

Monika Sobkowiak

Przedszkole nr 35 z oddziałami integracyjnymi „Tęczowy Domek” we Wrocławiu
<https://orcid.org/0000-0001-9270-8185>
monsobkowiak@gmail.com

Dokąd zmierza przedszkole? Dobre praktyki nastawione na rozwijanie kompetencji XXI wieku

Where is the kindergarten going? Good practices aimed at developing the competencies of the 21st century

Abstrakt

W artykule przedstawione zostały kierunki współczesnych działań pedagogicznych, które powoli zaczynają gościć w polskiej przestrzeni edukacyjnej. W pierwszej części w oparciu o współczesne badania i analizy przedstawiony został sens ich stosowania i konieczność zmiany kierunku niektórych praktyk pedagogiki przedszkolnej. W drugiej części przybliżone zostały metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w przedszkolach, które stanowią dobrą praktykę nastawioną na rozwój dziecka w duchu współczesności i przyszłości: STEM, Twórcze Rozwiązywanie Problemów, Porozumienie bez przemocy.

Słowa kluczowe

pedagogika przedszkolna, dobre praktyki, metoda STEM, Twórcze Rozwiązywanie Problemów

Abstract

The article presents the directions of contemporary pedagogical activities that are slowly beginning to appear in the Polish educational space. Part I, based on contemporary research and analyses, presents the sense of their application and the need to change the direction of some preschool pedagogy practices. Part II introduces methods, techniques and tools used in kindergartens which constitute a good practice focused on the development of a child in the spirit of the present and the future: STEM, Creative Problem Solving, Non Violent Communication.

Informacja o artykule / Article Information

Otrzymano (Received): 22.05.2022 • Przyjęto do druku (Accepted): 8.06.2022 • Opublikowano (Published): Czerwiec (July) 2022

Key words

preschool pedagogy, good practice, STEM, Creative Problem Solving

Jak będzie wyglądać dorosłość dzisiejszych przedszkolaków? Zagłębiając się w lekturę tego zagadnienia, możemy napotkać dwa typy narracji. Pierwszy z nich skupia się na zdrowiu i rozwoju psychicznym jednostki i zwraca uwagę na czynniki, które przyczyniają się do prawidłowego rozwoju mózgu, relacji i funkcjonowania emocjonalnego. Druga narracja stawia na kluczowe kompetencje, które zapewnią jednostce sukces zawodowy. Jaką rolę pełni edukacja przedszkolna na tle tych narracji? Czy jej rolę warto rozważać pod kątem szkolnego i zawodowego sukcesu dzisiejszych przedszkolaków czy jednak w kontekście szczęścia i zdrowia psychicznego? Myślę, że najłatwiej zdecydować o wyborze, jeśli sprowadzimy to na grunt osobisty. Czy komfort psychiczny jest możliwy, jeśli na drodze szkolnej i zawodowej napotykamy przeszkody? Czy sukcesy na drodze zawodowej są wystarczające, abyśmy określili się jako osoby szczęśliwe? Dla wielu będzie to pytanie retoryczne z oczywistą odpowiedzią przeczącą. Z tego powodu współczesna edukacja przedszkolna powinna sięgać po takie rozwiązania metodyczne i programowe, które z jednej strony będą wspierać rozwój zdrowia psychicznego dziecka, jego inteligencji emocjonalnej i kompetencji społecznych, a z drugiej będą wspierać rozwój specjalistycznych umiejętności związanych z kierunkiem rozwoju współczesnych gospodarek. Ubierając to w cele ogólne, możemy przyjąć, że oczekiwany kierunek to sukces szkolny (zawodowy) naszych przedszkolaków oraz ich psychiczny dobrostan. Analiza działań, na jakie przekłada się to w przedszkolu, pokaże, że cele realizowane są równocześnie, na drodze twórczych działań opartych na współpracy, kreatywności i swobodzie wyrażania myśli przez dzieci.

