

Niewykorzystany potencjał nauki przez zabawę w szkole

Budowanie pewności siebie przez rozwój umiejętności miękkich

Potrzeba nauki przez zabawę

Zwrócenie większej uwagi na sposób pomiaru wyników w nauce

Fundacja LEGO opublikowała niedawno wyniki pięcioletniej inicjatywy badawczej, która miała na celu dokładne przyjrzenie się uczeniu się przez zabawę jako sposobowi na poprawę jakości programów nauczania. Badanie wykazało, że w ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci nauczyciele na całym świecie czynili starania na rzecz nauczania przedmiotów STEAM (nauka, technologia, inżynieria, sztuka i matematyka), których znaczenie będzie stale rosło w związku z szybkim rozwojem technologicznym i ciągle zmieniającym się rynkiem pracy. Nacisk na treść przedmiotów STEAM doprowadził do częstszego stosowania metod dydaktycznych i większego skupiania się na wymiernych osiągnięciach akademickich. Jednak branie pod uwagę wyłącznie tego, co wymierne, oznaczało, że nauczyciele mieli mniej czasu na rozwój umiejętności miękkich — społecznych, emocjonalnych, fizycznych i kreatywnych — które są niezbędne do tego, aby obudzić w uczniach pasję do nauki, która utrzymywałaby się przez całe ich życie.

Pozytywny wpływ nauki przez zabawę

Uczenie się przez zabawę jest dobrze znaną metodą rozwoju umiejętności miękkich w pierwszych latach nauki. Pomimo oczywistych zalet tej metody wielu nauczycieli ograniczyło naukę przez zabawę na rzecz bardziej dydaktycznego podejścia. Niektórzy naukowcy badający procesy

edukacyjne zauważyli, że taka zmiana jest niepotrzebna, ponieważ, jak ustalili eksperci: „nauka przez zabawę wspiera rozwój wczesnych umiejętności w zakresie czytania, pisania i liczenia w sposób zintegrowany, a także wzmacnia u dzieci umiejętności społeczne, emocjonalne, fizyczne i kreatywne” (Marbina, Church & Tayler, 2011).

Czy nauczanie przez zabawę może być skuteczne dla osób w każdym wieku?

W związku z tym, że pojęcie „zabawy” jest silnie związane z okresem przedszkolnym, przeprowadzono niewiele badań analizujących korzyści płynące z nauczania przez zabawę w pierwszych trzech klasach szkoły podstawowej. Fundacja LEGO w trakcie swoich pięcioletnich badań ustaliła, że temat „zabawy” lub „nauki opartej na zabawie” jest praktycznie nieobecny w tekstach naukowych badających edukację dzieci powyżej ósmego roku życia. Kluczem stało się odpowiedzenie na pytanie, jaka jest rola nauki przez zabawę w przygotowywaniu uczniów pierwszych trzech klas szkoły podstawowej do dalszej edukacji i pracy zawodowej.

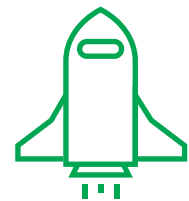
Definicja nauczania przez zabawę

Zabawa i uczenie się jako przeciwieństwa

Zabawa i nauka są często postrzegane jako pojęcia wzajemnie się wykluczające — zabawa jest czymś przyjemnym, w co angażują się małe dzieci, podczas gdy uczenie się to poważne zadanie, wykonywane

Nadchodzi wiele zmian technologicznych, które będą mieć znaczący wpływ na to, jak będziemy żyć i rozwijać swoje umiejętności w przyszłości.

Przeobrażą one również sposób, w jaki przygotowujemy nasze dzieci do poradzenia sobie w nowej rzeczywistości. Jako nauczyciele będziemy musieli odejść od prostego przyswajania wiedzy na rzecz rozwoju szerszego zakresu umiejętności i wspierania wiary uczniów w ich własne możliwości uczenia się. Jednym ze sposobów osiągnięcia tego celu jest uczenie w sposób ciekawy, praktyczny i zabawny.



„Nauczanie przez zabawę wspiera rozwój kompetencji językowych i liczenia w sposób zintegrowany, a także wzmacnia u dzieci umiejętności społeczne, emocjonalne, fizyczne i kreatywne”

— Marbina, Church & Tayler, 2011

przez starsze dzieci. Właśnie dlatego niektórzy nauczyciele wybierają bardziej dydaktyczne podejście do nauczania, gdy odczuwają presję, aby ich uczniowie osiągnęli dobre wyniki w standaryzowanych testach umiejętności poznawczych.

