilewicz-Kuźnia B. (2009c). *Wybrane społeczne i emocjonalne umiejętności dzieci o wysokich predyspozycjach twórczych*. W: S. Włoch (red.), *Wczesna edukacja dziecka – perspektywy i zagrożenia*. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, s. 331–338.
8. Bilewicz-Kuźnia B. (2010a). *Kształtowanie pojęć matematycznych na etapie wczesnej edukacji*. W: T. Parczewska (red.), *Psychopedagogiczne aspekty rozwoju i edukacji małego dziecka*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 125–145.
9. Bilewicz-Kuźnia B. (2010b). *Metoda projektów, czyli jak wyzwalać aktywność i rozwijać samodzielność u dzieci*. *Bliżej Przedszkola*, nr 12, s. 16–19.
10. Bilewicz-Kuźnia B. (2010c). *Praca z dzieckiem zdolnym – potrzeba, rzeczywistość, uwarunkowania skuteczności*. W: *Klíčové kompetence a jejich reflexe v přípravě učitelů primárního vzdělávání. Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí*. Liberec: Technická Univerzita v Liberci, s. 25–31.
11. Bilewicz-Kuźnia B. (2010d). *Sposoby rozpoznawania zdolności i zainteresowań u dzieci w wieku przedszkolnym*. W: E. Marek, J. Łuczak (red.), *Diagnoza i terapia psychopedagogiczna w edukacji dziecka*. Piotrków Trybunalski: Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie, s. 281–290.

*Kuźnia*

12. Bilewicz-Kuźnia B. (2010e). *Stan aktualny, potrzeby i bariery rozwoju zawodowego nauczycieli klas I–III szkół podstawowych*. W: S. Guz, I. Zwierzchowska (red.), *O pomyślny start szkolny dziecka*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej TWP, s. 398–411.
13. Bilewicz-Kuźnia B. (2011a). *Aktywność fizyczna a stres w zawodzie nauczyciela*. W: M. Świdarska (red.), *Styl życia i zachowania prozdrowotne – wybrane konteksty*. Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, s. 319–331.
14. Bilewicz-Kuźnia B. (2011b). *Geometria w edukacji dzieci*. W: M. Karwowska-Struczyk, D. Sobierańska, M. Szpotowicz (red.), *Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna. Badania, opinie, inspiracje*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak, s. 274–294.
15. Bilewicz-Kuźnia B. (2011c). *Wspieranie uczniów klas 0–III w rozwoju zdolności i uzdolnień – rzeczywistość, potrzeby, problemy*. W: E. Skrzetuska (red.), *Problemy edukacji wczesnoszkolnej. Indywidualizacja, socjalizacja, integracja*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 137–151.
16. Bilewicz-Kuźnia B. (2012a). *Geometria w edukacji najmłodszych – odcinek na ścieżce, dekoracja czy dar zapomniany?* W: M. Kowalik-Olubińska (red.), *Dzieciństwo i wczesna edukacja w dynamicznie zmieniającym się świecie*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, s. 301–320.
17. Bilewicz-Kuźnia B. (2012b). *Nauczyciel dziecka w wieku przedszkolnym – osoba i styl jego pracy*. W: E. Jakubiak-Zapalska, K. Kruszek (red.), *Dziecko we wczesnej edukacji*. Radom: Kolegium Nauczycielskie, s. 57–77.
18. Bilewicz-Kuźnia B. (2012c). *The essence of ways and conditions in which children explore the world of geometry*. W: A. Pridavková, M. Klimovič (eds.), *Komplexnost' a integrita w predprimárnej, primárnej, a specialnej edukácii. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, Prešov 20–22.09.2012*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej Univerzity, s. 227–234.
19. Bilewicz-Kuźnia B. (2013). *Historyczny i współczesny obraz edukacji przedszkolnej według koncepcji Friedricha Wilhelma Fröbela*. W: T. Parczewska, B. Bilewicz-Kuźnia (red.), *Edukacja przedszkolna w Polsce i na świecie. Wybrane zagadnienia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 39–56.
20. Bilewicz-Kuźnia B. (2014a). *Dar zabawy. Metodyka i propozycje zajęć z dziećmi według założeń pedagogicznych Froebela*. Lublin: Froebel.pl, ss. 287.
21. Bilewicz-Kuźnia B. (2014b). *Dar zabawy. Program wychowania przedszkolnego*, Lublin: Froebel.pl, ss. 135.
22. Bilewicz-Kuźnia B. (2014c). *Edukacja geometryczna dzieci*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 260.
23. Bilewicz-Kuźnia B. (2014d). *Sprawozdanie z 6th Biennial Conference of International Froebel Society. Canterbury, 26–28 czerwca 2014*. Problemy Wczesnej Edukacji, nr 2(25), s. 109–117.
24. Bilewicz-Kuźnia B. (2015a). *Przystosowanie psychospołeczne i współpraca rówieśnicza dzieci działających w małych grupach*. W: J. Uszyńska-Jarmoc, M. Bilewicz (red.), *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży. Teoria i badania*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak, Fundacja Centrum Transferu Wiedzy i Innowacji Społeczno-Pedagogicznych, s. 185–204.
25. Bilewicz-Kuźnia B. (2015b). *Wychowanie przedszkolne w świetle prawa i praktyki w Polsce i Irlandii – w poszukiwaniu efektywnych rozwiązań*. W: S. Guz, M. Centner-Guz, I. Zwierzchowska (red.), *W trosce o rozwój i wczesną edukację dziecka*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 75–94.
26. Bilewicz-Kuźnia B. (2015c). *Zabawa i nauczanie przez zabawę w podstawie programowej i wybranych programach wychowania przedszkolnego*. Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce, nr 4(38), s. 13–39 (LISTA MNiSW B).
27. Bilewicz-Kuźnia B. (2016a). *Dar zabawy. Program wychowania przedszkolnego*. Wyd. 2 zm. Lublin: Froebel.pl, ss. 159.
28. Bilewicz-Kuźnia B. (2016b). *Obserwacja rozwoju dziecka zorientowana na zmianę*. W: K. Kraszewski, I. Paško (red.), *Aktywność poznawcza i działaniowa dzieci w badaniach pedagogicznych*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 66–72.
29. Bilewicz-Kuźnia B. (2016c). *Places, toys, and activities observed in the course of children's free play in preschool*. The New Educational Review, vol. 44, no 2, s. 257–269 (LISTA ERIH PLUS, LISTA MNiSW B).
30. Bilewicz-Kuźnia B. (2017a). *Odkrywanie własnych możliwości twórczych i nowych (prze)znaczeń przedmiotów w zabawie*. W: B. Bilewicz-Kuźnia (red.), *Zabawa i zabawka. Konteksty, wartość, znaczenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 229–244.
31. Bilewicz-Kuźnia B. (2017b). *Renesans poglądów pedagogicznych Friedricha Froebela w wychowaniu przedszkolnym XXI wieku – badania w działaniu*. W: M. Nawrot-Borowska, D. Zajac (red.), *Dziecko i dzieciństwo. Wybrane konteksty badań*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, s. 195–209.
32. Bilewicz-Kuźnia B. (2017c). *The experimental approaches and creative mindsets of children in heuristic play*. Agathos. An International Review of the Humanities and Social Studies, vol. 8(2), pp. 197–212 (LISTA ERIH PLUS).



