

Organizacja procesów edukacyjnych dla wspierania uczenia się

Uczenie się uczniów jest najważniejszym procesem w szkole i dlatego powinno znaleźć centralne miejsce w każdej ewaluacji pracy szkoły. Uczenie się uczniów zależy w dużym stopniu od organizacji procesu nauczania, który powinien być prowadzony zgodnie z dorobkiem wiedzy na temat uczenia się. Służyć mu będzie uwzględnienie opartych na badaniach naukowych strategii nauczania:

- 1) Określanie i wyjaśnianie uczniom celów uczenia się i kryteriów sukcesu.
- 2) Organizowanie w klasie dyskusji, zadawanie pytań i zadań, dających informacje, czy i jak uczniowie się uczą.
- 3) Udzielanie uczniom takich informacji zwrotnych, które umożliwiają ich widoczny postęp.
- 4) Wspomaganie uczniów, by stali się autorami, podmiotami, „właścicielami” procesu własnego uczenia się.
- 5) Umożliwianie uczniom, by korzystali z siebie nawzajem jako „zasobów edukacyjnych”.

Najważniejszym zadaniem szkoły jest spowodowanie, aby uczniowie się uczyli. Z wiedzy o efektywnym zarządzaniu wiadomo, że sukcesowi każdej organizacji sprzyja jasne postawienie przed nią celu i zorganizowanie jej w sposób optymalny dla jego realizacji¹. W przypadku szkoły oznacza to skoncentrowanie procesów szkolnych na efektywnym uczeniu się uczniów i odpowiednie zorganizowanie jej pracy.

Uczenie się uczniów jest w edukacji najważniejszym procesem

Koncentracja na procesie uczenia się uczniów stanowi codzienne wyzwanie dla nauczycieli, ale także musi zajmować centralne miejsce w pracy dyrektora. Sprzyjanie uczeniu się powinno być także podstawowym kryterium w działaniach nadzoru pedagogicznego i to na każdym jego poziomie.

W krajach rozwiniętych, w ciągu ostatnich 10 lat, proces uczenia się znalazł się w centrum uwagi badaczy i administracji oświatowych. Tematyce tej są także po-

¹ P. Drucker, *Managing for the Future: The 1990s and Beyond*, Talley Books, New York 1992.

święcone inicjatywy międzynarodowych organizacji. Prowadzona w ramach Centre for Educational Research and Innovation jednostki Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) międzynarodowa inicjatywa „Innovative Learning Environments” polegała na wielu międzynarodowych pracach analitycznych i publikacji raportów. Celem ich było wzmocnienie i kształtowanie polityki oraz praktyki edukacyjnej krajów członkowskich, czyli także Polski. Taki charakter ma wydana w grudniu 2010 roku publikacja *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*². Otwierający ją rozdział zaczyna się od zdania: „W ciągu ostatnich lat uczenie się w coraz większym stopniu zajmuje centralną pozycję w polityce oświatowej z wielu poważnych powodów”³. Są nimi między innymi:

- Zmiany społeczne i ekonomiczne wiążące się z przejściem od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa opartego na wiedzy, w którym zdolność do uczenia się zajmuje szczególnie ważne miejsce.
- Rozczarowanie skutkami licznych reform edukacyjnych nastawionych na zmiany instytucjonalne lub wyposażenie szkół w nowoczesny sprzęt informatyczny, a odciągającymi uwagę od codziennej praktyki szkolnej, czyli nauczania i uczenia się.
- Rozwój nauki o uczeniu się. Mają w tym udział psychologia poznawcza, socjologia, antropologia i neurologia. Tradycyjne teorie zostały zastąpione najpierw przez konstruktywizm poznawczy, następnie przez teorie socjokulturowe, a w ostatnich latach poważnie uzupełnione badaniami neurobiologicznych podstaw myślenia i uczenia się.

Procesy edukacyjne powinny być oparte na wiedzy o uczeniu się uczniów

Każde działanie edukacyjne zakłada jakąś teorię uczenia się. Dzieje się tak niezależnie od tego, czy prowadzący działanie edukacyjne jest tej teorii świadomy, czy nie. Skuteczność każdego procesu nauczania w dużej mierze zależy od tego, czy ta teoria odpowiada temu, jak rzeczywiście uczniowie \ lub generalnie ludzie się uczą.

Profesjonalność nauczania polega między innymi na tym, że nauczający kształtują sytuacje edukacyjne zgodnie z wybraną przez siebie teorią uczenia się lub wynikającymi z tych teorii wybranymi zasadami edukacyjnymi. Świadomość nauczyciela, dlaczego postępuje w określony sposób, dlaczego wybiera daną metodę nauczania podnosi jakość działań nauczyciela. Co równie ważne, umożliwia merytoryczną rozmowę z innymi otaczającymi go profesjonalistami.

² *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, red. H. Dumont, D. Istance, F. Benavides, Inspiracje edukacyjne, Wolters Kluwer, Warszawa 2012.

³ H. Dumont, D. Istance, *Future Directions for Learning Environments in the 21st Century*, [w:] *The Nature of Learning...*, s. 20.

