

## **Informacje a wiedza**

Czy wiedzę można komuś przekazać? Czy uczniów można w coś wyposażyć? To kluczowe pytania, bez których nie można zrozumieć różnicy między procesem nauczania a uczenia się. Jednym z największych problemów współczesnej szkoły jest utożsamianie procesu nauczania z procesem uczenia się. Jednak proces uczenia się nie jest prostą pochodną procesu nauczania. Wymogiem zaistnienia procesu uczenia się jest aktywności uczącej się jednostki. Efektem tej aktywności jest zmiana połączeń neuronalnych. Wzmacniane zostają synapsy leżące na używanych szlakach neuronalnych, tworzą się uprzywilejowane obwody i powstają nowe połączenia. Takich zmian nie można dokonać z zewnątrz, są one następstwem aktywności uczącej się jednostki. Zrozumienie tego fenomenu pozwala na dokonanie niezmiernie ważnego rozróżnienia między informacjami a wiedzą.

Czym różnią się informacje od wiedzy? Na czym polega różnica i dlaczego jest tak ważna? Informacje można drugiemu człowiekowi przekazać, wiedzy przekazać nie można. Niepowiązane z sobą informacje nie tworzą wiedzy. Wiedza ma określoną strukturę i system wzajemnych zależności. To konstrukcja, którą każdy musi zbudować sam. Struktura wiedzy powstaje dzięki operowaniu informacjami, dzięki używaniu ich w różnych kontekstach. Im więcej aktywności uczącej się jednostki, im więcej samodzielności i operowania informacjami, tym efektywniejszy proces nadawania im struktury. Im głębiej są przetwarzane, tym lepiej. Dlatego niezwykle skuteczną metodą uczenia się jest samodzielne tworzenie przez uczniów materiałów dydaktycznych. Opracowując wiedzę o rzeczowniku, o czasie Past Simple, czy o wojnie trzydziestoletniej, uczniowie używając określonych informacji, jednocześnie nadają im strukturę.

Kilka lat temu Luiza Kalinowska-Skutnik zainicjowała w jednej z płockich szkół projekt, którego celem było tworzenie przez uczniów własnych materiałów dydaktycznych. Przez cały rok szkolny dzieci, korzystając z wielu dostępnych źródeł informacji, samodzielnie, choć z pomocą nauczycieli, tworzyły własny książko-zeszyt, który nosił nazwę Cogitorium. Na koniec roku szkolnego opracowane przez dzieci materiały zostały oprawione i w postaci książek przekazane ich autorom. To relacja Luizy Kalinowskiej-Skutnik.

„Tworzenie nowego modelu szkoły wiąże się dla dyrektora nie tylko z trudnością wyjścia z własnej strefy komfortu, ale także ze zmaganiem się z obawami innych osób. Chcąc zawalczyć o ucznia, o jego wolność edukacyjną, trzeba zmierzyć się z lękami nauczycieli, a przede wszystkim rodziców. Wprowadzanie przez nauczycieli nowych rozwiązań do

własnego repertuaru metodycznego musi uwzględnić fazę eksperymentowania, a ta budzi ogromny opór zwłaszcza wśród rodziców. Niezwykle ważna jest tu rola dyrektora oraz kadry, by zaopiekować się tymi lękami i pomóc w ich oswojeniu. Eksperyment wprowadzania cogitorium, czyli autorskiego kompendium wiedzy tworzonego przez uczniów w szkole podstawowej, pokazał ogrom frustracji wśród rodziców. Wynikał on nie tylko z lęku przed nowym, ale w głównej mierze z ich wyobrażeń dotyczących efektywnej nauki. Rodzice nie wierzyli, że ich dzieci mogą sobie poradzić z tak trudnym w ich ocenie zadaniem, jakim było tworzenie własnego podręcznika. Z licznych rozmów, jakie prowadziłam w tamtym czasie wynikało, że uczeń był z pracy z cogitorium bardzo zadowolony, podczas gdy jego rodzic wskazywał na problemy i był pełen obaw. Moim zdaniem wynikało to z wyobrażeń wyniesionych z własnej szkoły i oczekiwania, że prace uczniów powinny być bezbłędne.”

Luiza Kalinowska-Skutnik poruszyła w swojej relacji niezwykle ważny problem związany z wymogiem bezbłędności. Takie oczekiwanie możliwe jest tylko w sytuacji ograniczania się do tradycyjnych, prostych i schematycznych zadań wymagających jedynie reprodukcji podanych treści, które dla uczniów nie stanowią prawdziwych wyzwań i nie pozwalają na pełne rozwinięcie ich potencjału. Wielu rodziców nie mogło zrozumieć, że w pracy nad cogitoriami, od końcowego produktu dużo ważniejszy był proces uczenia się, czyli droga, jaką ich dziecko pokonało, opracowując zdobyte informacje. Luiza Kalinowska-Skutnik w swojej relacji napisała, że grupa najbardziej zaniepokojonych wprowadzeniem nowych metod rodziców, uspokoiła się dopiero po tym, jak zobaczyli wyniki uzyskane przez ich dzieci na teście przeprowadzonym pod koniec trzeciej klasy. „Wyniki ewaluacji uspokoiły i przekonały rodziców do nowych rozwiązań, a nawet do ich kontynuacji. Będąc dyrektorem trzeba przeczekać moment chaosu pamiętając, że jest to ważny szczebel do osiągnięcia celu.”<sup>1</sup>