33. Bilewicz-Kuźnia B. (2017d). *Zabawa w koncepcji pedagogicznej Tiny Bruce*. W: B. Bilewicz-Kuźnia (red.), *Zabawa i zabawka. Konteksty, wartość, znaczenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 113–124.
34. Bilewicz-Kuźnia B. (2018a). *Rozwijanie umiejętności matematycznych dzieci w wieku przedszkolnym*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 448.
35. Bilewicz-Kuźnia B. (2018b). *Zabawa życiem dziecka – aplikacja teorii Froebela do praktyki przedszkolnej XXI wieku*. Forum Pedagogiczne, nr 2 (LISTA MNiSW B).
36. Bilewicz-Kuźnia B. (2018c). *Zabawy z matką*. Kielce: MAC Edukacja, ss. 48.
37. Bilewicz-Kuźnia B., Centner-Guz M. (2015). *Natura, architektura i zabawa jako źródła przeżyć estetycznych i odkryć geometrycznych dzieci – badania w działaniu*. Problemy Wczesnej Edukacji, nr 11/4(31), s. 101–121 (LISTA MNiSW B).
38. Bilewicz-Kuźnia B., Kustosz S., Małek K. (2017). *Dar zabawy. Program wychowania przedszkolnego*. Wyd. 3 zm. Lublin: Froebel.pl, ss. 185.
39. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2009a). *Osoba nauczyciela w percepcji dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym*. W: I. Adamek, E. Żmijewska (red.), *Nauczyciel w systemie edukacyjnym. Teraźniejszość i przyszłość*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 84–97.
40. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2009b). *The teacher perceived by children with damaged hearing*. W: T. Żółkowska, I. Ramik-Mażewska (eds.), *Special pedagogy in researches and scientific analysis*. Stettin: Publishing House Zapol, pp. 265–273.
41. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010a). *Kajecik 4-latka. Część 1*. Warszawa: Nowa Era, ss. 43.
42. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010b). *Kajecik 4-latka. Część 2*. Warszawa: Nowa Era, ss. 43.
43. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010c). *Kształtowanie pojęć matematycznych na etapie edukacji elementarnej*. W: *Matematika 4. Matematické vzdělávání v kontextu proměn primární školy. Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 52–56.
44. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010d). *Ku dziecku. Program wychowania przedszkolnego*. Warszawa: Nowa Era, ss. 83.
45. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010e). *Metoda projektów w edukacji małego dziecka. Propozycje metodyczne do programu wychowania przedszkolnego Ku dziecku*. Warszawa: Nowa Era, ss. 116.
46. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010f). *Pedagog specjalny w percepcji wychowanków z upośledzeniem umysłowym*. W: Z. Pałak, A. Bujnowska, A. Pawlak (red.), *Aktualne problemy edukacji i rehabilitacji osób niepełnosprawnych w biegu życia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 88–94.
47. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2010g). *Program jako strategia stymulacji wielokierunkowej aktywności dzieci i nauczyciela*. W: I. Adamek, M. Grochowalska, E. Żmijewska (red.), *Relacje i konteksty (w) edukacji elementarnej*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 120–127.
48. Bilewicz-Kuźnia B., Parczewska T. (2011). *Telewizja lokalna wobec wyrównywania szans edukacyjnych małego dziecka*. W: J. Bałachowicz, Z. Zbróg (red.), *Edukacja (dla) dziecka – od trzylatka do sześciolatka*. Kraków: Wydawnictwo Libron, s. 155–166.
49. Bilewicz-Kuźnia B., red. (2017). *Zabawa i zabawka. Konteksty, wartość, znaczenia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 281.
50. Clements D.H. (2007). *Curriculum research: Toward a framework for 'Research-based curricula'*. Journal for Research in Mathematics Education, vol. 38, no 1, pp. 35–70.
51. Goldschmied E., Jackson S. (1994). *People under three: Young children in day care*. London: Routledge, pp. 263.
52. Parczewska T., Bilewicz-Kuźnia B., red. (2013). *Edukacja przedszkolna w Polsce i na świecie. Wybrane zagadnienia*. Lublin: Wydawnictwo UMCS, ss. 216.