Od behawioryzmu do socjokonstrukttywizmu i teorii społeczno-kulturalnych

Popularne w naszym społeczeństwie myślenie o uczeniu się zostało ukształtowane w połowie XX wieku przy znacznym wpływie behawioryzmu. Zgodnie z nim uczenie jest odpowiedzią na stymulację uwarunkowaną karą lub nagrodą. Behawioryzm zajmuje się głównie zachowaniami. Rozwinął się daleko od rzeczywistości szkolnej w laboratoryjnych badaniach reakcji zwierząt. Implikacjami dla nauczania i oceniania są nagrody i kary, które powodują pożądanе zachowania, wywołują uczenie się. W teorii tej nie ma miejsca na rozumienie, ciekawość świata i analizę tego, co się dzieje w głowie ucznia. Za to ważne miejsce – warunkujące uczenie się – zajmują stopnie szkolne. Pomimo że w drugiej połowie zeszłego stulecia w nauce akademickiej teorie behawioralne przestały być preferowane, a wielu psychologów wręcz je odrzuciło, to jednak związana z nimi praktyka edukacyjna jest ciągle bardzo popularna⁴.

Duże znaczenia dla rozumienia uczenia się miała rozwijająca się od lat siedemdziesiątych zeszłego stulecia psychologia poznawcza. Jej popularność w edukacji wiązała się z rozczarowaniem do zdolności tłumaczenia zjawisk mentalnych przez behawioryzm. Uczenie się zaczęto przedstawiać jako gromadzenie i przetwarzanie informacji, podobnie jak dzieje się to w przypadku wynalezione go w tym czasie komputera. Sposób gromadzenia informacji w pamięci długookresowej pozwala na ich wykorzystanie po wielu latach w sytuacjach pozaszkolnych. Jednym z wniosków jest, aby przekazywać uczniom odpowiednio uporządkowane informacje, tak by zdobytą wiedzę mogli oni wykorzystać w przyszłości.

Kolejnym krokiem była teoria konstrukttywizmu. Z badań nad rozwojem myślenia i uczeniem wynikała teoria, zgodnie z którą osoba ucząca się nie jest biernym odbiorcą informacji. Poprzez interakcje ze swoim otoczeniem uczący się tworzy struktury poznawcze, dzięki którym może interpretować uzyskiwane informacje. Wcześniejsze doświadczenia ucznia, to co już wie i rozumie, umożliwiają przyswajanie przez niego nowej wiedzy i umiejętności. Nowe wiadomości i umiejętności muszą odnieść się do wiedzy, zrozumienia i umiejętności już posiadanych, uzupełniając je lub modyfikując. Na tym zasadza się ważny proces rozumienia polegający na odniesieniu do doświadczeń już przeżytych i konstruktów poznawczych już uwewnętrznionych. Zgodnie z konstruktivistyczną perspektywą nauczyciel nie jest osobą przekazującą wiedzę, ale przewodnikiem w zdobywaniu wiedzy przez ucznia. Tworzenie wiedzy przez osobę uczącą się staje się użyteczną metaforą procesu uczenia się. Dlatego dobrze jest, aby nauczyciel zadawał otwarte pytania pogłębiające zrozumienie, polecał odnajdywanie różnic i podobieństw oraz tworzenie map myślowych.

⁴ M. James i in, *Improving Learning How to Learn: Classrooms, Schools and Networks*, Routledge, London 2007.

Pod koniec XX wieku konstruktywistyczne rozumienie uczenia się zostało poszerzone przez uwzględnienie kontekstu, w jakim jest prowadzone, w tym szczególnie interakcji społecznych, które mu towarzyszą⁵. Socjokonstrukttywizm dostrzegł znaczenie relacji nauczyciela i ucznia oraz interakcji pomiędzy uczniami. Poszerzenie kompetencji, uzyskanie nowego zrozumienia lub nowych umiejętności nie może istotnie wyprzedzać tego, co uczeń dotychczas potrafił lub wiedział. Rozwój, czyli właśnie zdobywanie nowej wiedzy i umiejętności, powinien się dokonywać tylko w specyficznej w danym momencie dla ucznia „strefie najbliższego rozwoju” (pojęcie wprowadzone przez Lwa Wygotskiego⁶). Ten rozwój odbywa się dzięki odpowiednim interakcjom z nauczycielem lub bardziej zaawansowanymi w uczeniu się rówieśnikami. Myślenie związane jest z mówieniem. Dlatego uczący powinien mieć szansę na zwerbalizowanie swoich myśli, częstą pracę w parach i grupach.

W ostatnich latach rozwój wiedzy o uczeniu się prowadzony jest między innymi w ramach teorii społeczno-kulturalnych zawdzięczających wiele antropologii i obserwacji nabywania kompetencji. W grupach społecznych uczymy się, jak korzystać z dostępnych nam narzędzi, w tym posługiwania się mową. Zauważono, że w życiu posiadanie wiedzy jest rozproszone w grupie. Wspólne działanie jest skuteczniejsze niż indywidualne, bo razem wiemy więcej. „Koncepcja, że uczenie się zawiera w sobie wspólne rozwiązywanie problemów i uczestnictwo w grupie wspólnie działających praktyków, jest ważne dla nauczycieli i szkoły. Wynika z niego, że w szkole praca uczniów w grupach nie powinna być tylko dodatkową możliwością, ale podstawą uczenia się”⁷.

Wkład w wiedzę o uczeniu się badań nad mózgiem

Wiedza o uczeniu się korzysta nie tylko z psychologii poznawczej i rozwojowej, ale także z badań nad mózgiem. Od ponad 15 lat, dzięki różnym metodom neuroobrazowania, uczeni mają wgląd w aktywność uczącego się mózgu, a wiedza o procesach uczenia się powiększona została o nowe biologiczne podstawy.

