

Karolina Macuga, Anna Kowalczyk, Maja Wałęciak

Wspomaganie rozwoju zmysłów dziecka – ścieżka sensoryczna

Obecnie w edukacji poszukuje się nowatorskich rozwiązań organizacyjnych i metodycznych, które skutecznie wspierają rozwój potencjalnych zdolności dziecka. Ich podstawą staje się indywidualizacja pracy z dzieckiem. Dostosowywanie procesu kształcenia do potrzeb i możliwości dziecka sprzyja bowiem jego udziałowi w badaniu i odkrywaniu otaczającej rzeczywistości. Daje to także możliwość samodzielnego zdobywania przez młodego człowieka nowych doświadczeń i umiejętności, które determinują funkcjonowanie dziecka w późniejszych okresach, mają wpływ na jego wyniki w nauce, relacje z otoczeniem oraz postrzeganie własnej osoby (Płóciennik, 2013).

Współcześnie znaleźć można coraz więcej publikacji i artykułów traktujących o rozwoju sensorycznym dzieci, w których podkreśla się ogromną potrzebę wspierania prawidłowego rozwoju dziecka już od pierwszych tygodni życia.

J. Ayres, terapeuta zajęciowy i psycholog, w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku sformułowała hipotezy wskazujące na implikacje funkcji psychoneurologicznych w zachowaniu i uczeniu się dziecka. Przeprowadziła szereg badań i zauważyła, że dysfunkcje integracji sensorycznej miały wpływ na reakcje posturalne, napięcie mięśni, planowanie ruchu, rozwój mowy, zachowanie, emocje i funkcje poznawcze. Co za tym idzie, stworzyła pojęcie integracji sensorycznej. Jest to proces neurologiczny organizujący wrażenia płynące z ciała i środowiska w taki sposób, by mogły być użyte do celowego działania. Mózg otrzymuje informacje ze wszystkich zmysłów segreguje, rozpoznaje, interpretuje, łączy ze sobą i wcześniejszymi doświadczeniami, odpowiadając na wymagania dostarczane ze środowiska (Przyrowski, 2004). W procesie integracji sensorycznej mózg otrzymuje informacje ze wszystkich zmysłów, dokonuje ich segregowania i interpretacji; zostają one także powiązane z wcześniejszymi doświadczeniami. Dzięki temu

w procesie budowania wiedzy dziecko nabiera umiejętności właściwego reagowania na bodźce (*Integracja sensoryczna*, 2018).

Zgodnie z założeniami teorii integracji sensorycznej w prawidłowym procesie rozwoju dziecka niezwykle ważny jest ruch i bezpośrednio doświadczenia zmysłowe. Jak już wspomnieliśmy, pierwszym zmysłem umożliwiającym dzieciom poznawanie świata jest zmysł dotyku. Oczywiście jest, że dziecko od urodzenia posługuje się dłońmi i ustami, badając różne przedmioty. Ciekawe natomiast jest to, że dzieci rozwijające się w środowisku bogatym w bodźce, zachęcające je do tego typu eksploracji otoczenia, z czasem wykazują większą inicjatywę i zaangażowanie w aktywność badawczą w porównaniu z dziećmi niezachęcanyymi do tego rodzaju aktywności. Percepcja możliwa jest dzięki rozwojowi organizmu, aktywności oraz nabywaniu doświadczeń. Rozwój poznawania świata za pomocą zmysłów to postępujące, dokładniejsze różnicowanie własności i aspektów postrzeganej rzeczy czy zjawiska (Przetacznik-Gierowska, 2004, s. 96). Między innymi właśnie dzięki eksploracji otoczenia dziecko zdobywa wiele informacji oraz buduje swoją wiedzę o świecie. Kształtuje podstawową reprezentację świata przedmiotów fizycznych, a więc wiedzę o przedmiotach (np. jakie mają właściwości, to, że rzucone spadają itd.) (Harwas-Napierała, Trempała, 2009, s. 60–61).

