

Metoda symulacji w kształceniu nauczycieli wczesnej edukacji

LIDIA PAWLUSIŃSKA*

Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, Polska

Niejednokrotnie powodem wyboru studiów na kierunkach humanistycznych jest chęć uniknięcia matematyki. Złe doświadczenia szkolne z nią związane rzutują na pracę przyszłych nauczycieli wczesnej edukacji. Dlatego ważne jest, aby kształcenie nie tylko doskonaliło ich w zakresie właściwej organizacji matematycznego procesu dydaktycznego, ale również pozwoliło pokonać niechęć i lęk przed matematyką. Prezentowana metoda symulacji działań praktycznych nauczyciela umożliwia zweryfikowanie dotychczas nabytych wiadomości i umiejętności, sprawdzenie teoretycznych rozwiązań dydaktycznych w praktyce oraz przełamanie podświadomie uwarunkowanego dążenia do stawiania się nauczycielem matematyki realizującym tradycyjny model nauczania. Dużą zaletą tej metody jest kształtowanie postawy refleksyjnego praktyka, który poprzez samoocenę i dążenie do samorozwoju stale doskonali swoje kompetencje zawodowe.

SŁOWA KLUCZOWE: kształcenie nauczycieli, metoda symulacji, refleksyjny praktyk, wczesna edukacja.

Przed młodymi nauczycielami rozpoczynającymi pracę otwiera się świat, o którym słyszeli z opowiadań wykładowców, znajomych nauczycieli i którego w niewielkim stopniu doświadczyli podczas praktyk studenckich. Utworzony w taki sposób obraz zawodu nauczyciela nie oddaje w pełni rzeczywistego środowiska szkolnego, które jest zróżnicowane. Różnice między poszczególnymi placówkami są uwarunkowane kulturą pracy szkoły, środowiskiem, w którym funkcjonuje, czy sposobem zarządzania i dominującą polityką kadrową. Trudności, z którymi musi się zmierzyć adept zawodu nauczyciela są rozległe i właściwe przygotowanie do nowej roli odgrywa obok predyspozycji i cech osobowościowych ogromne znaczenie. W takich realiach musi odnaleźć się również nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej.

Wprowadzając dzieci w świat nauki szkolnej, nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej ma bardzo trudne zadanie do zrealizowania. To od jego działań dydaktyczno-wychowawczych zależy poziom adaptacji dzieci do warunków szkolnych, ich poczucie bezpieczeństwa i przynależności do grupy, stopień realizacji stawianych przed nimi zadań szkolnych, podtrzymanie ciekawości poznawczej uczniów, rozbudzenie myślenia i kształtowanie umiejętności uczenia się uczniów (Muchacka, 2004). Roli nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej nie bez powodu przypisuje się tak duże znaczenie. Fundamenty, które zbuduje w umysłach dzieci, będą stanowiły podstawę rozwoju sfery poznawczej i uczuciowo-wolicjonalnej. Dlatego też w toku kształcenia przyszłych nauczycieli powinno się kłaść nacisk na zajęcia

*E-mail: lidia.pawlusinska@usz.edu.pl

ORCID: 0000-0003-0311-9755

praktyczne, twórcze i refleksyjne, ułatwiający implikację wiedzy teoretycznej w praktyce dydaktyczno-wychowawczej (Muchacka, 2004).

Współczesne koncepcje kształcenia nauczycieli wczesnej edukacji podkreślają potrzebę kształcenia praktycznego. Henryka Kwiatkowska poszukując idealnego modelu kształcenia nauczycieli, wyodrębniła orientację technologiczną, humanistyczną i funkcjonalną (Kwiatkowska, 2008). Istotą pierwszego podejścia staje się wyposażenie przyszłych kandydatów na nauczycieli w szereg sprawności i umiejętności mających dać gotowe rozwiązania w sytuacjach, z którymi mogą spotkać się w szkole. Jednak, jak słusznie dostrzega, to podejście „nie inspiruje poznawczo i przewartościowuje wymiar techniczny kwalifikacji nauczycielskich” (Kwiatkowska, 2008, s. 48). Orientacja humanistyczna, stojąca w opozycji do technologicznej, zakłada, że nauczyciel to niepowtarzalna jednostka, a z góry założony zbiór gotowych rozwiązań nie wspiera jego dążenia do odkrycia własnej indywidualności zawodowej implikującej długotrwałą i trudną drogę stawania się nauczycielem. Zatem nie tylko znajomość faktów, ale umiejętność porównywania, analizowania, krytycznego myślenia i wreszcie oceniania, na podstawie którego dokonuje selekcji, wspiera warsztat metodyczny. Zwraca uwagę na fakt, że jednym ze źródeł porażek nauczyciela nie jest brak przygotowania merytorycznego, a nieumiejętność przekazywania wiedzy z danego przedmiotu. Tym samym podkreśla znaczenie praktyki w kształceniu nauczycieli. Ostatnia orientacja, funkcjonalna, zdecydowanie przenosi nacisk w kształceniu przyszłych nauczycieli na zdobywanie umiejętności praktycznych i łączenie ich właśnie z teorią. Koncentracja w edukacji studentów kierunków nauczycielskich na kształceniu w działaniu pozwala wzbogacić warsztat metodyczny w wiedzę o sobie samym. To nieprzecenione źródło informacji powinno stać się początkiem i podstawą samooceny i planowania samorozwoju każdego nauczyciela (Kwiatkowska, 2008).