Wiek przedszkolny

Niezwykła rola edukacji przedszkolnej

W społeczności nauczycielskiej nieustającym tematem debaty pozostaje to, który etap edukacyjny jest kluczowy. Nauczeni kompromisu zwykliśmy powtarzać, że każdy z nich jest ważny. Niekwestionowanie jednak wszystkie wyższe funkcje budowane są na fundamencie tego, co zostało

zbudowane w dziecięcym mózgu do piątego roku życia¹. Co to oznacza w praktyce? Zbudowanie nowych umiejętności bez fundamentów postawionych na etapie edukacji przedszkolnej jest niezwykle trudne, a czasem niemożliwe. Korygowanie błędów, które pojawiły się na wczesnym etapie rozwoju jest obarczone ryzykiem porażki. Możliwości, jakie otwierają się przed dzieckiem na kolejnych etapach edukacyjnych, są ściśle powiązane z doświadczeniami z okresu przedszkolnego. Za prawdziwością tej tezy przemawiają także mechanizmy neurobiologiczne. W każdej sekundzie powstaje aż 700 połączeń neuronalnych w mózgu dzieci. O ile siła połączeń nerwowych rozwijana jest przez całe życie na drodze połączeń synaptycznych, o tyle ich liczba jest ustalana do piątego roku życia². Sprowadzając te rozważania na grunt konkretnych działań i pierwszych konkluzji, można stanowczo stwierdzić, że inwestycja w pierwsze pięć lat rozwoju dziecka odgrywa kluczową rolę w każdym kolejnym etapie edukacyjnym, a także ma wpływ na funkcjonowanie człowieka w dorosłości. Niezwykle ważny w kontekście edukacji jest dobór metod. To właśnie od nich zależy, czy nasze działania będą dla dziecka stymulujące, czy jego naturalna ciekawość będzie mogła przekładać się na sukces w przyszłości, czy też będzie skutecznie wygaszana. Nie bez znaczenia pozostaną też naturalne przeszkody wychowawcze, jakie napotykamy lub możemy napotkać w relacji z dzieckiem. Labilność emocjonalna, znikoma samokontrola, wyrażanie emocji w sposób nieaprobowany społecznie są wpisane w rozwój z uwagi na niedojrzałość struktur poznawczych dziecka. Choć z perspektywy osoby dorosłej wszystkie te zachowania spowodowane są często do rangi problemu, one także stanowią rozwojową szansę do nauki wyrażania myśli i pragnień, budowania poczucia bezpieczeństwa, motywacji wewnętrznej do działania oraz dociekliwości i konsekwencji w dążeniu do realizacji swoich zamierzeń.

Geny czy środowisko?

Rozwój człowieka jest wypadkową predyspozycji genetycznych oraz oddziaływań środowiska, jednak na różnych etapach rozwoju siła tych czynników ma inne znaczenie. Rozwój na poziomie prenatalnym jest ści-

¹ Zob. A. Tierney, C.A. Nelson III, *Brain development and the role of experience in the early years*, „Zero to Three” 2009, t. 30, nr 2, s. 9–13, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3722610>, [dostęp: 15 maja 2022 r.].

² Zob. D. Navsaria, *First Things First. Early Childhood Summit*, https://www.youtube.com/watch?v=xp-7kSwnQPko&t=347s&ab_channel=FirstThingsFirst, [dostęp: 15 maja 2022 r.].

śle związany z genami. Nie sposób jednak uznać, że wpływ środowiska nie występuje – pozostaje pośredni, czego przykład stanowią status ekonomiczny rodziny, odżywianie matki, komfort psychiczny i świadczona opieka medyczna. Po narodzinach kluczową rolę pełni środowisko i interakcje podejmowane z dzieckiem³. Powstaje przestrzeń do działania rodziców, opiekunów, ale także nauczycieli przedszkola. Wczesna stymulacja i jej rodzaj będą mieć ogromny wpływ na to, jak będzie się rozwijać mózg dziecka.