Dziecko staje się organizmem czującym i reagującym jeszcze przed urodzeniem. Poszczególne narządy zmysłów zaczynają funkcjonować w następującej kolejności: dotyk, równowaga, węch, smak, słuch, wzrok. Zmysły i ich rozwój są wzajemnie od siebie zależne. Pozbawienie bodźców jednego rodzaju lub też nadmierna stymulacja jednego z narządów zmysłów powoduje zahamowanie bądź zaburzenie rozwoju danego zmysłu, a także wpływa na nieprawidłowe funkcjonowanie całego układu nerwowego (Harwas-Napierała, Trempała, 2009, s. 29).

Pierwszym zmysłem, dzięki któremu dziecko poznaje świat, jest zmysł dotyku. Już w 14.–15. tygodniu rozwoju prenatalnego ciało dziecka staje się wrażliwe na dotyk. Dziecko reaguje także na smak wód płodowych oraz zmianę ciśnienia w jego środowisku – są to jeszcze reakcje odruchowe i nieświadomione, jednak wyraźnie zauważalne. W kolejnych tygodniach rozwoju kształcą się poszczególne zmysły i reakcje na bodźce (Harwas-Napierała, Trempała, 2009, s. 26–27).

Opierając się na wyżej wymienionych założeniach dotyczących teorii integracji sensorycznej, stworzyliśmy miejsce, które umożliwi dzieciom bezpośredni kontakt z materiałem przyrodniczym, a także będzie wspierało rozwój poszczególnych zmysłów. Praca w placówce przedszkolnej pozwoliła nam dostrzec ogromne zainteresowanie i chęć udziału ze strony dzieci w proponowanych przez nas aktywnościach, mających na celu wspieranie wszechstronnego rozwoju ich zmysłów. Praca opiekuńczo-wychowawcza w Przedszkolu Uniwersytetu Łódzkiego oparta jest na programach: „Dobry start przedszkolaka” autorstwa M. Rościszewskiej-Woźniak i „Odkryjmy Montessori raz jeszcze...” opracowanym na pod-

stawie założeń pedagogicznych M. Montessori w Przedszkolu Miejskim nr 106 w Łodzi (Przedszkole Uniwersytetu Łódzkiego, 2017).

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji dostrzegaliśmy, że problemy dotyczące funkcjonowania zmysłu dotyku u dzieci pojawiają się coraz częściej. Przewodzone działania pozwoliły nam zauważyć, że u coraz większej liczby badanych reakcja na dotyk jest zbyt gwałtowna lub zbyt słaba. Pojawiały się także problemy z motoryką, koordynacją obu stron ciała. Dzieci nie zawsze potrafią określić, czy dany przedmiot jest gorący lub zimny, szorstki bądź gładki. Jesteśmy przekonane, że należy jak najwcześniej zwrócić uwagę na problemy dotyczące sfery postrzegania zmysłowego, aby wspomóc dzieci w rozwoju. Okazało się, że na te potrzeby odpowiada koncepcja M. Montessori, na której opieramy pracę dydaktyczno-wychowawczą w placówce (Emmons, Anderson, 2005, s. 21–23).

Kierując się głównymi założeniami pedagogiki M. Montessori, swoje działania oparliśmy na rozbudzaniu w dzieciach potrzeby poznawania świata wielozmysłowo. Autorka stosowanej przez nas koncepcji za swoją pedagogiczną zasadę uznała myśl J. Locke'a „W umyśle nie ma niczego, co wcześniej nie znalazło się w zmysłach” (Steenberg, 2003, s. 43).

Według M. Montessori małe dziecko jest niejako „embrionem psychicznym”, który wychodzi od niczego i właśnie dzięki zdobywanym umiejętnościom absorbuje i przyswaja sobie świat. Dziecko do szóstego roku życia tworzy szkielet swojej indywidualności, osobowości i charakteru. Montessori przykładała ogromne znaczenie do kompetentnego towarzyszenia dziecku w pierwszych latach jego życia i budowania mu odpowiednio przygotowanego otoczenia (Steenberg, 2003, s. 21). Zgodnie z jej koncepcją nie należy poprzestawać na przekazywaniu podmiotom procesu edukacyjnego jedynie wiedzy teoretycznej. Ważne jest również stworzenie im warunków do konstruowania wszelakich umiejętności i postaw, opierając się na ich wcześniej zdobytych doświadczeniach.