Standardy kształcenia nauczycieli mówią o wspieraniu wiedzy teoretycznej przez praktyczną. W załączniku określającym standardy kształcenia nauczycieli przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej czytamy:

W procesie kształcenia studenci powinni uzyskiwać wsparcie w planowaniu i realizacji zadań o charakterze samorozwojowym oraz w kształtowaniu postawy refleksyjnego praktyka, w szczególności przez budowanie profesjonalnego osądu w oparciu o analizy indywidualnych przypadków. W procesie kształcenia studentom należy zapewnić indywidualne doradztwo metodyczne wspierające integrowanie wiedzy w zakresie dyscyplin naukowych związanych z edukacją, jednocześnie kształtujące samodzielność i odpowiedzialność studentów za przebieg i efektywność własnego kształcenia¹.

Niezbędne zatem w toku kształcenia staje się pobudzanie studentów do namysłu nad rolą i znaczeniem zawodu nauczyciela, podejmowanymi przez nich działaniami oraz nad własną gotowością zawodową. Jednym ze sposobów jest weryfikacja własnych przemyśleń w działaniu praktycznym. Działaniu, którego studenci doświadczają podczas praktyk nauczycielskich, a które możemy rozszerzyć poprzez organizację zajęć studenckich wzbogaconych o metodę symulacji.

¹ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (Dz. U. z 2019, poz. 1450).

Metoda symulacji działań praktycznych nauczyciela

Metoda symulacji jako jedna z metod nauczania problemowego (Bereźnicki, 2004) polega na odtworzeniu sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych. Celem symulacji jest ukazanie odgrywanego fragmentu rzeczywistości od początku do końca. Nauczanie poprzez symulację wpisuje się w proces nauki poprzez działanie (*learning by doing*) (Dewey, 1963) oraz jest wzbogacone o refleksję „w działaniu” i „nad działaniem” (Schön, 1987). Proponowana metoda jest przeznaczona do realizacji na ćwiczeniach ze studentami. Stanowi ogniwo ułatwiające wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce, a polega na organizacji zajęć lekcyjnych w warunkach uniwersyteckich, podczas których wybrani studenci wcielają się w rolę nauczycieli, a pozostali w rolę uczniów. Studenci odgrywający rolę nauczyciela przeprowadzają lekcję tak, jak zrobiliby to w klasie. Jest to nic innego, jak symulacja zwykłej lekcji szkolnej, jednak stanowi ona tylko jeden z elementów składających się na całość działań studentów i nauczyciela akademickiego pracujących tą metodą.

We wszystkich działaniach wynikających z pracy metodą symulacji działań praktycznych wyróżniono trzy role. Rola nauczyciela akademickiego przypada osobie prowadzącej ćwiczenia ze studentami, natomiast role nauczycieli i uczniów zmieniają się w toku realizacji zajęć. Wśród zadań, jakie przypisano nauczycielowi akademickiemu pracującemu tą metodą znajdują się: utworzenie listy tematów lekcji zaplanowanych do realizacji, opieka merytoryczna i metodyczna wyznaczonego zadania oraz ewaluacja każdej przygotowanej przez studentów lekcji. Praca studentów koncentruje się na opracowaniu konspektu lekcji i przeprowadzeniu według niego zajęć, a także aktywnym uczestnictwie w dyskusji po każdej przeprowadzonej jednostce lekcyjnej.

Po omówieniu metody pracy ze studentami i wylosowaniu przez nich tematów ustala się wspólnie harmonogram prac związanych z przygotowaniem i realizacją zadania. Poniżej zaprezentowano przykładowy harmonogram pracy.

Tabela 1.

Harmonogram pracy metodą symulacji działań praktycznych nauczyciela

Lp.	Kolejne etapy realizacji zadania	Uwagi
1	Podział na grupy i wybór tematu lekcji do przeprowadzenia na zajęciach.	Na pierwszym spotkaniu studenci z puli przygotowanych do realizacji tematów wybierają jeden.
2	Etap twórczej pracy studentów.	Poszukiwania inspiracji i rozwiązań w dostępnych źródłach informacji.
3	Przygotowanie konspektu lekcji i weryfikacja zaplanowanych w nim działań z nauczycielem akademickim.	Przesłanie konspektu nauczycielowi akademickiemu do wstępnej oceny (minimum 2 dni przed spotkaniem), spotkanie w celu wymiany spostrzeżeń i uwag, przekazanie sugestii dotyczących rozwiązań zawartych w konspekcie.

Lp.	Kolejne etapy realizacji zadania	Uwagi
4	Przygotowanie ostatecznej wersji konspektu lekcji i środków dydaktycznych niezbędnych do jej realizacji.	Studenci odgrywający role uczniów są zobligowani do przygotowania się do zajęć według wskazówek prowadzących zaplanowaną lekcję (przygotowanie pomocy dydaktycznych i materiałów niezbędnych do realizacji zadań postawionych przed nimi w trakcie lekcji).
5	Przeprowadzenie lekcji.	Czas realizacji to 30-40 minut.
6	Omówienie zrealizowanej lekcji.	Dyskusja z całą grupą na temat przeprowadzonej lekcji – wymiana spostrzeżeń, wskazanie kierunków dalszej pracy poprzez wspólne propozycje możliwych usprawnień i modyfikacji. Autorefleksja po wykonanym zadaniu – pytania wspierające samoocenę.