Około 100 miliardów neuronów, które składają się na mózg każdego człowieka, stanowi o kolosalnych ludzkich możliwościach myślenia, uczenia się, odczuwania, tworzenia. Namacalnym i dającym się obserwować skutkiem procesu uczenia się jest zmiana struktury połączeń neuronalnych. Im więcej się uczymy, tym gęstsza sieć łączy poszczególne struktury mózgowie. Czym dłużej jakąś grupę czynności powtarzamy, tym mocniejsze są to powiązania. Ta ludzka zdolność jest dostępna od bardzo wczesnego momentu ludzkiego życia i dotyczy wszystkich ludzi niemających bardzo poważnych i rozległych uszkodzeń mózgu. Szybciej i łatwiej mózg

⁵ E. de Corte, *Historical Developments in the Understanding of Learning*, [w:] *The Nature of Learning...*, s. 40.

⁶ L. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1971.

⁷ M. James i in., *Improving Learning...*, s. 18.

uczy się w dzieciństwie. Jest to ważne na przykład w uczeniu się języka. Ale zdolność do uczenia się jest dostępna ludzkiemu mózgowi przez całe życie.

Wnioski płynące z badań nad mózgiem potwierdzają zarówno postulaty zgłaszane od dawna przez licznych reformatorów edukacji, jak również tezy socjokonstruktywistów. Wiedzy nie można nikomu przekazać, mózg każdego człowieka sam podejmuje decyzje o tym, czy będzie się uczyć i sam tworzy własną konstrukcję wiedzy. Badania neurologiczne dowodzą, że działania ludzkie kierują się własnymi, nigdy zewnętrznymi kryteriami oceny sytuacji i liczą się dla nich na równi emocje, jak i potrzeby poznawcze. Mózg aktywizuje się w związku z pytaniami, na które sam uczący się chce odnaleźć odpowiedź. Dlatego badacze mózgu sugerują odejście od traktowania uczniów jedynie jako odbiorców wiedzy⁸.

Odkrycie pod koniec zeszłego stulecia neuronów lustrzanych i bardzo intensywnie przez ostatnie 10 lat prowadzone badania nad nimi dowodzą, jak podstawowe znaczenie dla uczenia się ma modelowanie, naśladowanie osoby działającej i życzliwa relacja pomiędzy nauczycielem i uczniem. To dzięki neuronom lustrzanym uzyskujemy kluczową dla udanego życia społecznego zdolność empatii i kluczową dla rozwoju cywilizacji zdolność uczenia się od innych.

Nasze mózgi stworzone są dla interakcji z innymi ludźmi⁹. Korzystając z nich, uczeń może w swojej „strefie najbliższego rozwoju” uzyskać nowe zrozumienie lub zdobyć nową, bardziej zaawansowaną umiejętność. Dlatego osobista, udana relacja pomiędzy uczącym się a nauczycielem nie może zostać zastąpiona przez podręcznik lub komputer¹⁰.

Procesy nauczania i uczenia się

Uporządkujmy. Procesy edukacyjne w szkole możemy widzieć w ich logiczno-funkcjonalnej strukturze. Kolejnymi piętami tych procesów są: uczenie się uczniów, nauczanie (jako powodowanie uczenia się) i tworzenie warunków do niego.

Najważniejszym procesem zachodzącym w szkole jest proces uczenia się uczniów. Oczywiście uczeń zajmuje w nim centralną pozycję. Tutaj ważne są: zadanie, które wykonuje uczący się, jego wcześniejsze doświadczenia, kompetencje, w tym posiadana już wiedza i zrozumienie, oraz interakcje z nauczycielem oraz innymi uczniami.

⁸ M. Żylińska, *Dlaczego neurodydaktyka?*, „Psychologia w Szkole” 2011, nr 3.

⁹ Ch. Hinton, K.W. Fischer, *Learning from the Developmental and Biological Perspective*, [w:] *The Nature of Learning...*, s. 126.

¹⁰ „Z neurobiologicznego punktu widzenia podczas uczenia się przez modelowanie olbrzymie znaczenie ma relacja międzyludzka łącząca uczącego i ucznia. Komórki lustrzane obserwatora odmawiają jakiegokolwiek aktywności – co wykazano w licznych eksperymentach – kiedy obserwowane działanie nie jest wykonywane przez żywą jednostkę, instrument czy robota”. J. Bauer, *Empatia: co potrafią lustrzane neurony*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 93.

Kolejnym procesem w klasie szkolnej jest prowadzone przez nauczyciela nauczanie. Tutaj ważne są zadania, które nauczyciel stawia przed uczniami, pytania które do nich kieruje, informacje, które im przekazuje. Szczególne znaczenie mają cele uczenia się, kryteria dobrze wykonanego zadania i informacje zwrotne pozwalające uczniom zorientować się, co zrobili dobrze, co trzeba jeszcze w ich pracy poprawić i jak należy to zrobić.