Nauczanie przez zabawę może być mylone ze zwyczajną zabawą, ale dowody wskazują, że nauka przez zabawę w szkole polega na „połączeniu czynności wykonywanych samodzielnie przez dziecko w formie zabawy z nauką pod nadzorem lub kierownictwem dorosłego, który wspiera realizację celów edukacyjnych” (Weisberg, Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2013). Takie czynności to między innymi zabawa swobodna, zabawa ukierunkowana, zabawa konstrukcyjna, zabawa zespołowa, uczenie się przez gry oraz zabawy w świecie rzeczywistym i wirtualnym.

Pięć podstawowych cech nauczania przez zabawę

Fundacja LEGO wraz z ekspertami z czterech uniwersytetów określiła pięć cech, które definiują nauczanie przez zabawę. Taki rodzaj nauki musi być oparty na następujących założeniach:

- 1 Przekazywanie istotnej wiedzy** — uczniowie powinni być w stanie powiązać nowe doświadczenia z czymś, co już znają, aby móc odpowiednio umiejscowić przekazywane im treści w kontekście tego, co jest istotne dla nich samych. Podejście zintegrowane można uznać za oparte na przekazywaniu istotnej wiedzy, jeśli obejmuje ono odpowiednio dobrane i ciekawe zadania, pytania mające na celu pobudzenie dociekliwości oraz projekty i problemy, które nie mają prostego ani szybkiego rozwiązania i skłaniają uczniów do myślenia oraz dalszego poszukiwania wiedzy. Założeniem pedagogiki zintegrowanej jest uwzględnienie procesów, które podkreślają znaczenie wykonywanych czynności, skupiają się wokół pytań dotyczących doświadczeń z przeszłości i tworzą odpowiednie ramy, aby skłonić uczniów do wykorzystania znanej im wiedzy podczas uczenia się nowych rzeczy.

- 2 Interakcja społeczna** — uczniowie powinni pracować w grupach i wykorzystywać odpowiednie strategie, aby zmaksymalizować korzyści płynące ze wspólnej nauki. Nauka w nowym otoczeniu lub ćwiczenia polegające na wykonaniu określonego ćwiczenia lub eksperymentu w grupie mogą pomóc w poszerzaniu sieci społecznych i usuwaniu barier między poszczególnymi osobami lub grupami, jakie mogą występować podczas tradycyjnych zajęć w klasach.

- 3 Aktywne zaangażowanie** — uczniowie powinni mieć mniejszy lub większy wpływ na treści lub procesy wykorzystywane w trakcie uczenia się. O aktywnym zaangażowaniu można mówić wtedy, gdy uczniowie są żywo zainteresowani przekazywanymi im treściami i odpowiednio współpracują z innymi uczniami oraz gdy nauczyciele pomagają im w zrozumieniu informacji i opanowaniu nowych umiejętności przez dyskretne podpowiedzi i pytania, a nie jedynie za pomocą wyraźnych instrukcji. Aktywne zaangażowanie uczniów obejmuje trzy wymiary: stosunek do nauki (wymiar afektywny), działania podejmowane w związku z nauką (wymiar behawioralny) oraz myślenie / przetwarzanie informacji w ramach nauczania (wymiar poznawczy). Zaangażowani uczniowie są bardziej zmotywowani i wykazują większą chęć do nauki, często robiąc więcej, niż się od nich oczekuje.

- 4 Powtarzanie** — uczniowie powinni mieć możliwość uczenia się i wypróbowywania nowych rzeczy na zasadzie prób i błędów. Powinni dzielić się ze sobą wiedzą i odpowiednio dostosowywać swoje podejście w zależności od wyników wykonywanych przez nich prób, testując różne możliwości i korygując pierwotne założenia. Nauczyciele mogą zachęcać do dalszych prób przez zadawanie odpowiednich pytań, przekazywanie wskazówek i demonstrowanie sposobów wykonania zadania.

- 5 Dobra zabawa** — uczniowie powinni być zaintrygowani i zainteresowani uczeniem się nowych rzeczy, aby móc lepiej radzić sobie z wyzwaniami dzięki pozytywnej interakcji z rówieśnikami i nauczycielem. Kluczowe czynniki to zainteresowanie tematem i odpowiednia motywacja, możliwość podejmowania różnych decyzji samodzielnie, nauka w różnych warunkach, treści nauczania dobrane tak, aby miały one rzeczywiste znaczenie dla uczniów, oraz wiara we własne możliwości w nauce.