Źródło: opracowanie własne.

Kluczowymi punktami harmonogramu są weryfikacja zaplanowanej lekcji, rozmowy o przyszłej realizacji zadania oraz omówienie zrealizowanych zajęć. Pierwszy z nich koncentruje się na rzeczowej wymianie poglądów na temat zaplanowanych działań, a także poprawności konstrukcyjnej zaprojektowanej jednostki lekcyjnej. Podczas rozmów studenci uzasadniają wybór wyznaczonych celów lekcji, ich komplementarność i możliwość realizacji. Wyjaśniają dobór metod nauczania i potrzebę wykorzystania zaproponowanych środków dydaktycznych. Prezentują tok zaplanowanej lekcji, zadania i sytuacje zadaniowe przyjęte do realizacji, a także konkretne rozwiązania pozwalające podsumować zajęcia. Najistotniejsza na tym etapie jest pełna świadomość studenta w zakresie tego, co chce osiągnąć, co jest dla niego najistotniejsze i czy zaplanowane cele zostaną zrealizowane.

Omówienie realizowanej lekcji zamyka cały proces. Studenci wspólnie podejmują dyskusję o wykonanym zadaniu. Wnikliwie analizują spostrzeżenia dotyczące celów założonych, zrealizowanych i osiągniętych w trakcie lekcji. W przypadku celów zaplanowanych i zrealizowanych głos zabierają studenci prowadzący zajęcia, natomiast na temat celów osiągniętych prosimy o wypowiedzi studentów odgrywających role uczniów. Następnie prowadzący lekcję są proszeni o autorefleksję i podzielenie się swoimi spostrzeżeniami. Wśród pytań ułatwiających ocenę wykonanego zadania mogą znaleźć się:

- ✓ Czy po realizacji lekcji dokonalibyście zmian, tzn. co zrobilibyście inaczej, a co według Was wymaga modyfikacji?
- ✓ Co było dla Was najtrudniejsze, a co nie sprawiło żadnych trudności w trakcie przygotowania i realizacji zadania?
- ✓ Co Was zaskoczyło podczas realizacji przygotowanej lekcji?
- ✓ Jak oceniacie swój wkład w przygotowanie lekcji?
- ✓ Który etap był dla Was najtrudniejszy: planowanie i właściwe dobranie zadań do lekcji, sam etap przeprowadzenia lekcji czy może obawa przed osądem innych uczestników spotkania?

Pytania kierujemy również do studentów odgrywających rolę uczniów:

- ✓ Który element lekcji podobał im się najbardziej?
- ✓ Jakich zmian dokonaliby przed przeprowadzeniem takiej lekcji w swojej klasie?
- ✓ Czy według nich konstrukcja lekcji była poprawna? Czego zabrakło, a czego było w nadmiarze?
- ✓ Które z zadań lub sytuacji zadaniowych pojawiających się w trakcie lekcji wykorzystaliby na swoich zajęciach?
- ✓ Czy według nich metody pracy, pomoce dydaktyczne i formy organizacyjne pracy na lekcji wspierały realizację założonych celów lekcji?

W trakcie takiej rozmowy studenci mogą swobodnie wymieniać się spostrzeżeniami i uwagami. Uczą się formułowania wniosków na podstawie własnych obserwacji. Mają możliwość modyfikowania swoich wyobrażeń i założeń przyjętych na etapie planowania przedsięwzięcia, a przede wszystkim uczą się od siebie nawzajem. Ponadto w trakcie dyskusji racjonalizujemy swoje przekonania, rozstrzygamy wątpliwości oraz uświadamiamy sobie sytuacje trudne pojawiające się podczas konstruowania szkolnego procesu kształcenia.

Proponowana metoda pracy ze studentami może być traktowana jako preludium praktyk edukacyjnych studentów kierunków nauczycielskich. Na pewno praca tą metodą pozwala odpowiedzieć sobie na pytania o rangę etapu planowania zajęć, o potrzebę posiadania konspektu i stopień jego szczegółowości, a także systematycznie wprowadza nawyk autorefleksji po wykonanym zadaniu, który w odniesieniu do praktyki zawodowej nauczyciela jest niezbędny. Autorefleksja własnej pracy jest warunkiem koniecznym samooceny i samodoskonalenia własnych kompetencji. Kieruje nas na drogę ciągłego poszukiwania nowych, wartościowych dydaktycznie rozwiązań oraz motywuje do samorozwoju. Ponadto studentom przybliża rzeczywistość pedagogiczną i elementy, które się na nią składają oraz związki i zależności występujące między nimi. Dyskusje kończące każdą lekcję stwarzają możliwość analizy przyczyn sukcesów i porażek edukacyjnych pojawiających się w trakcie zajęć, uczą konstruktywnej krytyki i ukazują możliwości wyeliminowania nieodpowiednich i mało skutecznych działań edukacyjnych. Ponadto w trakcie rozmów studenci mają okazję uświadomić sobie, że teoria nie funkcjonuje w oderwaniu od rzeczywistości szkolnej i jak ważną bazę działalności edukacyjnej nauczyciela stanowi.