Środowisko szkolne sprzyjające efektywnemu uczeniu się

Na początku tego rozdziału przywołaliśmy Centre for Educational Research and Innovation, jednostkę Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, i podsumowującą prowadzoną w niej kilkuletnią pracę publikację *The Nature of Learning*. W podsumowującym ją rozdziale David Istance i Hanna Dumont wskazują na siedem cech środowiska sprzyjającego uczeniu się¹¹:

- 1) Środowisko sprzyjające uczeniu się: traktuje uczniów jako głównych uczestników, zachęca ich do aktywnego zaangażowania się i rozwija w nich zrozumienie własnej roli w procesie uczenia się.
- 2) Środowisko sprzyjające uczeniu się: bazuje na społecznej naturze uczenia się i aktywnie zachęca do zorganizowanego i wspólnego uczenia się.
- 3) W środowisku sprzyjającym uczeniu się nauczyciele dopasowują się do motywacji uczniów i są świadomi roli emocji w osiągnięciu wyników.
- 4) Środowisko sprzyjające uczeniu się jest wyjątkowo wrażliwe na różnice pomiędzy poszczególnymi uczniami, włączając w to ich wcześniejszą wiedzę.
- 5) W środowisku sprzyjającym uczeniu się opracowywane są programy, które wymagają ciężkiej pracy, są wyzwaniem dla wszystkich, ale nie są przesadnie przeładowane.
- 6) Środowisko sprzyjające uczeniu się stawia jasne wymagania i stosuje strategie oceniania, które są spójne z tymi oczekiwaniami. Duży nacisk kładzie się na wspierającą proces uczenia się kształtującą informację zwrotną.
- 7) Środowisko sprzyjające uczeniu się stawia na horyzontalne powiązania pomiędzy dziedzinami wiedzy i przedmiotami, a także społecznością lokalną i szerszym światem.

Doskonalenie wewnątrzszkolne

Trzecim poziomem szkolnych procesów edukacyjnych jest profesjonalna współpraca nauczycieli nad skutecznością nauczania i uczenia się, czyli proces, który bezpośrednio nie dotyczy uczniów, ale stanowi o możliwości poprawy jakości ich edukacyjnych doświadczeń. Zwyczajowo ten poziom procesów edukacyjnych na-

¹¹ H. Dumont, D. Istance, *Future Directions for Learning Environments in the 21st Century*, [w:] *The Nature of Learning...*, s. 317–368.

zywa się doskonaleniem wewnątrzszkolnym, choć rozumieć przez to należy całą strukturę wsparcia nauczycieli w ich codziennej pracy.

Standardy wypracowane przez amerykańską Narodową Radę Doskonalenia Nauczycieli¹² podkreślają potrzebę prowadzenia doskonalenia nauczycieli w nawiązaniu do ich codziennej pracy z uczniami, czyli – o ile to możliwe – w szkole. Powinno ono być nakierowane na uczenie się wszystkich uczniów i uwzględniać następujące warunki:

- Społeczności uczące się. Polegają na organizowaniu w szkole małych zespołów nauczycieli współpracujących z sobą w poprawianiu prowadzonego nauczania.
- Przywództwo. Wymóg kreowania szkolnych liderów kierujących stałą poprawą metod nauczania.
- Zasoby. Zabezpieczenie zasobów wspierających uczenie się dorosłych i ich współpracę.

Standardami procesów doskonalenia są:

- Ewaluacja i korzystanie z badań. Priorytety powstają na podstawie informacji o uczeniu się uczniów i badań naukowych.
- Planowanie. Strategie uczenia się są dobierane odpowiednio dla różnych celów.
- Uczenie się. Wykorzystywana jest wiedza na temat uczenia się ludzi i warunków zachodzenia zmian.
- Współpraca. Tworzone są warunki do rozwijania umiejętności współpracy nauczycieli.

Standardy treści doskonalenia to:

- Równość szans. Przygotowanie nauczycieli do rozumienia i doceniania wszystkich uczniów oraz tworzenia im bezpiecznych i uporządkowanych warunków uczenia się, stawianie wysokich oczekiwań dotyczących osiągnięć akademickich wszystkich uczniów.
- Wiedza przedmiotowa.
- Wysoka jakość nauczania. Pogłębiona wiedza przedmiotowa nauczycieli i stosowanie przez nich sprawdzonych w badaniach naukowych metod nauczania i oceniania kształtującego .
- Współpraca z rodzicami. Dostarczanie wiedzy i umiejętności, które pozwalają w pracę szkoły włączyć rodziców i innych zainteresowanych nauką uczniów.

Doskonalenie nauczania poprzez pracę nauczycieli w małych współpracujących z sobą zespołach

Według raportu McKinsey & Company, który namawia do czerpania wzorców z działań prowadzonych w systemach szkolnych wykazujących największy postęp w badaniach PISA, polskie szkoły powinny wykorzystywać doskonalenie wewnątrzszkolne polegające na coachingu i pracy w szkole małych zespołów na-

¹² „Standards for Staff Development”, The National Staff Development Council, Dallas 2001.

uczycieli współpracujących w zakresie stosowanych metod nauczania (*school-based learning communities*)¹³.

Według badaczy i teoretyków edukacji, trudno przecenić w pracy szkoły znaczenie codziennej współpracy nauczycieli w planowaniu nauczania, wspólnego przygotowywania klasówek, wzajemnej obserwacji swoich lekcji i analizowania wyników uczenia się uczniów¹⁴.

Strategie nauczania

Warunki niezbędne do dobrego nauczania i uczenia się można ująć w pięciu strategiach nauczania. Podejście takie jest prowadzone w programie „Szkoła ucząca się” prowadzonym przez Centrum Edukacji Obywatelskiej i Polsko-Amerykańską Fundację Wolności, a zaproponowane zostało w programie Keeping Learning on Track opracowanym przez zespół pracujący w amerykańskim Educational Testing Service¹⁵.