M. Montessori była zdania, że kształcenie zmysłów ma priorytetowe znaczenie w pedagogice. Jej zdaniem celem wychowania powinno być takie zastosowanie pomocy dydaktycznych, zasobów środowiska, aby rozwijać dziecięcą energię i zainteresowania (Montessori, 2005, s. 96–97), przy czym istotne jest, aby nie skupiać się tylko na kształtowaniu jednego zmysłu kosztem braku stymulacji innych (Montessori, 2005, s. 101–102).

W Przedszkolu UŁ znajduje się wiele pomocy montessoriańskich służących kształceniu zmysłów, do których dzieci mają codzienny, swobodny dostęp. Kierując się myślą, że obecnie większość dzieci ma trudności dotyczące procesu integracji sensorycznej, oraz dostrzegając chęć, z jaką dzieci pracują z tymi materiałami, postanowiliśmy wyjść naprzeciw ich potrzebom i rozbudować bazę pomocy rozwijających zmysły. Dlatego też stworzyliśmy najpierw ścieżkę sensoryczną letnią (a właściwie namiastkę ogródka sensorycznego), a w następnej kolejności

chodniczek sensoryczny zimowy. **Jesteśmy bowiem zdania, że ścieżka sensoryczna wspomaga rozwój zmysłów dziecka w wieku przedszkolnym.** Wyżej wymienione założenia stały się podstawą do podjęcia edukacyjnych badań w działaniu w Przedszkolu UŁ.

Celem działań podejmowanych przez badacza w ramach „badań w działaniu” jest ulepszenie, poprawa jakości funkcjonowania badanych (Dudkiewicz, 2011). Badania nasze określić możemy jako „drugosobowe badanie/praktykę”. B. D. Gołębiak za P. Reason i W. R. Torbert definiuje je jako tworzenie małej, powiązanej osobistymi relacjami grupy podejmującej poszukiwania mające w konsekwencji przyczynić się do przezwyciężenia trudności, bariery czy też dysfunkcji (Gołębiak, 2013, s. 54). Trudnościami w przypadku naszych badań są te związane z problematycznym procesem integracji sensorycznej. To one, jak już wspominaliśmy, stały się podstawą do podjęcia przez nas badań w działaniu.

Odwołując się do koncepcji „badań w działaniu”, określiliśmy cel przeprowadzonych przez nas badań, którym było wspieranie prawidłowego rozwoju zmysłu dotyku za pomocą „ścieżki sensorycznej”. Natomiast przedmiotem badań była wspomniana wcześniej „ścieżka sensoryczna”.

Uroczyste otwarcie ogrodu sensorycznego w Przedszkolu UŁ miało miejsce 1 czerwca 2016 roku. Letnia część ścieżki sensorycznej znajdująca się w ogrodzie przedszkolnym podzielona została na cztery obszary wspierające rozwój następujących zmysłów: dotyku, słuchu, wzroku. Poszczególne obszary to:

- chodnik sensoryczny składający się z pięciu stanowisk wypełnionych materiałem przyrodniczym (kora, piasek, sztuczna trawa, drobne i grube kamienie);
- ścianka wodna składająca się z różnego typu naczyń, rurek, lejków, pojemników do przelewania wody. Pracę przy ściance wodnej umożliwiają dodatkowe elementy, takie jak konewki, dzbanki i gąbki. Woda użyta zostaje wielokrotnie dzięki rynnom, do których spływa w trakcie ćwiczeń;
- drewniane dzwonki wietrzne umieszczone na drzewie;
- kolorowe wiatraki, drewniane świdy oraz kolorowy rękaw lotniczy.