Trudności pojawiające się w pracy metodą symulacji działań praktycznych

Zajęcia tą metodą były prowadzone w ramach ćwiczeń z metodyki edukacji matematycznej w grupie studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na pierwszym i drugim stopniu kierunku Pedagogika Wczesnoszkolna i Przedszkolna. Opisywaną metodą pracowało ponad stu studentów w okresie dwóch lat. Podczas pracy na zajęciach wyraźnie w obszarze działań dydaktycznych zarysowały się pewne trudności. Trudności, które jak się później okazało stanowiły zbiór wątpliwości metodycznych przyszłych nauczycieli wczesniej edukacji.

Pracę tą metodą możemy podzielić na trzy główne etapy: przygotowanie lekcji przez studentów, przeprowadzenie jej oraz dyskusję nad wykonanym zadaniem. Angażując się w realizację zadania, studenci musieli przygotować konspekt, który po sprawdzeniu przez nauczyciela był omawiany. Pula zaproponowanych do realizacji lekcji nie była przypadkowa. Wszystkie odwoływały się do edukacji zorientowanej na konstruowanie znaczeń (Klus-Stańska, 2002). Zależało mi, aby studenci planując działania koncentrowali się na organizacji środowiska uczenia się uczniów uwzględniającego doświadczenia, odkrywanie i dostrzeganie prawidłowości

matematycznych. Ważnymi elementami lekcji uczyniono: dotychczasowe doświadczenia dziecka i jego stan wiedzy na omawiany temat, ukazanie sensu podejmowania działań, samodzielne dochodzenie do wiedzy, możliwość formułowania definicji i praw matematycznych, dyskusję o uzyskanych rezultatach oraz wykorzystanie nowej wiedzy w działaniu.

Najczęstszymi błędami pojawiającymi się na tym etapie były te z zakresu podstawowych wymogów postawionych na początku. Lekcje przygotowywane przez studentów miały koncentrować się na aktywnym uczeniu się matematyki poprzez doświadczenia, eksperymenty oraz samodzielne odkrywanie pojęć i reguł matematycznych. Dlatego w centrum działań miał znaleźć się uczeń, a nie nauczyciel. Trudność, którą musieli pokonać studenci polegała na zmianie myślenia o całej konstrukcji lekcji. Początkowe propozycje studentów w centrum aktywności stawiały nauczyciela, którego zadania polegały na objaśnianiu, tłumaczeniu i pokazywaniu wzorców postępowania. Konspekty zawierały zadania koncentrujące się na drobnych umiejętnościach z narzuconym sposobem rozwiązania. Trenowanie pojedynczych czynności umysłowych miało wspierać, zdaniem autorów konspektów, budowanie całego obrazu kształtowanego pojęcia matematycznego. Dopiero wprowadzenie dodatkowego wymogu polegającego na tym, że ilość wypowiedzianych podczas lekcji przez uczniów słów miała być około czterokrotnie większa niż wypowiedzianych przez nauczyciela, pozwoliło wyeliminować dominację nauczyciela. Ten prosty zabieg wymusił kilka ciekawych rozwiązań zastosowanych przez studentów. Przede wszystkim pojawiły się na lekcjach pytania otwarte wyzwalające odpowiedzi, które umożliwiają śledzenie toku rozumowania wypowiedzającego się. Prowadzący wyraźnie stał się zainteresowany wypowiedziami uczniów, które poddawano dyskusji i na ich podstawie formułowano wnioski. Dostrzegalna była wyraźna zmiana z koncentracji prowadzącego na własnych działaniach w kierunku działań uczniów. Duże kłopoty pojawiały się również podczas formułowania celów operacyjnych zajęć. Nie zawsze ich realizacja gwarantowała osiągnięcie celów ogólnych. Ponadto zdarzały się przypadki, gdy zapisany cel operacyjny nie miał żadnego odpowiednika w zaplanowanych czynnościach uczniów. Poziom szczegółowości konspektu również poddawano dyskusji. Początkowo studenci stali na stanowisku, że ogólny luźny zapis tego, co zostało zaplanowane na lekcję jest wystarczający. Szybko jednak stanowisko w tej kwestii zweryfikowali, uznając, że konspekt nie jest wymogiem formalnym całego zadania, ale rodzajem suflera, którego poziom przygotowania zależy od nich samych.

Nie zdarzyło się, aby przygotowane przez studentów i zatwierdzone do realizacji przez nauczyciela lekcje różniły się znacznie od przeprowadzonych. Jednak pojawiały się sytuacje, w których studenci modyfikowali pewne zadania lub zmieniali ich kolejność w trakcie prowadzenia zajęć. Były to stosunkowo niewielkie zmiany, niemające wpływu na realizację zaplanowanych celów lekcji. Studenci pytani o przyczyny wprowadzonych zmian opowiadali o rodzących się podczas trwającej lekcji pomysłach, reakcjach na zachowania studentów odgrywających w tym momencie rolę uczniów oraz dostrzeganiu konieczności weryfikacji kolejności pojedynczych czynności umysłowych zaplanowanych do ukształtowania danego pojęcia matematycznego. Zazwyczaj wprowadzone zmiany uzasadniali potrzebą zwiększenia efektywności uczenia się podczas lekcji. Ciekawą zmianę można było zaobserwować w przypadku pojawiających się tzw. błędów uczniowskich. Początkowo studenci odgrywający rolę nauczyciela w takich sytuacjach pospiesznie podawali prawidłową odpowiedź, po czym starali się objaśnić na czym polegał błąd i dlaczego odpowiedź nie jest prawidłowa. Dopiero po kilku dyskusjach nad przeprowadzoną lekcją