Określanie i wyjaśnianie uczniom celów uczenia się i kryteriów sukcesu

Pierwsza z nich zapewnia uczniom informację: po co się czegoś uczą (cel) i co będzie podlegało ocenie (kryteria sukcesu).

Uczniowie mają prawo wiedzieć, do czego dąży nauczyciel nauczający ich danego tematu. Wiedza ta jest im niezbędna do prawidłowego przebiegu procesu uczenia się. Uczeń świadomy celu ma znacznie większe szanse na osiągnięcie sukcesu w nauce. Również dzięki znajomości celów uczenia się wzrasta u uczniów motywacja do poznawania i uczenia się. Nauczyciel, planując lekcję, zastanawia się, po co uczy danego tematu, jak to się może przydać uczniom. Wymaga to od niego refleksyjnego podejścia do programu nauczania, ale również nakłada obowiązek przedstawienia i wytłumaczenia celów uczniom. Nauczyciel powinien upewnić się, czy uczniowie rozumieją cele.

Dobłą praktyką jest przedstawianie uczniom celów w formie pisemnej, aby mogli w każdej chwili zweryfikować swoje uczenie – czy podąża ono w dobrym kierunku. Ambitne podejście do celów może przyjąć formę wspólnego ustalania celów

¹³ „Coaching nauczycieli powinien wzmocnić ich umiejętności w zakresie planowania lekcji, analizy postępów ucznia i stosowanych metod nauczania. (...) Wspierane powinno być powstawanie w szkołach małych nauczycielskich zespołów wzajemnie wspierających się w pracy i będących wzajemnie przed sobą odpowiedzialnymi za jej jakość”, *Raport McKinseya. Jak najlepiej rozwijające się systemy szkolne stają się jeszcze lepsze*, Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2012, s. 47 i 51.

¹⁴ M. Schmoker, *Here and Now: Improving Teaching and Learning*, „School Administrator”, November 2004, s. 48.

¹⁵ Na podstawie „Keeping Learning on Track” – programu przedstawionego w publikacji *Tight but Loose: Scaling Up Teacher Professional Development in Diverse Contexts*, red. E.C. Wylie, Educational Testing Service, Princeton 2008.

przez nauczyciela wraz z uczniami. Nie zawsze jest to możliwe, ale taka praktyka jest bardzo korzystna dla procesu uczenia się, gdyż czyni uczniów odpowiedzialnych za ten proces.

Równie ważne jest podsumowanie celów: czy zostały osiągnięte i w jakim stopniu. Uczniowie mogą dzięki temu być świadomi swojego sukcesu i tego, że się uczą. Refleksja nad realizacją celów może przyjąć różne formy. Nauczyciel może zapytać uczniów o ich opinię, może zadać im pytania kontrolne, może poprosić ich o dokończenie zdań, których początek ma ścisły związek z celami lekcji (np.: „Dzisiaj dowiedziałem się, że...”), może również poświęcić czas na dyskusję na temat realizacji celów. Uzyskana od uczniów w taki sposób informacja powinna służyć nauczycielowi do planowania następnych kroków w procesie nauczania. Dla ucznia jest to dowód, że potrafi się uczyć i że faktycznie przybywa mu wiedzy. Ma to ścisły związek z drugą strategią, którą omówimy w następnym punkcie.

Drugim elementem pierwszej strategii jest ustalanie i podawanie uczniom informacji – co będzie podlegało ocenie. Informacja ta powinna być bardzo konkretna, tak aby uczeń sam mógł ocenić, czy opanował dany materiał w wystarczającym stopniu. Każda lekcja i każdy sprawdzian powinny być poprzedzone podaniem uczniom kryteriów sukcesu. Dobrą praktyką jest podawanie uczniom na początku lekcji kryteriów sukcesu i zbieranie ich sukcesywnie w pakiet, który pomoże uczniom przygotować się do sprawdzianu podsumowującego.

Bardziej zaawansowana metoda polega na ustalaniu kryteriów sukcesu wraz z uczniami. Główną praktyką jest pokazywanie przez nauczyciela dobrze wykonanej pracy (np. dobrze napisanego wstępu do wypracowania) i ustalanie wraz z uczniami, co powoduje, że jest to dobra praca (wstęp). W ten sposób powstaje lista wskazówek, którymi uczniowie mogą się kierować przy wykonywaniu zadania (np. pisaniu wypracowania).

Takie postępowanie przyczynia się do zwiększenia u uczniów świadomości procesu uczenia, co ma związek również z czwartą strategią.

Jeśli nauczycielowi uda się wprowadzić pierwszą strategię do swojej pracy, to uczniowie potrafią odpowiedzieć na dwa pytania:

- 1) Jaki jest cel uczenia się danego tematu? Po co się tego uczyć?
- 2) Czego wymaga ode mnie nauczyciel? Co powinienem umieć, abym był dobrze oceniony?

Organizowanie w klasie dyskusji, zadawanie pytań i zadań dających informacje, czy i jak uczniowie się uczą

Nauczyciel, który stosuje drugą strategię, wie na jakim etapie nauki są jego uczniowie i do tej wiedzy dostosowuje nauczanie. Prowadzi z uczniami dialog na temat tego, co już zrozumieli, a na co należy jeszcze poświęcić czas. Procesowi nauczania towarzyszy ciągły monitoring. Nauczyciel rozpatruje „strefę najbliższego rozwoju” ucznia i pomaga mu ustalić jego następny krok w procesie uczenia się.