Nauczyciele przedszkola

Rola osób najbliższych dziecku jest nie do przecenienia. W tym kontekście rola nauczycieli przedszkola jest szczególna, ponieważ:

- posiadają kompetencje konieczne do wspierania rozwoju dziecka;
- mają możliwość redukcji deficytów wynikających z niewspierającego funkcjonowania środowiska rodzinnego dziecka;
- stanowią źródło planowanych i ewaluowanych działań nastawionych na rozwój najmłodszych.

Co więcej, wymagania stawiane nauczycielom na drodze awansu zawodowego kierują ich działania na stosowanie metod aktywizujących wychowanków, czego przykład stanowi zapis z ustawy Karta Nauczyciela ujęty w § 7 ust. 2 pkt 3. Dotyczy on wymagań stawianych przed nauczycielem ubiegającym się o stopień zawodowy nauczyciela mianowanego i wskazuje na umiejętność wykorzystania w pracy metod aktywizujących ucznia⁴.

Założenia edukacji przedszkolnej dla teraźniejszości i przyszłości

Nawiązując do badań prowadzonych przez Darcia Narvaez z Uniwersytetu Notre Dame, André Steinecke, Hiroki Taniguchi, Kathy Silva i wielu innych, ważnym do zrozumienia kierunków, w jakich powinna zmierzać edukacja przedszkolna, jest przyjęcie jako podstawy następujących faktów:

- dla rozwoju mózgu i zdrowia psychicznego kluczowe jest pierwsze pięć lat życia dziecka;
- wczesna stymulacja i wspieranie rozwoju dziecka mają wpływ na występowanie zaburzeń psychicznych, społecznych i behawioralnych;

³ Zob. tamże.

⁴ Zob. Ustawa Karta Nauczyciela z dnia 26 stycznia 1982 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1762).

- doświadczenia prawidłowej stymulacji przedszkolnej mają wpływ na osiąganie wyników w edukacji wyższych szczebli;
- rodzaj stymulacji ma wpływ na rozwój mózgu;
- niezwykle ważną rolę pełni interakcja⁵.

Przedstawione założenia koncentrują się wokół dobrostanu psychicznego dziecka. Filarem, na którym powinny opierać się dobre praktyki pedagogiczne powinny być kompetencje kluczowe XXI wieku opisane w koncepcji uczenia się przez całe życie.

W złożonym, szybko zmieniającym się świecie każda osoba (a zatem i każdy przedszkolak) będzie potrzebować w przyszłości szerokiego wachlarza umiejętności i kompetencji. Co więcej, edukując dzisiaj dzieci w przedszkolu czy szkole, musimy mieć świadomość, że również jako osoby dorosłe będą musiały one stale rozwijać swoje zasoby ze względu na tempo zmian, jakie zachodzą w świecie.

Cel edukacji przedszkolnej powinno stanowić aranżowanie sytuacji edukacyjnych w taki sposób, aby korespondowały one z teraźniejszością i przyszłością. Wyznaczone kluczowe kompetencje, pomimo że wskazują optymalny kierunek rozwoju przedszkolaków, wciąż są mało znane w środowisku nauczycieli. Rzadko więc nauczyciele dążą do ich rozwoju.

Wykaz umiejętności zawarty został w załączniku do Zalecenia Rady Europejskiej z dnia 22 maja 2018 roku w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie. Są to następujące kompetencje:

- w zakresie rozumienia i tworzenia informacji;
- w zakresie wielojęzyczności;
- matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii;
- cyfrowe;
- osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- obywatelskie;
- w zakresie przedsiębiorczości;
- w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej⁶.