Pięć umiejętności niezbędnych do rozwoju dzieci w aspekcie całościowym

Uczenie się przez zabawę pozwala dzieciom na lepsze zrozumienie przekazywanych treści i wykształcenie szerszego zakresu umiejętności, które będą przydatne w przyszłości w trakcie dalszej nauki i pracy zawodowej. Fundacja LEGO zdefiniowała szeroki wachlarz umiejętności obejmujący:

- 1 Umiejętności poznawcze** — zdolność skoncentrowania się, rozwiązywania problemów i myślenia w sposób elastyczny w celu radzenia sobie ze skomplikowanymi zadaniami i tworzenia skutecznych strategii poszukiwania rozwiązań.
- 2 Umiejętności emocjonalne** — zdolność zrozumienia, kontrolowania i wyrażania własnych emocji przez rozwój samoświadomości i unikanie zachowań impulsywnych oraz umiejętność utrzymania motywacji i wiary we własne możliwości mimo istniejących trudności.
- 3 Umiejętności fizyczne** — sprawność fizyczna, właściwe zrozumienie ruchu i przestrzeni przez rozwój umiejętności sensomotorycznych, poprawa orientacji przestrzennej i zachowanie aktywnego i zdrowego trybu życia.
- 4 Umiejętności społeczne** — zdolność do współpracy i komunikacji oraz umiejętność zrozumienia perspektywy innych ludzi przez wymianę myśli, wspólne określanie zasad i rozwój empatii.

- 5 Umiejętności kreatywne** — zdolność do tworzenia i wyrażania nowych koncepcji oraz wprowadzania ich w życie przez tworzenie powiązań, przedstawianie swoich pomysłów w sposób symboliczny lub za pomocą innych środków oraz przekazywanie innym wartościowych doświadczeń.

Wspieranie nauki przez zabawę

W ramach inicjatywy Fundacji LEGO oceniono łącznie ponad 50 różnych podejść edukacyjnych dotyczących skutecznych sposobów uczenia się i wyłoniono osiem podejść łącznie określanych jako „zintegrowane”, ponieważ łączą one w sobie naukę samodzielną z nauką pod nadzorem lub kierownictwem nauczyciela. Spośród wyżej wspomnianych podejść zintegrowanych wybrano aktywną naukę, naukę opartą na współpracy, naukę przez doświadczenia, ukierunkowaną naukę przez odkrywanie, naukę opartą na dociekaniu, naukę opartą na rozwiązywaniu problemów, naukę opartą na projektach i naukę w systemie Montessori, ponieważ u ich podstaw leżą te same konstruktywistyczne teorie uczenia się. Wskazane podejścia integracyjne zostały następnie poddane ocenie w świetle dowodów empirycznych pozyskanych w ramach szeregu różnych działań, tak aby określić stopień, w jakim przyczyniały się one do poprawy wyników uczniów, rozumianych jako połączenie praktycznych umiejętności z wiedzą teoretyczną.

Wyniki pokazują, że wszystkie wspomniane podejścia mają wiele cech wspólnych z nauczaniem przez zabawę. Dowody wskazują, że nauka przez zabawę zasługuje na miano podejścia zintegrowanego i może być wysoce skuteczna w rozwoju szeregu różnych umiejętności oraz przekazywaniu treści akademickich przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego zaangażowania ze strony uczniów. Dzięki tej metodzie uczniowie czerpią autentyczną radość z uczenia się, jednocześnie nabywając nowe umiejętności i wiedzę.

Znaczenie aktywnej roli ucznia

Założeniem nauczania przez zabawę, podobnie jak w przypadku podejść zintegrowanych przedstawionych w badaniu Fundacji LEGO, jest zwiększenie roli ucznia przez odpowiednie połączenie nauki pod kierownictwem lub nadzorem nauczyciela z nauką samodzielną, tak aby zachęcić dzieci i nauczycieli do wspólnego zaangażowania się w proces uczenia się.

- **Uczenie się pod kierownictwem nauczyciela** — określenie wstępnych założeń i udzielanie wyraźnych instrukcji w razie potrzeby
- **Uczenie się pod nadzorem nauczyciela** — zapewnienie wsparcia w nauce w odpowiednich momentach
- **Uczenie się samodzielne** — dokonywanie samodzielnych decyzji dotyczących rodzaju przekazywanych treści i procesu nauczania

W modelu wczesnego nauczania opracowanym w australijskim stanie Victoria, zatytułowanym „Victorian Early Years Learning and Development Framework”, wykorzystano symbol potrójnej spirali, aby podkreślić znaczenie odpowiedniego połączenia technik nauki pod kierownictwem lub nadzorem nauczyciela z nauką samodzielną, ponieważ zauważono, że techniki te są znacznie skuteczniejsze, gdy są stosowane razem.

Dowody wskazują, że aktywny udział ucznia w procesie nauczania ma pozytywny wpływ m.in. dzięki umożliwieniu mu podejmowania autentycznych i istotnych decyzji dotyczących wyboru nauczanych treści i metod uczenia się, zadawania pytań i proponowania różnych opcji oraz samodzielnego poszukiwania porady lub materiałów do nauki, a także dzięki większej ilości czasu na samodzielne próby i wyciąganie odpowiednich wniosków z popełnianych błędów.