błąd zaczęto traktować jako przyczynek do wymiany spostrzeżeń między uczniami. Trudności dotyczyły również samej konstrukcji lekcji. Początkowo zapominano o podawaniu celów w języku uczniów i podsumowywaniu zajęć, pomijano etapy zbierania informacji o dotychczasowych osiągnięciach uczniów oraz nie ukazywano uczniom potrzeby zdobycia nowej wiedzy. Wylimitowanie tych części lekcji znacznie zmniejsza efektywność szkolnego procesu kształcenia, a przede wszystkim ogranicza rozwój dotychczas istniejących struktur umysłowych uczniów. Brak celu lekcji nie pozwala na ukierunkowanie pracy uczniów, bagatelizowanie dotychczasowych osiągnięć uczniów może wywołać frustrację w przypadku zbyt trudnych zadań stawianych przed dziećmi lub znudzenie, gdy zadania są zbyt proste i nie wzbudzają ciekawości poznawczej uczniów, potrzeba zdobycia nowej wiedzy wzmacnia sens działań, a wykluczenie podsumowania uniemożliwia przywołanie nowo nabytej wiedzy w toku dalszego kształcenia.

Ostatni z etapów, dyskusja nad działaniem, przysparzał studentom najwięcej trudności. W każdej z grup pracujących na ćwiczeniach tą metodą istniała obawa przed oceną prowadzącego zajęcia. Blokowało to swobodne wypowiedzi i rzeczywistą pracę nad zadaniem. Uczniowie rozważali przeprowadzoną lekcję w kategoriach: „podało się, nie podało się”. Jak można się domyślać, wszystkie ich zdaniem były interesujące i zgodne z przyjętymi na wstępie założeniami. Podczas uzasadniania własnego stanowiska podawali fragment, który potwierdzał ich rzekomą opinię. Głęboko zakorzenione przekonanie, że oceniają prowadzącego lekcję, a nie wykonane zadanie, skutecznie utrudniało realizację tego etapu. Dopiero szczegółowe pytania o konkretne elementy lekcji pozwalały na wydobycie faktycznych sądów i ustosunkowanie się do wykonanego zadania. Jednym z najbardziej zaskakujących elementów dyskusji po wykonanym zadaniu było pytanie dotyczące celu ogólnego lekcji. Studenci odgrywający rolę uczniów mieli za zadanie podać cel ogólny zajęć, w których uczestniczyli. Zdarzało się, że ich cele różniły się znacznie od przyjętych do realizacji przez prowadzących i tak wywiązywała się dyskusja.

Wyraźnie dostrzegalna była zależność między czasem pracy tą metodą a rosnącą otwartością, aktywnością i rzeczywistym uczeniem się studentów. Zajęcia przypominały warsztaty, na których wszyscy uczymy się od siebie nawzajem. Dyskutowano o wyborze metod i form organizacyjnych pracy na lekcji, analizowano potrzebę zastosowanych pomocy dydaktycznych i podejmowano próby modyfikacji zaprezentowanych rozwiązań. Dopytywano o źródła inspiracji, doceniano pomysły autorskie oraz dopatrywano się podobieństw i różnic w proponowanych rozwiązaniach metodycznych. Początkowa obawa przed publiczną prezentacją umiejętności dydaktycznych i ich oceną przerodziła się w pracę nad własnymi kompetencjami zawodowymi. Warty podkreślenia jest fakt, że praca tą metodą znacznie zmniejszyła błędy dotyczące konstrukcji lekcji, celowości podejmowanych działań oraz ukazała lekcję matematyki jako proces, którego efektem ma być nowa i użyteczna dla uczniów wiedza.

Metoda symulacji działań praktycznych nauczyciela w opiniach studentów

Cele, jakie sobie wyznaczyłam, przyjmując proponowaną metodę pracy, poddałam ocenie studentów. Szczególnie interesowało mnie: *Jak studenci oceniają metodę symulacji działań praktycznych nauczyciela, a dokładniej jej użyteczność w zakresie rozwijania kompetencji zawodowych?* oraz *Jakie zmiany w myśleniu o zawodzie nauczyciela wywołała?* Takie właśnie pytania postawiono studentom. Informację zwrotną uzyskałam, prosząc o pisemną wypowiedź oceniającą wprowadzoną metodę. Dokonując takiego wyboru gromadzenia informacji,

kierowałam się potrzebą wyeliminowania ukierunkowania oceny studentów. Dlatego pominięto szczegółowe pytania, które mogłyby sugerować oczekiwane wypowiedzi.

Analizując wypowiedzi studentów dotyczące oceny wprowadzonej metody, zależało mi na uchwyceniu dwóch ważnych obszarów przekonań studentów. Pierwszy z nich, związany z odczuciami dotyczącymi kształtowania i rozwoju kompetencji zawodowych nauczyciela, miał określić użyteczność wybranej metody w zakresie możliwości sprawdzenia własnej wiedzy w sytuacjach praktycznych oraz weryfikacji własnych pomysłów na realizację treści nauczania. Ponadto zależało mi na opinii studentów na temat wzbogacenia tworzącego się warsztatu pracy przyszłego nauczyciela o konkretne rozwiązania dydaktyczne.