⁵ Zob. D. Narvaez, *Modern parenting may hinder brain development, research suggests*, <https://www.sciencedaily.com/releases/2013/01/130107110538.htm>, [dostęp: 15 maja 2022 r.]; A. Steinicke, *Neuromodulatory control of inhibitory network arborization in the developing postnatal neocortex*, „Science Advances” 2022, t. 8, nr 10, <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abe7192>, [dostęp: 16 maja 2022 r.]; K. Silva, *Children who go to preschool achieve higher grades at high school graduation, British study shows*, <https://www.sciencedaily.com/releases/2014/09/140919104452.htm>, [dostęp: 15 maja 2022 r.].

⁶ Zob. Dz.Urz. Unii Europejskiej C189 z dnia 4.06.2018 (2018/C 189/01).

Powyższe zalecenia co do kompetencji znajdują także odzwierciedlenie w raporcie przedstawionym przez Światowe Forum Ekonomiczne⁷, który wskazuje na kluczowe cechy przyszłych dorosłych. Cechy te ujęte są w różnych katalogach, z których najpopularniejszy stanowi model 4K oznaczający komunikację, krytyczne myślenie, kooperację i kreatywność.

Nałożenie matrycy oczekiwań i potrzeb związanych z przeszłością na teraźniejszą edukację wskazuje obszary warte kontynuacji, takie jak: rozwój artystyczny przedszkolaków, rozwój kompetencji komunikacyjnych i językowych, nauka języków obcych czy na przykład rozwój kompetencji matematycznych. Niniejszy artykuł odnosi się także do obszarów deficytów, a więc obszarów, które wyznaczone są potrzebami i nie odnajdują realnego odzwierciedlenia w edukacji przedszkolnej. Co to oznacza? Nauczyciel losowo zapytany o to, jak rozwija umiejętności matematyczne u swoich przedszkolaków, byłby w stanie wymienić szereg zabaw i działań, jakie stosuje do osiągnięcia tego celu. Znajdziemy także wiele wartościowych artykułów i pozycji książkowych w języku polskim w tym zakresie. Jeśli jednak naszym zainteresowaniem stanie się rozwijanie kompetencji w zakresie inżynierii, technologii czy przedsiębiorczości, literatura i publikacje cyfrowe są wprawdzie liczne, ale w języku angielskim. Co więcej, przeglądając uczelniane sylabusy nie znajdziemy adekwatnych metodyk, które związane będą z rozwijaniem takich kompetencji, co także stanowi powód braku umiejętności i wiedzy nauczycieli w tym zakresie. Sam fakt dostępności technik i metod w publikacjach zagranicznych sprawia, że dobre praktyki powoli znajdują miejsce także w polskich przedszkolach.

Coraz więcej ogólnopolskich i międzynarodowych programów znajduje zastosowanie w placówkach przedszkolnych, co wyznacza kierunki warte podążania. Wybrane z nich – te, które zaistniały już w ogólnopolskich projektach, np. *Mali Wielcy Odkrywcy* czy *Destination Imagination*, i uzyskały aprobatę nauczycieli oraz sympatię przedszkolaków – zostaną przedstawione w dalszej części artykułu.

⁷ Zob. raport *The Future of Jobs Report 2020*, World Economic Forum, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, [dostęp: 15 maja 2022 r.].

Metody, techniki i narzędzia sprzyjające rozwojowi dziecka

STEM

Termin STEM odnosi się do nauczania i uczenia się w dziedzinach nauki, technologii, inżynierii i matematyki (*science, technology, engineering, mathematics*) na wszystkich poziomach edukacji. Metoda STEM sięga do działania, co stanowi jej niezwykły walor. Dziecko zdobywa informacje na drodze testów, tworzenia modeli, eksperymentowania, badania, mierzenia i liczenia. Przykładów działań jest wiele: dzieci zamiast poznawać kolory podstawowe i pochodne – testują je, mieszając; zamiast uczyć się o działaniu zegarka – konstruują zegary wodne, słoneczne i automatyczne. Tworząc model elektrowni wiatrowej, dowiadują się o ekologii i rozwijają przy tym umiejętności techniczne i inżynierskie, wybierają materiał, poszerzają wiedzę na tematy techniczne. Niemalże każdy temat możemy rozwijać, wykorzystując metodę STEM, aranżując przy tym warunki do angażującej zabawy dla dzieci. Oto przykładowe działania mieszczące się w metodzie STEM:

- konstruowanie modeli;
- planowanie i realizacja projektów;
- eksperymentowanie i testowanie;
- wypełnianie kart eksperymentów;
- stawianie hipotez i ich ewaluacja;
- zdobywanie wiedzy na drodze własnego działania;
- praca w zespołach zadaniowych;
- ewaluacja: tworzenie plakatów, lapbooków, smartbooków i innych pomocy dydaktycznych, które pozwalają zbierać, gromadzić i analizować informacje.

Kiedy wyobrazimy sobie rzeczywisty przebieg tych działań, widzimy nauczyciela zaangażowanego w aranżację przestrzeni do działania i dziecko, które działa. Choć literatura przedmiotu od lat podkreśla rolę samodzielnego działania dziecka, oprawa metodyczna przedszkoli wciąż sięga do strategii wiodących prym u schyłku XX wieku: słuchanie tekstów czytanych przez nauczyciela, rozwiązywanie zadań na papierze, uczenie się na pamięć. Ważne natomiast jest sięganie po projekty, które wnoszą nową myśl w edukację przedszkolną i kształtują nowy model pracy nauczyciela⁸.

⁸ Por. E. Flinn, S. Patel, *Primary STEM ideas book*, Londyn 2019.

Twórcze Rozwiązywanie Problemów

Samodzielne rozwiązywanie zadań stanowi także meritum systemu heurystycznego, jakim jest Twórcze Rozwiązywanie Problemu. Zgodnie z nim dzieci uczą się dostrzegać obszary problemowe, analizować je i porównywać, a także kreować rozwiązania i transformować je do poziomu działań innowacyjnych⁹. Możemy sprowadzić to na poziom działania, aby zanalizować, czym jest Twórcze Rozwiązywanie Problemów.

Klasyczna metodyka zakłada, że przedszkolak, poznając temat zwierząt egzotycznych, może wysłuchać wiersza o ZOO, naśladować dźwięki zwierząt, które w nim znajdzie, grać w gry, które utrwala wiedzę, jakie zwierzęta mieszkają w ZOO, a jakie na wsi, przeliczać zebry i żyrafy. Dziecko słucha nauczyciela i tą drogą zdobywa informacje. Jeśli działa, to w zabawach, których instrukcje ustaliła nauczyciel, zgodnie ze schematem zabawy. Efektem działań dziecka są zgromadzone informacje w ilości dostępnej do zapamiętania przez dane dziecko.

Korzystając z Twórczego Rozwiązywania Problemów w temacie zwierząt egzotycznych, dzieci dzielą się swoimi skojarzeniami: tak odkrywają ZOO, cyrk i naturalne siedliska zwierząt. Zdobywają wiedzę, korzystając z materiałów wizualnych, słuchowych, sensorycznych, gdyż czytanie nie jest dla nich dostępne. Sięgają do książek, prezentacji, słuchowisk, filmów, wycieczki, wywiadu, spotkania ze specjalistą – gromadzą informacje. To dopiero początek! Dzieci odkrywają problem, na przykład: Czy zwierzęta w cyrku są szczęśliwe? Analizując to, co wiedzą, korzystając z technik twórczych na drodze działania, odkrywają trudności zwierząt i wady cyrków ze zwierzętami, kreują rozwiązania, np. cyrk bez zwierząt, tworząc pod koniec np. plakaty, które zapraszają do udziału w pokazach akrobatycznych. Możemy dostrzec, że w drugiej sytuacji dziecko analizuje, tworzy, przeżywa, myśli krytycznie, wykorzystuje wiedzę w działaniu. Tymczasem tradycyjny scenariusz takich możliwości nie stwarza.