Dzieci bardzo chętnie korzystają z chodnika sensorycznego, na którym mają okazję rozwijać swój zmysł dotyku. Mają na nim możliwość bezpośredniego kontaktu bosych stóp z materiałem przyrodniczym o zróżnicowanej fakturze. Podejmując działania z tym elementem ścieżki, dzieci muszą przełamać obawy przed kontaktem z całkiem nowym bodźcem. Dzieci, które podjęły wyzwanie przejścia przez wszystkie stanowiska, bardzo często wskazywały swoje ulubione i chętnie do nich wracały. Ćwiczeniom towarzyszyły różne dziecięce emocje – zaczynając od lęku i niepewności, poprzez zdziwienie, do ekscytacji i radości. Jeśli lęk przed skorzystaniem ze stanowiska był zbyt duży, dzieci miały możliwość sprawdzenia materiału dłonią. Po takim badaniu często decydowały się na podjęcie wyzwa-

nia i przejście po ścieżce bosą stopą. Bazując na zdobywanych doświadczeniach, dziecko poszerza i konkretyzuje swoją wiedzę o świecie. Dzięki temu w przyszłości może odwoływać się do swoich osobistych doświadczeń.

Zdjęcie 1. Chodnik sensoryczny

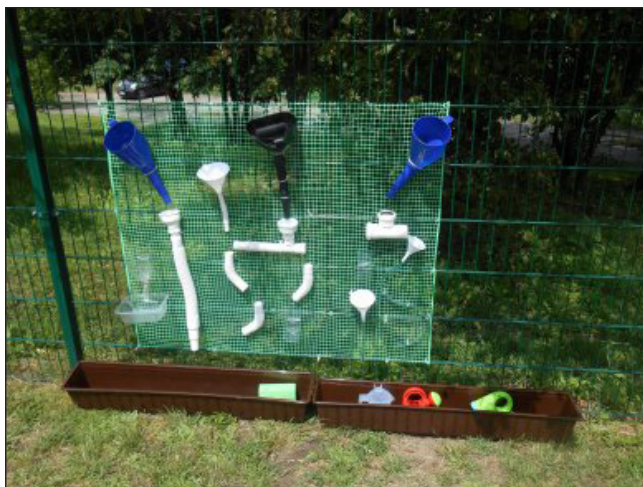


Źródło: zbiór własny.

Ćwiczenia na ścianie wodnej rozpoczynają się od założenia fartucha ochronnego, który zapobiega zamoczeniu ubrania. Za pomocą różnych naczyń przelewają wodę w otwory umieszczone na wysokości ich wzroku, dzięki czemu mają możliwość obserwowania przepływu wody z jednego elementu w drugi. Zabawa ta rozwija nie tylko zmysł wzroku, ale również dotyku – dzieci potrafią określić, czy woda jest zimna czy ciepła. Ćwiczenia wspomagają również koordynację wzrokowo-ruchową dzieci – aby nie rozlać wody, ich ruchy muszą być precyzyjne.

Na jednym z drzew znajdujących się w ogrodzie Przedszkola UŁ umieszczone są drewniane dzwonki. W ruch wprawić je może wiatr lub pociągnięcie za sznurek, który umieszczony jest w zasięgu dłoni dziecka. Dzwonki wydają bardzo przyjemny i delikatny dźwięk. Mimo że dzieci mają wiele możliwości zabawy w ogrodzie, to jednak bardzo chętnie korzystają z gry na dzwonkach. Cieszą się, mogąc samemu nadać ton i tempo gry. Ćwiczenia z tym instrumentem służą rozwojowi zmysłu słuchu oraz koncentracji uwagi dziecka. Dzwonki umożliwiają także dzieciom obserwację siły wiatru, od której zależy głośność wydawanych dźwięków.

Zdjęcie 2. Ścianka wodna



Źródło: zbiór własny.

Zdjęcie 3. Drewniane dzwonki i świdy



Źródło: zbiór własny.

W różnych miejscach w ogrodzie umieszczone zostały także narzędzia do obserwacji siły i kierunku wiatru – kolorowe wiatraki różnej wielkości, drewniane świdy oraz kolorowy rękaw lotniczy. Rękaw lotniczy, ze względu na swoją funkcję, znajduje się w odsłoniętym, najwyższym miejscu w ogrodzie przedszkolnym. Takie umiejscowienie pozwala na najlepszą obserwację siły i kierunku wiatru.