Doskonałym narzędziem, które umożliwia przejście od kultury nauczania do kultury uczenia się, są lapbooki. Mogą one być pierwszym krokiem na drodze do uczniowskiej samodzielności, na której swoją koncepcję oparła twórczyni planu daltońskiego, Helen Parkhurst. W tym podejściu nauczyciel nie naucza, ale tworzy środowisko, w którym uczniowie mogą się uczyć poprzez własną aktywność. Osobom nieznanym planu daltońskiego może to się wydawać niezmiernie trudne, wszak samodzielna nauka wymaga umiejętności planowania pracy i samodzielnego wyznaczania sobie celów. Mogłoby się wydawać, że plan daltoński najszybciej znajdzie zastosowanie na wyższych uczelniach lub w

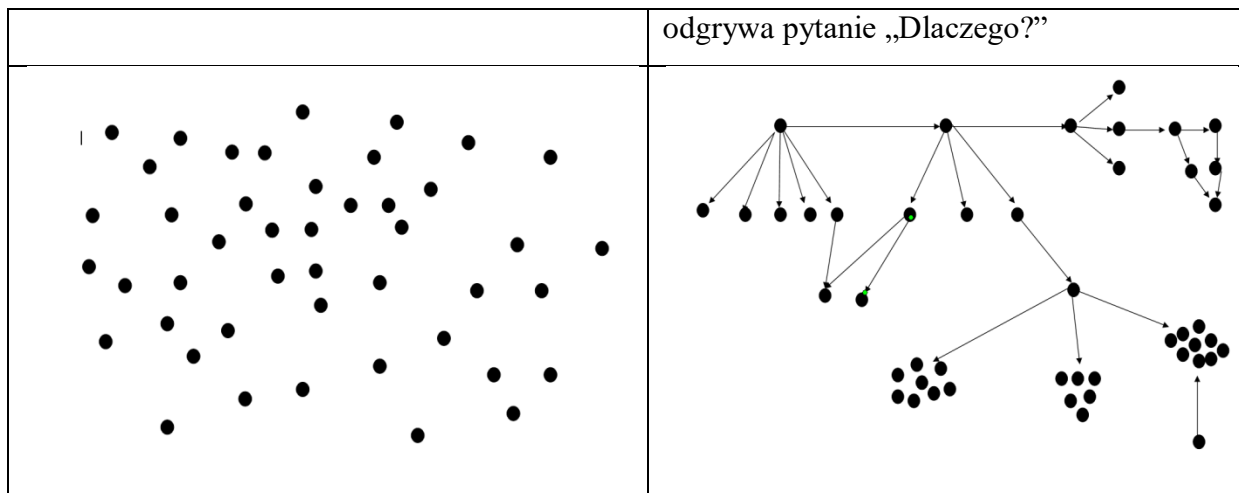
---

<sup>1</sup> Relacja Luizy Kalinowskiej-Skutnik przesłana Budzącej Się Szkole w dniu 26.03.2019 r.

szkołach ponadpodstawowych. Jednak zarówno w Polsce, jak również w wielu innych krajach to podejście najprężniej rozwija się w przedszkolach i w edukacji wczesnoszkolnej. Dla osób znających pozasystemowe rozwiązania edukacyjne nie powinno to być zaskoczeniem. Dzieci, zanim je tego oduczmy, są samodzielne, mają ogromną potrzebę autonomii i sprawstwa, chętnie pracują z innymi, są niezmiernie wytrwałe, odporne na niepowodzenia, kierują się motywacją wewnętrzną i mają niezwykle proaktywne podejście do tego, co je interesuje. Wszystkie te cechy są jednak w szkołach systemowo wygaszane. Dlatego pracodawcy, przyjmując pracowników, muszą wydawać ogromne kwoty na szkolenia, by odzyskać u swoich pracowników choćby części kompetencji, które szkoła wcześniej wygaszała. Dlatego tak ważne jest uświadomienie sobie, że reformatorzy edukacji nie oczekiwali, że dzieci będą podążać ścieżką wyznaczoną przez nauczyciela, ale kładli nacisk na samodzielność, autonomię, kreatywność i rozwijanie potrzebnych w życiu kompetencji.

Uczniowie wychowani na metodach podawczych często pozostają na poziomie informacji. Do ich reprodukcji zrozumienie nie jest konieczne, za to dobrze sprawdzają się metody pamięciowe. Inaczej jest w przypadku samodzielnej pracy. Operując informacjami i tworząc z nich własne całości, uczeń zmuszony jest do odkrywania związków przyczynowo-skutkowych, do głębokiego przetwarzania, do porządkowania, porównywania i kategoryzowania, a te wszystkie aktywności umożliwiają nadawanie informacjom struktury. Jednak warunkiem ich zastosowania są materiały i zadania nowej generacji. Zadania receptywne i reproduktywne nie dają możliwości wyjścia poza podane informacje i nie wymagają tworzenia logicznych połączeń między nimi. To oznacza, że nie są ćwiczeniami. Umiejętność odróżniania prawdziwych ćwiczeń, od zadań, które są jedynie narzędziami pomiaru, jest koniecznym warunkiem przejścia od kultury nauczania do kultury uczenia się. Ta ostatnia wymaga zarówno nowej metodyki, którą nazywam *metodyką dyskretną* - zostanie omówiona w dalszej części tego rozdziału –jak również zadań, które umożliwiają przeprowadzanie na informacjach operacji. Właśnie dzięki nim pomiędzy informacjami powstają połączenia, a to właśnie jest warunkiem tworzenia się struktury wiedzy.

| <b>Informacje</b>                                | <b>Wiedza</b>  |
|--|--|
| Niepowiązane z sobą informacje nie tworzą wiedzy | Logicznie i sensownie powiązane z sobą informacje tworzą wiedzę. Kluczową rolę |



Marzena Żylińska

Rozdział „Od alternatywnych idei do metodyki dyskretniej”

Fragment „Nurtów edukacji alternatywnej w świetle wiedzy o procesach uczenia się”