Innym aspektem tej strategii jest umiejętne zadawanie uczniom pytań, które stymulują myślenie, angażują w naukę, zachęcają do poszukiwania odpowiedzi. Proces nauczania powinien opierać się na pytaniach, do odpowiedzi na które uczniowie dochodzą samodzielnie. Łączy się to z również z czwartą i piątą strategią. Lekcja wykorzystująca drugą strategię różni się od tradycyjnej lekcji tym, że nie jest monologiem lub wykładem nauczyciela, lecz dialogiem pomiędzy nauczycielem i uczniami. Szczególnie dobrą praktyką nauczycielską jest zadawanie zadań mających na celu uaktywnienie wiedzy, którą uczniowie już posiadają. Są to pytania o porównywanie, znajdowanie różnic i podobieństw, jak również tworzenie map myślowych, aby powiązać różne koncepcje.

W jaki sposób sprawdzić, czy nauczyciel stosuje drugą strategię? Czym charakteryzuje się jego lekcja?

- Nauczyciel zadaje uczniom pytania otwarte, a nie zamknięte.
- Nauczyciel pozyskuje od uczniów informację, na jakim znajdują się etapie kształcenia.
- Nauczyciel nie idzie dalej z programem, gdy jego uczniowie nie są na to gotowi.
- Nauczyciel zadaje uczniom pytania mające na celu porównanie i powiązanie tematu z wcześniejszą wiedzą uczniów.
- Uczniowie zachęceni są do samodzielnego rozwiązywania problemów.
- Uczniowie nie boją się zadawać nauczycielowi pytań i nawiązują z nim dialog.
- Tradycyjna metoda wykładu ograniczona jest do minimum.

Trzecia strategia dotyczy również współpracy nauczyciela z uczniami w procesie nauczania i uczenia się.

Udzielanie uczniom takich informacji zwrotnych, które umożliwiają ich widoczny postęp

Uczniowie potrzebują informacji na temat własnych osiągnięć i oceny swojej pracy. Stopień, który wystawia nauczyciel uczniowi (podsumowujący jego pracę), nie jest informacją użyteczną. Ocena pracy ucznia, aby była przez ucznia wykorzystana w procesie uczenia się, powinna mieć formę wyczerpującego komentarza – informacji zwrotnej. Taka informacja zawiera cztery elementy:

- Co uczeń zrobił dobrze.
- Co należy poprawić.
- Jak należy poprawić.
- Jak uczeń ma się dalej rozwijać.

Informacja zwrotna odnosi się tylko do wcześniej ustalonych (strategia pierwsza) kryteriów sukcesu. Dlatego tak ważna jest pierwsza strategia, aby uczniowie wiedzieli, co będzie podlegało ocenie i aby umowa dotycząca tego zagadnienia była przestrzegana przez nauczyciela.

Formułowanie przez nauczyciela informacji zwrotnej dla ucznia pomaga mu w rozpoznaniu „strefy najbliższego rozwoju” ucznia i przekazania mu wskazówek do dalszej drogi jego rozwoju. Dzięki informacji zwrotnej uczeń zauważa, że się uczy, i nabiera chęci do dalszej nauki.

Nauczyciel stosujący trzecią strategię zapowiada uczniom, które z ich prac będą oceniane za pomocą oceny sumującej – stopnia, a które poprzez informację zwrotną. Kieruje się zasadą, że w czasie procesu uczenia się uczeń jest oceniany za pośrednictwem informacji zwrotnej, a na końcu procesu – stopnia. Zapowiedź formy oceniania jest przez nauczyciela konsekwentnie przestrzegana, co daje uczniom poczucie bezpieczeństwa i współpracy z nauczycielem w ich procesie uczenia się.

Uczeń potrzebuje informacji nie tylko o swoich sukcesach i błędach, ale również o tym, w jaki sposób powinien poprawić pracę i jak ma planować swój dalszy rozwój. Ważne jest skorygowanie błędnych koncepcji i błędnego rozumowania. Taką informację może dać mu tylko nauczyciel stosujący trzecią strategię. Stopień wystawiany pracy ucznia jest jedynie informacją o tym, w jakim stopniu odbiega ona od idealnej pracy w rozumieniu nauczyciela. Wbrew powszechnemu pogładowi wystawianie uczniowi ocen niedostatecznych w małym stopniu mobilizuje go do pracy, a już na pewno nie daje wskazówek, co ma zrobić, aby jego praca była oceniana lepiej. Badania pokazują, że tylko komentarz wpływa na poprawę efektywności nauczania uczenia się. Jeśli uczeń otrzymuje tylko stopień, to ta informacja nie wpływa ani na efekty nauczania, ani na motywację ucznia do nauki. Również łączenie informacji zwrotnej w postaci komentarza z wystawieniem stopnia nie ma pozytywnego wpływu na wyniki i motywację. W tym przypadku uczniowie nie czytają komentarza lub jeśli nawet go przeczytają, to nie pamiętają zawartych w nim informacji. Największy wpływ na efekty nauczania i na motywację ucznia ma sam komentarz nauczyciela – bez stopnia! Dlatego postulowane jest rozdzielenie oceny bieżącej w formie informacji zwrotnej od oceny za pomocą stopnia.