Z kolei kolorowe wiatraki i drewniane świdry umiejscowione są tak, aby wtedy gdy nie wieje wiatr, dzieci mogły wprawić je w ruch – poruszając ręką lub dmuchając na nie. Wszystkie wymienione przyrządy wspierają przede wszystkim rozwój zmysłu wzroku dziecka, ale także jego słuch – wiatraki wprawione w ruch wydają dźwięki.

Wszystkie opisane powyżej elementy wymagają od dziecka precyzji w działaniu oraz wycucia siły. Gdy użyją zbyt mało siły – nie wprawią w ruch poszczególnych przyrządów, natomiast gdy siła będzie zbyt duża – mogą je uszkodzić. Wynika z tego, że oprócz wspierania rozwoju zmysłów, działania podejmowane w ogrodzie sensorycznym kształtują prawidłowy tonus mięśniowy dzieci.

Jeśli warunki atmosferyczne nie pozwalają na korzystanie ze ścieżki sensorycznej w ogrodzie, dzieci mają możliwość rozwijania zmysłów na sali gimnastycznej. W listopadzie 2016 roku do użytku oddana została zimowa ścieżka sensoryczna składająca się z osiemnastu ruchomych stanowisk. Z tej wersji ścieżki korzystamy na sali gimnastycznej, najczęściej w okresie jesienno-zimowym. Naszym celem było stworzenie stanowisk zróżnicowanych pod względem faktury. Dziesięć spośród nich określić można jako materiały miękkie, osiem pozostałych jako twarde. Wszystkie stanowiska są jednakowej wielkości, ponieważ przygotowane zostały na plastikowych deskach. Dzięki temu, że każde stanowisko stanowi oddzielny element, mamy możliwość ułożenia ścieżki w dowolnej konfiguracji, w zależności od bieżących potrzeb.

Do stworzenia stanowisk miękkich zostały wykorzystane takie materiały, jak:

- płaska, miękka poduszka na krzesło,
- szorstkie, grube zmywaki kuchenne,
- grube gąbki do mycia naczyń,
- mop frędzlowy,
- skrawki miękkich materiałów,
- łazienkowa mata piankowa,
- miękki panel ścienny,
- piankowe piłki,
- sztuczna trawa,
- otulina na rury.

Twarde stanowiska stworzone zostały przy użyciu następujących materiałów:

- deska,
- korki,
- papier ścierny,
- mata do zlewozmywaka,
- bambusowa podkładka na stół,
- gruba lina,
- poszewka wypełniona ziarnami suchej fasoli,
- deska pokryta wzorami wykonanymi za pomocą gorącego kleju.

Zdjęcie 4. Ścieżka sensoryczna zimowa



Źródło: zbiór własny.

Ścieżka zimowa służy głównie rozwojowi zmysłu dotyku u dzieci. Ponadto wykorzystywana jest przez nas podczas lekcji ciszy. Dzieci, przechodząc po kolejnych stanowiskach, mogą trzymać w dłoniach słoik do połowy wypełniony wodą lub zapaloną świeczką. Urozmaiceniem takich ćwiczeń może być muzyka relaksacyjna. Zajęcia z wykorzystaniem zimowej ścieżki sensorycznej kształtują koordynację wzrokowo-ruchową dzieci oraz umożliwiają im poprawę koncentracji uwagi i wyciszenie.

Podjęte przez nas badania w działaniu umożliwiły wskazanie obszarów dziecięcej aktywności, które szczególnie wymagały naszej uwagi. Na podstawie przeprowadzanych przez nas obserwacji doszliśmy do wniosku, że dzieci wykazują bardzo duże zainteresowanie materiałem przyrodniczym. Dało się to zauważyć podczas spacerów lub swobodnej zabawy w ogrodzie przedszkolnym. Dzieci wielokrotnie pokazywały nam znalezione przez siebie okazy fauny i były dumne i szczęśliwe, mogąc wziąć je do domu. Chciałyśmy wykorzystać ich zainteresowanie i wspomóc ich rozwój w sposób możliwie najbardziej efektywny. Celem naszym nie było jednak tylko dalsze rozbudzenie ciekawości dziecięcej związanej z przyrodą. Zainteresowanie to połączyłyśmy ze wspomnianymi wcześniej trudnościami dotyczącymi integracji sensorycznej. Dlatego właśnie zdecydowałyśmy się na stworzenie ścieżki sensorycznej w ogrodzie przedszkolnym. Staraliśmy się tak dobierać poszczególne elementy, aby były one jak najbardziej atrakcyjne dla dzieci. Miałyśmy okazję zaobserwować zaskoczenie i fascynację u dzieci, gdy