Studenci jednogłośnie wskazali, że wybrana metoda pracy uzyskała ich akceptację i co więcej, została uznana za dobry sposób sprawdzenia swojej wiedzy w praktyce. Wskazywali na możliwość doskonalenia umiejętności prowadzenia zajęć praktycznych i modyfikowania swoich wyobrażeń na temat przyjętych na etapie planowania rozwiązań dydaktycznych. Podkreślali, że to, co na etapie planowania lekcji wydawało im się ciekawe, okazywało się mniej atrakcyjne w rzeczywistości. Uznali, że praca na ćwiczeniach pozwoliła doskonalić umiejętności, które później przydadzą się w pracy. Zaznaczano, że nauczyciel nie może opierać się tylko na intuicji i swoich przypuszczeniach. Twierdzono, że wiedza teoretyczna ma znaczenie w działaniach praktycznych i jej weryfikacja w działaniu jest bardzo potrzebna. A oto wypowiedź jednej ze studentek:

Nauczyłam się, jak poprawiać swoje błędy i jak starać się ich nie popełniać. Każdy mógł się wykazać, miał przede wszystkim możliwość sprawdzenia swojej wiedzy i umiejętności już nabytych. Uważam, że prowadzenie takich zajęć było doskonałą formą na sprawdzenie moich umiejętności, które później przydadzą się w pracy.

(studentka PWiP, studia stacjonarne)

Zgodnie twierdzono, że nie wszystkie rozwiązania zaplanowane do przeprowadzenia sprawdzają się w praktyce, a najważniejszym w toku kształcenia staje się rozbudzenie zainteresowań uczniów. Rozwiązań tego problemu studenci doszukiwali się we właściwie dobranych treściach nauczania, zadaniach do wykonania, zastosowanych pomocach dydaktycznych oraz formach organizacyjnych pracy na lekcji. Według nich to pozwala na projektowanie sytuacji dydaktycznych wyzwalających dziecięcą twórczość i kreatywność. W swoich wypowiedziach studenci podkreślali możliwość gromadzenia podpowiedzi i gotowych praktycznych rozwiązań, które szczególnie im się podobały. Podkreślali, że pomoce dydaktyczne wykorzystywane podczas zajęć są warte trudu ich przygotowania. Wskazywali również na gry i zabawy, które można wykorzystać w wielu przypadkach, nie tylko jako urozmaicenie zajęć.

Ciekawe spostrzeżenia pojawiły się na temat konspektu zajęć. Wcześniej postrzegany jako wymóg niemający uzasadnienia w praktyce szkolnej, teraz stał się narzędziem wspierającym pracę nauczyciela. Wiele opinii na temat konieczności tworzenia konspektu i stopnia jego szczegółowości przemawiały za jego jak najbardziej uzasadnionym występowaniem w pracy początkującego nauczyciela. Ocenili konspekt jako narzędzie pozwalające na uniknięcie chaosu podczas lekcji, bo wszystko jest zaplanowane i przemyślane. Wskazywano na potrzebę zawarcia w konspekcie dodatkowych zadań dla tych, którzy szybciej niż pozostali wykonali swoje działania. Wzorów konspektu doszukiwano się również w sytuacjach stresujących dla nauczyciela, w których konspekt stanowi gotowe źródło podpowiedzi dalszego toku lekcji. Uznano również, że przygotowanie konspektu tylko z pozoru wydaje się łatwe.

Trzymanie się określonego zagadnienia, poprawne formułowanie tematu, celów lekcji, to naprawdę trudne zadanie. Bardzo trudne w konspekcie jest również przygotowanie zadań, aby faktycznie realizowały założone cele. To w konspekcie planujemy charakter i dynamikę lekcji oraz szczegółowo projektujemy doświadczenia matematyczne. Planujemy w czasie działania, nie wiedząc czy go wystarczy, czy zabraknie.

(studentka PWiP, studia stacjonarne)

Dyskusja po przeprowadzonych zajęciach została uznana przez studentów za jeden z najważniejszych elementów całej metody. Wskazywano możliwość obserwacji sytuacji i zdarzeń dydaktycznych, które po przeprowadzonej analizie i ocenie pozwalały na rzeczową wymianę poglądów oraz wypracowanie dodatkowych rozwiązań. Według nich dyskusja pomagała im dostrzec błędy, podpowiadała inne rozwiązania i uświadamiała, jak ich lekcja mogła zostać odebrana przez innych uczestników. Ważne dla nich było stanowisko studentów, w którym przedstawiali swoje pomysły na ciekawe zadania i doświadczenia warte przeprowadzenia na omawianej lekcji. Oceniono je jako pomocne i dające do myślenia. Podkreślano, że ważne są opinie rówieśników.

Drugi obszar zainteresowań dotyczył zmiany wcześniejszych wyobrażeń o zawodzie nauczyciela. Podejmując decyzję o wyborze kierunku studiów zazwyczaj zastanawiamy się nad przyszłymi działaniami zawodowymi. Mamy pewne wyobrażenia o tym, co i w jaki sposób będziemy robili. Zazwyczaj są one tworem naszych dotychczasowych doświadczeń i opinii społecznych, które często przyjmujemy za własne. Mamy tu do wyboru dwa skrajne podejścia. Na jednym biegunie stoi wizja idealistyczna będąca przeciwieństwem naszych własnych doświadczeń szkolnych, na drugim obraz ukształtowany pod wpływem uznawanych przez nas autorytetów. W przypadku nauczyciela często pojawia się odwołanie do postaci, która w okresie naszych szkolnych lat była dla nas autorytetem. Zatem wizja, która formułuje się w nas samych może ulec zmianie lub utwierdzić nas w dotychczasowych przekonaniach. Uznałam za ważne, aby studenci wypowiedzieli się, czy opisywana metoda weryfikuje ich wyobrażenia o działalności dydaktycznej nauczyciela.