O ocenie bieżącej pisał we wstępie do podstawy programowej profesor Zbigniew Marciniak:

Każdy uczeń jest oceniany na co dzień, w trakcie całego roku szkolnego przez swoich nauczycieli. Właściwie stosowana bieżąca ocena uzyskiwanych postępów pomaga uczniowi się uczyć, gdyż jest formą informacji zwrotnej przekazywanej mu przez nauczyciela. Powinna ona informować ucznia o tym, co zrobił dobrze, co i w jaki sposób powinien jeszcze poprawić oraz jak ma dalej pracować. Taka informacja zwrotna daje uczniom możliwość racjonalnego kształtowania własnej strategii uczenia się, a zatem także poczucie odpowiedzialności za swoje osiągnięcia. Ocenianie bieżące powinno być poprzedzone przekazaniem uczniowi kryteriów oceniania, czyli informacji, co będzie podlegało ocenie i w jaki sposób ocenianie będzie prowadzone.

W jaki sposób poznać, czy nauczyciel stosuje trzecią strategię? Można to założyć, przeglądając zeszyty uczniów i sprawdzając, czy otrzymują oni pełną informację zwrotną o swojej pracy. Można zapytać uczniów, czy przed wykonaniem pracy bądź sprawdzianem wiedzą, jak powinna wyglądać dobrze wykonana praca. Czy zdają sobie sprawę z tego, w jaki sposób powinni poprawić swoją pracę, czy wykonują poprawę. A w końcu, czy potrafią planować swój rozwój i czy nauczyciel im w tym pomaga.

Dochodzimy do czwartej strategii, która również jest niezbędna do właściwego procesu uczenia się. Polega ona na tym, że uczniowie są świadomi, iż się uczą i biorą odpowiedzialność za swój proces uczenia się.

Wspomaganie uczniów, by stali się autorami, podmiotami, „właścicielami” procesu własnego uczenia się

Z psychologii poznawczej i z teorii konstruktywizmu wynika jasno, że to uczeń się uczy, a nie nauczyciel wlewa mu wiedzę do głowy. Jeśli uczeń nie będzie się chciał nauczyć i nie będzie zmotywowany do nauki, to mimo intensywnych wysiłków nauczyciela niczego się nie nauczy. Problem motywacji jest jednym z największych problemów obecnej szkoły. I nie zniknie, jeśli uczeń nie weźmie odpowiedzialności za swoją naukę. Aby uczeń stał się „właścicielem” własnego procesu uczenia się, trzeba go do tego przygotowywać.

Po pierwsze uczeń musi mieć wiarę w swoje możliwości, a po drugie powinien być zainteresowany tym, co proponuje nauczyciel podczas lekcji. Mimo że oba te warunki dotyczą ucznia, to zależą one w dużym stopniu od nauczyciela. To nauczyciel powinien budować w uczniach poczucie wartości i wierzyć w ich możliwości uczenia się. Zachęcać uczniów do podejmowania wyzwań i stwarzać im takie warunki, aby mogli bezpiecznie ryzykować. Łączy się to z trzecią strategią, która zaleca nieocenianie uczniów za pośrednictwem stopni (od czego wiele zależy), ale przekazywanie im rozwijającej ich informacji zwrotnej. Uczeń świadomy swoich możliwości łatwiej podejmuje wyzwania i bardziej świadomie się uczy. Na odpowiedzialność uczniów wpływa też pierwsza strategia, mówiąca o konieczności współpracy z uczniami w zakresie tego, czego i dlaczego się uczą. Bardzo dobrą praktyką jest dawanie uczniom wyboru, np. przy wykonywaniu pracy domowej. Również ważna jest możliwość samodzielnego dochodzenia do rozwiązania, a nie zapoznawanie uczniów z gotową odpowiedzią. Pozytywne rezultaty przynosi też opracowywanie przez nauczyciela pytań (zwanymi kluczowymi) do lekcji, które zachęcają uczniów do poszukiwania odpowiedzi i angażują ich w naukę. Takie pytanie może prowadzić lekcję od jego zadania na początku lekcji do uzyskania odpowiedzi pod jej koniec. Pytanie kluczowe upewnia uczniów co do sensu uczenia się danego tematu. Pomocą w czwartej strategii jest powiązanie tematu z rzeczywistością, w której żyją uczniowie, czyli odejście od abstrakcyjnej wiedzy na rzecz wszelkich zastosowań. Do współpracy w tej strategii można zaprosić rodziców, prosząc ich, aby nie pytali swoich dzieci, jaki stopień otrzymały, ale czego się dziś w szkole nauczyły. Dzięki temu uczeń może wziąć odpowiedzialność za swój proces uczenia się. Na wzięcie odpowiedzialności bardzo dobrze wpływa umiejętność samooceny. Jest to bardzo trudna umiejętność, rzadka nawet u dorosłych, dlatego nauczyciel powinien ją ćwiczyć z uczniami. Pomaga w tym pierwsza i trzecia strategia – jasne określenie tego, co będzie oceniane oraz wzorowanie się na rzetelnej informacji zwrotnej, którą nauczyciel przekazuje uczniom. Rozpoznanie przez osobę z zewnątrz stosowania przez nauczyciela czwartej strategii nie jest proste. Trudno ocenić stopień świadomości

mości uczniów i ich odpowiedzialności. Zresztą proces przejmowania odpowiedzialności nigdy się nie kończy.

O tym, że nauczyciel pracuje nad czwartą strategią, mogą świadczyć następujące oznaki:

- Uczniowie poprawiają swoje prace.
- Uczniowie odrabiają zadaną przez nauczyciela pracę domową.
- Uczniowie z chęcią podejmują wyzwania.
- Nauczyciel poleca uczniom samodzielne dochodzenie do rozwiązania problemu.
- Uczniowie potrafią sami ocenić swoją pracę.
- Nauczyciel nawiązuje do zastosowań wiedzy w realnym życiu.