odkrywały nowe elementy wyposażenia ogrodu. Drewniane świdry, rękaw lotniczy czy ścianka wodna były dla dzieci niezwykle interesujące, gdyż nie miały z nimi nigdy wcześniej do czynienia. Dzięki takim nowościom dzieci mogły odkrywać świat w całkiem nowy dla nich sposób. Dzieci doświadczające poszczególnych elementów po raz pierwszy były niezwykle skupione i zaabsorbowane swoimi działaniami. W dzisiejszym świecie, gdzie postęp technologiczny jest zaskakujący, a dorośli mają, niestety, coraz mniej czasu dla swoich pociech, dzieci często mają ograniczone możliwości poznawania świata wielozmysłowo. Zamiast coś zobaczyć na żywo, dotknąć, powąchać – oglądają zdjęcia lub filmiki na tabletach. Coraz rzadziej widzi się dzieci beztrąsko skaczące po kałużach lub wspinające się na drzewa. Chciałyśmy umożliwić dzieciom przełamywanie ich lęków i odpowiedzieć na ich potrzeby. Po raz kolejny pragniemy podkreślić, że pierwszym zmysłem dziecka jest dotyk. To dzięki niemu zaczyna ono poznawać świat i siebie; potrzebuje go do zbudowania zaufania i poczucia bezpieczeństwa w całkiem nowym dla niego świecie. Nasza interwencja edukacyjna zmieniła warunki do wspomaganie rozwoju zmysłów dziecka. Stworzona przez nas ścieżka sensoryczna daje szansę nie tylko na rozwój zmysłu dotyku dzieci, ale także wspiera kształtowanie się pozostałych zmysłów, a co za tym idzie – pozwala dzieciom poznawać świat wielozmysłowo.

Bibliografia

- Dudkiewicz M. (2011), *Metodologiczny kontekst badań aktywizujących*, „Animacja Życia Publicznego. Analizy i Rekomendacje” nr 2 (5), s. 192–203.
- Emmons P. G., Anderson L. (2005), *Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej*, Liber, Warszawa.
- Gołębiak B. D. (2013), *Edukacyjne badania w działaniu – między akademicką legitymizacją a realizacyjnymi uproszczeniami*, [w:] *Edukacyjne badania w działaniu*, red. B. D. Gołębiak, H. Cervinkowa, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa, s. 51–75.
- Harwas-Napierała B., Trempała J. (2009), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Integracja sensoryczna – metodyka diagnozy i terapii* (2018), <http://www.pstis.pl> (dostęp: 10.04.2017).
- Montessori M. (2005), *Domy dziecięce*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa.
- Płociennik E. (2013), *Edukacja dla mądrości we współczesnej edukacji – propozycje rozwiązań metodycznych*, [w:] *Poznać – zrozumieć – doświadczyć. Konstruowanie wiedzy nauczyciela wczesnej edukacji*, red. J. Bonar, A. Buła, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków, s. 63–80.
- Przedszkole Uniwersytetu Łódzkiego (2017), www.przedszkole.uni.lodz.pl (dostęp: 10.05.2017).

- Przetacznik-Gierowska M. (2004), *Psychologia rozwoju człowieka. Rozwój funkcji psychicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Przyrowski Z. (2004), *Terapia integracji sensorycznej*, „Bliżej Przedszkola. Wychowanie i Edukacja” nr 6, s. 12–16.
- Steenberg U. (2003), *Pedagogika Marii Montessori w przedszkolu*, Wydawnictwo Jedność Herder, Kielce.