Wypowiedzi studentów wskazywały na utwierdzenie ich w przekonaniu, że bardzo ważne w pracy nauczyciela są kompetencje zawodowe, takie jak planowanie własnej pracy, organizacja zajęć, kreatywność i elastyczność oraz szybkie reagowanie na nieprzewidziane sytuacje, które mogą wystąpić. Podkreślali konieczność dokonywania analizy i oceny własnej pracy. Natomiast zmiany, o których wspominali, dotyczyły przede wszystkim roli nauczyciela podczas lekcji. Ich zdaniem, praca metodą symulacji działań praktycznych nauczyciela pozwoliła ukazać potrzebę przebudowy procesu dydaktycznego opartego na dominacji nauczyciela w kierunku aktywności uczniów. Uznali, że nauczyciel intensywnie pracuje przed lekcją, a uczeń na lekcji. Tu powinien pełnić rolę osoby towarzyszącej dziecku w zdobywaniu wiedzy. Wiele rozwiązań przedstawionych podczas pracy tą metodą ukazało im sposób prowadzenia lekcji zupełnie inny od tego, którego sami doświadczyli, będąc uczniami. Pisali, że zajęcia nauczyły ich, że „po drugiej stronie”, tzn. z perspektywy nauczyciela wcale nie jest tak prosto przygotować i poprowadzić z pozoru proste zajęcia. Studenci wskazywali, że dzięki tej metodzie zmienili zdanie o pracy w szkole. Większość z nich bała się, że nie da rady przekazać odpowiednio wiedzy, szczególnie z matematyki, ale dzięki pracy podczas ćwiczeń mogli sprawdzić swoje siły i wiedzę, nad czym powinni jeszcze pracować.

Myszę, że największe wymierne korzyści płynące z pracy metodą symulacji działań praktycznych nauczyciela mogłam zaobserwować nie tyle w doświadczeniu bycia nauczycielem,

co nauczycielem matematyki. Jest to ten zakres wiadomości i umiejętności uczniów, którego studenci obawiają się najbardziej. Powodem tego są wcześniejsze doświadczenia z matematyką, a niekiedy nawet głęboko chowany lęk przed nią samą. Nauczanie matematyki poprzez pryzmat własnych lat szkolnych kojarzone było z rozwiązywaniem zadań matematycznych z podręczników, zeszytów ćwiczeń i kart pracy. Konstrukcja lekcji, jaki utrwalono w nich przez lata, ujawniał matematykę jako schematyczną naukę koncentrującą się na wyuczeniu się rozwiązywania różnego typu zadań. Opisywana metoda pozwoliła wyzwolić studentów od takiego postrzegania przyszłych zajęć z edukacji matematycznej. Nauczanie skierowane na odkrywanie matematyki pozwoliło im znaleźć się w nowej matematycznej przestrzeni edukacyjnej. Potwierdzają to przykładowe wypowiedzi studentów:

Zdecydowanie moje myślenie o pracy nauczyciela na lekcji matematyki uległo zmianie, za co dziękuję.

(studentka PWiP, studia stacjonarne)

Pracując tą metodą, przekonałam się, że matematyka może być przyjemna.

(studentka PWiP, studia niestacjonarne)

Podczas zajęć starałyśmy się wykazać kreatywnością i mam nadzieję, że żadna z nas nie straci tego zapału, gdy stanie przed grupą dzieci.

(studentka PWiP, studia stacjonarne)

Podsumowanie

Prezentowana metoda pracy ze studentami została wprowadzona na zajęciach w wyniku poszukiwania rozwiązań dydaktycznych kształtujących umiejętności praktyczne przyszłych nauczycieli wczesnej edukacji. Zależało mi na wzbudzeniu u studentów refleksji nad zawodem nauczyciela oraz krytycznym ustosunkowaniu się do własnej wiedzy i wyznaczonych sobie zadań na drodze do samorozwoju. Ważną stroną pracy dydaktycznej, jaką zamierzałam uzyskać po wprowadzeniu metody symulacji działań praktycznych nauczyciela, było wzbudzenie refleksyjności w trakcie realizacji zadania, jak i po jego wykonaniu. D. Schön w koncepcji refleksyjnej praktyki podkreśla znaczenie refleksji w działaniu (*reflection in action*) oraz nad działaniem (*reflection on action*) (Schön, 1987). Refleksję w działaniu definiuje jako uczenie się z własnego doświadczenia. Jej rolą jest modyfikowanie aktywności w trakcie realizacji zadania. Często niezwerbalizowana, oparta na subiektywnych odczuciach pozwala na eksperymentowanie i krytyczną analizę w trakcie pracy. Drugi rodzaj refleksji, o której mówi Schön, występuje z pewnej perspektywy czasowej i koncentruje się na krytycznym namyśle nad wykonanym działaniem. W tym przypadku jest to świadoma i głęboka analiza postępowania nieograniczona potrzebą szybkiej reakcji. Ta możliwość oglądu z perspektywy czasowej własnych dokonań jest przyczynkiem, jak twierdzi, nowej wiedzy wskazującej kierunek samorozwoju. Szczególnie tej drugiej przypisuje dużą rangę. Wskazuje na możliwości rozbudowy oraz pogłębiania dotychczasowej wiedzy teoretycznej i doświadczeń praktycznych. Warto dodać, że nie jest to jedyny model refleksyjnej praktyki opisany w literaturze (Borton, 1970; Gibbs, 1988; Johns, 2000; Kolb, 1984). Różnią się one ilością etapów i intensyfikacją poszczególnych działań. Jednak co najistotniejsze, ich wspólną cechą jest cykliczność. Rytm wyznaczany przez: podejmowanie działań, analizę wykonanego zadania, jego ocenę, a także