Twórcze Rozwiązywanie Problemów korzysta z:

- analizy wad i zalet;
- stawiania „stu pytań do”;
- przyglądania się problemowi z perspektywy innej osoby lub przedmiotu;
- porównywania, dzielenia i łączenia;

⁹ Por. E. Nęcka, *TRoP – Twórcze Rozwiązywanie Problemów*, Kraków 1994.

- transformacji;
- łączenia dwóch pomysłów w jeden i wielu innych.

Warto zwrócić uwagę na to, że współczesne wynalazki są właśnie wynikiem tych twórczych procesów. Przykładowo smartfon to połączenie komputera i telefonu, a przenośne telefony są wynikiem tego, że ktoś dostrzegł „problem” w postaci kabli. Wspólny mianownik tych działań stanowią kreatywność i innowacyjność, co jest sednem metody Twórczego Rozwiązywania Problemów¹⁰.

Porozumienie bez przemocy

W odniesieniu do wielkiej roli interakcji i tego, jak ogromny wpływ na rozwój mózgu mają wczesne relacje, konieczne jest wskazanie kierunku rozwoju metod wychowawczych w edukacji przedszkolnej. Porozumienie bez przemocy zaprezentowane przez Marshalla Rosenberga jest świetnym przykładem dobrych praktyk, które powinny zaistnieć w przedszkolnej rzeczywistości. Jest to jedna z wielu prób uporządkowania działań wychowawczych wobec dzieci, opartych na szacunku do dziecka, wybrana jako propozycja z uwagi na dostępność materiałów i publikacji na ten temat. Postawione tezy i zaprezentowane techniki pokazują jak wychować dziecko:

- bez stosowania kar i nagród;
- komunikując się bez oceniania i budowania „obcooceny” w miejscu samooceny;
- bez potęgowania frustracji niesprawiedliwym systemem wychowawczym.

W komunikacji bez przemocy ważne są: zrozumienie, uszanowanie potrzeb dziecka, nazywanie własnych potrzeb i poszukiwanie kompromisu. Ten typ komunikacji obala mit, zgodnie z którym, odpowiadając na potrzeby dziecka, nie wyznaczymy granic lub stracimy szansę na wychowanie w szacunku¹¹.

Uczenie komunikacji w duchu porozumienia bez przemocy i korzystanie z tego rodzaju komunikacji w relacji z dzieckiem budują poczucie bezpieczeństwa, redukują stres i pozwalają osiągać sukces w stosowaniu twórczych metod. Sedno przekazu jest takie, że właściwie najlepiej dobrane metody edukacyjne, innowacyjne techniki i niekonwencjonalne narzędzia nie będą miały szansy zaistnieć w rozwoju poznawczym dziecka, gdy nie zostaną zaspokojone potrzeby podstawowe. Drogą do

¹⁰ Tamże.

¹¹ Por. M. Rosenberg, *Porozumienie bez przemocy*, Warszawa 2016.

ich zaspokajania, regulowania i rozwijania jest właśnie porozumienie bez przemocy, dlatego jego stosowanie jest niezbędnym kierunkiem w edukacji przedszkolnej.

Warunki realizacji

Samo zastosowanie poszczególnych technik wystarczy, by nadać edukacji przedszkolnej pożądany kierunek. Często korzystanie z wybranych elementów edukacyjnych mylone jest z realizacją celów ujętych w kanwie kompetencji XXI wieku. Budowanie tych kompetencji – postawy otwartości i dociekliwości, analizy i współpracy, twórczości i innowacyjności – wymaga zmiany modelu działania nauczycieli przedszkola. Metody podawcze i wykładawcze powinny stanowić minimalny procent tego wszystkiego, co aranżowane jest w toku działań edukacyjnych. Czy to znaczy, że nauczyciel w tym procesie staje się zbędny? Wręcz przeciwnie! Ma szansę wykorzystać pełnię swojego potencjału, aranżując przestrzeń edukacyjną i działania, które dzieci wykonywać będą samodzielnie.