Nauka oparta na zabawie oraz podejścia, takie jak nauka oparta na dociekaniach, nauka aktywna i nauka przez doświadczenia, zostały opracowane na podstawie tych samych teorii nauczania. Ich kluczowym założeniem jest współpraca uczniów i nauczycieli w formie partnerstwa mającego na celu wspólne tworzenie wiedzy. W przypadku wspomnianych systemów środowiska nauczania są świadomie projektowane w taki sposób, aby maksymalnie sprzyjać kreatywności, interakcji społecznej, eksperymentowaniu i radości z nauki.



Rys. 1 — Zintegrowane podejścia do nauczania i uczenia się

(Źródło: Victorian Early Years Learning and Development Framework, Departament Edukacji i Szkoleń, 2016, str. 15)

Perspektywa na przyszłość

Uczyć się mniej, ale skuteczniej

Uczenie się przez zabawę zapewnia dzieciom czas i przestrzeń, których potrzebują, aby w pełni zapoznać się z przedmiotami STEAM. Badanie Fundacji LEGO wykazało, że osiągnięcie najlepszych wyników jest możliwe wtedy, gdy dzieci uczą się wiedzy łączącej w sobie różne dziedziny i dotyczącej koncepcji i treści powiązanych z rzeczywistymi problemami. W tym celu należy aktywnie angażować uczniów w proces nauki, pozwalając im na współpracę ze sobą i umożliwiać naukę przez działanie.



Jeśli umiejętności emocjonalne, społeczne, kreatywne i fizyczne są równie ważne co umiejętności poznawcze, to należy je uwzględnić w odpowiednio dużym stopniu w programie nauczania i sposobach oceniania.

Wprowadzenie nowych sposobów oceniania

Nauczanie przez zabawę, podobnie jak pedagogika zintegrowana, opiera się na wszechstronnym rozwoju umiejętności i wymaga odpowiednio dostosowanych do tego sposobów pomiaru postępów. Niestety obecnie większość metod oceniania skupia się na wynikach testów poznawczych. Badanie przeprowadzone przez Fundację LEGO pokazuje, że w przyszłości skuteczność uczenia się przez zabawę powinna być oceniana w sposób wielowymiarowy, z uwzględnieniem umiejętności poznawczych i pozapoznawczych oraz ze szczególnym naciskiem na sposób, w jaki uczniowie wykorzystują swoją wiedzę w różnych kontekstach. Szczególnie warte uwagi wydają się obecnie trzy aspekty procesu oceniania postępów w nauce:

- ocena wyników osób ambitnych intelektualnie;

- przedstawienie i wyjaśnienie uczniom narzędzi, wytycznych i tabel stosowanych w procesie oceny lub opracowywanie ich we współpracy z uczniami;
- ocena formatywna w trakcie planowania i realizacji projektów w oparciu o informacje zwrotne.

Kierunki przyszłych badań

Badanie Fundacji LEGO przedstawia ważne założenia dotyczące parametrów nauczania przez zabawę oraz umiejętności, które mają szerokie zastosowanie w edukacji w pierwszych trzech klasach szkoły podstawowej. Badanie przedstawia również szereg obszarów, które mogą wymagać dalszych badań, m.in. nowych kryteriów oceny znaczenia umiejętności pozapoznawczych, właściwego zrozumienia poszczególnych etapów wprowadzania i zwiększania udziału nauczania opartego na zabawie lub pedagogice zintegrowanej oraz sposobów wsparcia tego procesu z wykorzystaniem technologii cyfrowej.

Wraz z coraz szybszym rozwojem technologicznym zwiększa się również potrzeba odejścia od prostego zdobywania wiedzy na rzecz ogólnego rozwoju szerokiego zakresu umiejętności i wspierania wiary we własne możliwości uczniów. Nauczanie w sposób ciekawy, praktyczny i zabawny jest jednym z istotnych sposobów, w jaki nauczyciele mogą przygotować uczniów na wyzwania przyszłości oraz zapewnić ich sukces.

Aby zapoznać się z pełną treścią artykułu i uzyskać dostęp do kompletnej listy materiałów przeanalizowanych w ramach omawianej inicjatywy, należy wejść na stronę

[LEGOfoundation.com/schoolslearnthroughplay](https://www.legofoundation.com/schoolslearnthroughplay)

Marbina, L., Church, A., & Tayler, C. (2011). Victorian early years learning and development framework: Evidence paper: Practice principle 6: Integrated teaching and learning approaches. Źródło: strona internetowa stanu Victoria, Departament Edukacji i Szkoleń: <https://www.education.vic.gov.au/Documents/childhood/providers/edcare/eviintegteac.pdf>

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided play: Where curricular goals meet a playful pedagogy. *Mind, Brain, and Education*, 7, 104–112. <https://doi.org/10.1111/mbe.12015>

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group.