modyfikacje w obszarze własnej aktywności powinien stać się nieograniczonym czasowo i stale towarzyszącym elementem pracy każdego nauczyciela dążącego do jakości w zakresie kompetencji zawodowych. To było głównym powodem, dla którego zdecydowałam się na pracę tą metodą. Z opinii studentów wyraźnie wynika informacja o osiągnięciu zamierzonych efektów kształcenia.

Ponadto metoda symulacji działań praktycznych nauczyciela realizowała jeszcze jedno ważne zadanie. Z dotychczasowych badań wpływają ważne edukacyjnie wnioski, które ukazują proces kształcenia w polskich szkołach jako zdominowany sformalizowanym nauczaniem i związanym z nim papierowym sposobem realizacji edukacji matematycznej w polskich szkołach (Gruszczyk-Kolczyńska, 2009). Ukazują one nauczanie matematyki jako nadal podążające tradycyjną ścieżką. Nauczyciel stojący w jego centrum stanowi źródło wszelkiego poznania. Jego powinnością staje się dozowanie kolejnych porcji wiedzy i wartościowanie o ich dostatecznym opanowaniu. Mechaniczne kształtowanie typowych umiejętności, w których stosujemy gotowe algorytmy, powoduje, że uczniowie mają trudności z zadaniami wymagającymi samodzielnego myślenia. Przyszli nauczyciele, aby uczyć dostrzegania problemów i ich rozwiązywania, krytycznego myślenia czy poszukiwania dróg samodzielnego uczenia się, powinni sami przebyć taką drogę. Nie tylko szczegółowe instrukcje postępowania, objaśnienia i wizualizacje na przykładach składają się na przestrzeń kompetencji zawodowych przyszłego nauczyciela. To emocje mają decydujące znaczenie przy wyborze takiego czy innego rozwiązania. Do uzyskania takiego efektu potrzebujemy zanurzenia się w rzeczywistości, a nie tylko opowiadań o jej funkcjonowaniu. Przeżywanie i uczestnictwo w działaniach, w tym przypadku nie tylko organizacja i przeprowadzenie lekcji, ale też uczestnictwo w roli ucznia, kształtuje, a przede wszystkim wzbogaca naszą gotowość do realizacji zadań zawodowych. Dlatego właśnie metoda symulacji działań praktycznych nauczyciela daje możliwość pełniejszego przygotowania do zawodu nauczyciela poprzez przepracowanie dydaktycznych rozwiązań i subiektywną ocenę własnych możliwości edukacyjnych.

Literatura

- Bereźnicki, F. (2004). *Dydaktyka kształcenia ogólnego*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Borton, T. (1970). *Reach, Teach and Touch*, London: McGraw Hill.
- Dewey, J. (1963). *Demokracja i wychowanie*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. London: Oxford Further Education Unit.
- Gruszczyk-Kolczyńska, E. (red.). (2009). *Wspomaganie rozwoju umysłowego oraz edukacja matematyczna dzieci w ostatnim roku wychowania przedszkolnego i w pierwszym roku szkolnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Edukacja Polska S.A.
- Johns, C. (2009). *Becoming a Reflective Practitioner*. Oxford: Wiley-Blackwell Science.
- Klus-Stańska, D. (2002). *Konstruowanie wiedzy w szkole*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning, Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kwiatkowska, H. (2008). *Pedeutologia*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
- Muchacka, B. (2004). Model zawodowy nauczycieli przedszkoli i klas początkowych na tle zmian edukacyjnych w Polsce. W: B. Muchacka i K. Kraszewski (red.), *Kształcenie nauczycieli przedszkoli i klas początkujących w okresie przemian edukacyjnych*. Kraków: Wydawnictwo AP.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Profession*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (Dz. U. z 2019, poz. 1450).

The simulation method in early childhood education teacher training

The reason for choosing studies in the humanities is often the desire to avoid mathematics. Bad school experiences with mathematics affect the work of future early childhood education teachers. This is why it is important that teacher training should not only improve the ability to properly organise the didactic process in mathematics, but also help in overcoming the aversion to and fear of this subject. The presented method of simulating practical teaching activities makes it possible to verify the knowledge and skills acquired thus far, to test the theoretical didactic solutions in practice, and to overcome the subconsciously conditioned aspiration of becoming a mathematics teacher using a traditional model of teaching. The great advantage of this method is its ability to shape the attitude of a reflective practitioner, who through self-evaluation and striving for self-development is constantly improving his/her professional competences.

KEYWORDS: early childhood education, reflective practitioner, simulation method, teacher education.