Jakie działania nauczyciela są zgodne z potrzebami współczesności i przyszłości? Te prezentowane poniżej wydają się najbardziej istotne:

- odejście od podawczych metod w nauczaniu najmłodszych;
- poszerzanie umiejętności technicznych, matematycznych, inżynierskich;
- aranżowanie działań dzieci: tworzenie stacji zainteresowań, stacji do wykonania eksperymentów i badań, przygotowanie wizualnych pomocy do samodzielnego wnioskowania i zdobywania wiedzy;
- maksymalne wykorzystanie pracy w grupie: rówieśnicze uczenie się, zdobywanie informacji na drodze rozmowy, nastawienie na naukę współpracy;
- rezygnacja z nauczania na drodze kart pracy i wykonywania zadań na papierze;
- odejście od systemów oceniania małego dziecka poprzez punkty, pochwały, nagrody, kary;
- wykorzystanie technologii cyfrowych w edukacji małego dziecka;
- nauka korzystania z technologii w celu zdobywania wiadomości, tworzenia, komunikacji.

Podsumowanie

W artykule przedstawione zostały kierunki współczesnych działań pedagogicznych, które powoli zaczynają gościć w polskiej przestrzeni edukacyjnej. W oparciu o współczesne badania i analizy przedstawiony został sens ich stosowania i konieczność zmiany kierunku niektórych praktyk pedagogiki przedszkolnej.

Kierunki, w których powinno zmierzać przedszkole XXI wieku, przedstawione zostały w oparciu o metody, techniki, narzędzia i rozwiązania, wprowadzane do przedszkoli na drodze ogólnopolskich programów i międzynarodowych projektów. Programy i projekty stanowią źródło praktyk sprzyjających osiągnięciu sukcesu i psychicznego dobrostanu najmłodszych uczestników edukacji i z pewnością zyskiwać będą na popularności, wypierając metody podawcze i pamięciowe, nastawione na budowanie zasobu informacji.

Bibliografia

- Dz.Urz. Unii Europejskiej C189 z dnia 4.06.2018 (2018/C 189/01).
- Flinn E., Patel S., *Primary STEM ideas book*, Londyn 2019.
- Narvaez D., *Modern parenting may hinder brain development, research suggests*, <https://www.sciencedaily.com/releases/2013/01/130107110538.htm>, [dostęp: 15 maja 2022]
- Navsaria D., *First Things First: Early Childhood Summit*, https://www.youtube.com/watch?v=xp7kSwnQPko&t=347s&ab_channel=FirstThingsFirst, [dostęp: 15 maja 2022 r.]
- Nęcka E., *TRO P – Twórcze Rozwiązywanie Problemów*, Kraków 1994.
- Rosenberg M., *Porozumienie bez przemocy*, Warszawa 2016.
- Silva K., *Children who go to preschool achieve higher grades at high school graduation, British study shows*, <https://www.sciencedaily.com/releases/2014/09/140919104452.htm>, [dostęp: 15 maja 2022 r.].
- Steinecke A., *Neuromodulatory control of inhibitory network arborization in the developing postnatal neocortex*, „Science Advances” 2022, t. 8, nr 10, <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abe7192>, [dostęp: 16 maja 2022].
- The Future of Jobs Report 2020*, World Economic Forum, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, [dostęp: 15 maja 2022 r.].
- Tierney A., Nelson III C.A., *Brain development and the role of experience in the early years, „Zero to Three”* 2009, t. 30, nr 2, s. 9–13, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3722610>, [dostęp: 15 maja 2022 r.].
- Ustawa Karta Nauczyciela z dnia 26 stycznia 1982 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1762).