Umożliwianie uczniom, by korzystali z siebie nawzajem jako „zasobów edukacyjnych”

Ostatnia strategia opiera się na stwierdzeniu, że proces nauczania jest procesem społecznym. Człowiek najlepiej uczy się w grupie. Nauczyciel świadomy tego faktu tak organizuje proces uczenia się, aby uczniowie pracowali w parach lub grupach. Dzięki pracy w zespole uczniowie uczą się od siebie nawzajem, a przede wszystkim uczą się współpracy, której będą bardzo potrzebowali w dorosłym życiu. Nauczyciel wykorzystujący piątą strategię poleca w czasie procesu uczenia się poszukiwanie odpowiedzi na pytania w parach. Pozostawia uczniom czas na dyskusję i ustalenie odpowiedzi. Rozmowa pomiędzy uczniami na temat tego, czego się uczą, wiąże poznawaną wiedzę z tym, co uczniowie już wiedzą i pomaga im lepiej zrozumieć zagadnienie. Uczniowie powinni mieć szansę na przedstawienie w formie ustnej tego, czego się uczą, ponieważ wtedy lepiej to rozumieją. Dobrą praktyką jest stosowanie metod: projektu i metody rozwiązywania problemów (PBL), choć pozytywne rezultaty przynosi również pozyskiwanie odpowiedzi od par uczniów, czyli tak zwanych partnerów do rozmowy. Piątej strategii można także użyć do oceny koleżeńskiej. Uczniowie na podstawie znanych wcześniej kryteriów przekazują sobie wzajemnie informację zwrotną o wykonanej pracy. Dobrą praktyką jest ponadto wzajemne nauczanie, czyli takie zorganizowanie procesu nauczania, aby jedni uczniowie uczyli drugich.

Rozpoznanie piątej strategii jest dość łatwe. Wystarczy sprawdzić, jak często nauczyciel stwarza uczniom warunki do pracy w parach i grupach.

Zakończenie

Pięciu strategiom umożliwiającym dobre nauczanie towarzyszyć powinna współpraca nauczycieli zarówno na terenie szkoły, jak i poza nią. W szkole bardzo dobrą praktyką jest współpraca nauczycieli w małych grupach. Celem takiej grupy jest wspólne planowanie nauczania, refleksja nad stosowanymi metodami dydaktycz-

nymi, ich efektywnością i sposobami oceniania uczniów. Ten sposób doskonalenia prowadzi do najlepszych zmian w sposobach nauczania nauczycieli.

Po czym można poznać, że w szkole działają efektywne grupy współpracujących z sobą nauczycieli?

- Ustalony jest skład grup i terminy spotkań.
- Nauczyciele uczący w równoległych klasach ustalają wspólnie cele lekcji, kryteria dobrze wykonanej pracy, kryteria oceniania; wspólnie planują sprawdziany i analizują je pod kątem stosowanych przez poszczególnych nauczycieli metod nauczania.
- Nauczyciele odwiedzają się wzajemnie na lekcjach, omawiają je i wyciągają wnioski do dalszej pracy.
- Działania grup są przedstawiane podczas spotkań rad pedagogicznych lub innych spotkań grona pedagogicznego.
- Dyrektor przy planowaniu doskonalenia zewnętrznego zasięga opinii nauczycieli, a po szkoleniu analizuje wraz z nimi efektywność doskonalenia.

W ocenie pracy szkoły refleksja na temat zachodzących w niej procesów edukacyjnych zajmuje szczególnie ważne miejsce. Uzasadnione jest przyjęcie, że dobrze zorganizowany proces nauczania stanowi gwarancję sukcesu uczniów.

Bibliografia

- Bauer J., *Empatia. Co potrafią lustrzane neurony*, PWN, Warszawa 2008.
- Chung Wei R., Darling-Hammond L., Andree A., Richardson N., Orphanos S., *Professional Learning in the Learning Profession; A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad*, National Staff Development Council, luty 2009.
- DuFour R. et al., *The Power of Professional Learning Communities*, Solution Tree 2005.
- DuFour R., *What Is a Professional Learning Communities? Educational Leadership*, Association for Supervision and Curriculum Development, Reston 2004.
- Formative Assessment, Improving Learning in Secondary classrooms*, Organization for Economic Cooperation and Development 2005.
- Harmil M., *Duch klasy* [tytuł oryginału: *Strategies to Inspire Active Learning*], tłum. A. Tomaszewska, Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2008.
- Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, red. H. Dumont, D. Instance, F. Benavides, Inspiracje Edukacyjne, Wolters Kluwer, Warszawa 2012.
- Looney F., *Formative Assessment; Improving Learning in Secondary Classrooms*, OECD, Paris 2005.
- Pont B. et al., *Improving School Leadership. Volume 1: Policy and Practice*, OECD 2008.
- Raport McKinseya. Jak najlepiej rozwijające się systemy szkolne stają się jeszcze lepsze*, Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2012.
- Research Rationale for the *Keeping Learning on Track* Program, ETS 2009.
- Sterna D., *Ocenianie kształtujące w praktyce*, Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2008.
- Wylie C.E., *Tight but Loose: A Conceptual Framework for Scaling Up School Reforms*, Educational Testing Service, Stanford 2008.