

Samoregulacja w uczeniu się

*Jeśli dasz człowiekowi rybę,
nakarmisz go na jeden dzień.
Jeśli nauczysz go, jak łowić ryby,
nakarmisz go na całe życie.*

Konfucjusz

Każdy uczeń ma potencjał, by nauczyć się uczyć się mądrze. Udowodniono, że ludzie uczący się mądrze to osoby, które potrafią regulować swój proces uczenia się.

Samoregulacja w uczeniu się to zjawisko, w którym osoba wykorzystuje szereg procesów, by podnieść swoją motywację, wyniki oraz samoocenę po to, żeby osiągnąć określone cele.

Można się tego nauczyć! Umiejętności związane z samoregulacją w uczeniu się można nabyć, między innymi, stosując narzędzia TOC.

Musimy skoncentrować proces nauczania na tych procesach i umiejętnościach (wiedzy, jak coś robić). W ten sposób stwarzamy uczniom podstawy niezbędne do uczenia się przez całe życie.

Spirala samoregulacji w procesie uczenia się

Idea samoregulacji w procesie uczenia się to ogólne ujęcie dynamicznego i zmiennego zjawiska, gdzie uczeń sam jest odpowiedzialny za zarządzanie swoimi działaniami oraz samodzielne, osadzone w pewnym kontekście, uczenie się z zamiarem osiągnięcia pewnego celu naukowego.

W procesie samoregulacji uczenia się zachowanie ucznia wyraża się poprzez jego motywację, osiągnięcia oraz samoocenę. Natomiast jego emocje, myśli i działania skierowane są na osiągnięcie określonego celu naukowego. Określenie celu naukowego, zaplanowanie strategii mającej umożliwić osiągnięcie tego celu, podejmowanie działań i monitorowanie postępu to proces spiralny, w którym wszystkie elementy oddziałują na

siebie wzajemnie i powtarzają się z chwilą określenia kolejnego celu.

Faza przygotowania obejmuje procesy mające na celu określenie ram procesu uczenia się, takich jak: zakres materiału, cele, motywacja, oczekiwania oraz skuteczność podejmowanych działań.

Motywacja to siła napędowa, która prowadzi do podjęcia działań i umożliwia ich kontynuację z zamiarem osiągnięcia założonego celu. Oznacza to, że uważamy nasz cel za wart podjęcia starań i naprawdę chcemy go osiągnąć. Bez zaplecza w postaci wsparcia emocjonalnego możemy poddać się, minimalizować osiągnięte efekty lub też zmieniać nasz cel. Uczeń określa cele zgodnie z wymaganiami programu nauczania z danego przedmiotu oraz rzeczywistej posiadanej wiedzy w danym momencie (wiem/nie wiem).

Planowanie – uczeń planuje zadania, które musi podjąć, by osiągnąć cel, określa przedział czasu, jaki może poświęcić na wykonanie danego zadania: co musi przeczytać i ile czasu może na to poświęcić, prace pisemne, dyskusje i tym podobne. Studenci sami decydują o wyborze działań, które pomogą im osiągnąć niezbędną wiedzę i zrozumieć to, czego się uczą.

Faza działania – zadania do zrealizowania to rzeczywiste działania, które uczeń podejmuje w trakcie procesu uczenia się. Uczeń może postępować zgodnie z planem lub też dostosowywać swoje działania do danej sytuacji i wyników samokontroli. W środowisku dynamicznym, jakim jest na przykład lekcja w szkole, może się czasem okazać, że niezbędne jest wprowadzenie zmian do planu i uwzględnianie bieżących okoliczności przez zmienianie zadań lub określonych ram czasowych.

Faza oceny obejmuje samoocenę, kontrolę oraz monitorowanie postępu w osiąganiu założonego celu. Uczeń musi zdecydować, jakie instrukcje (wydawanie poleceń samemu sobie) są niezbędne, by udało mu się osiągnąć wyznaczony cel. Jeśli się udało, uczeń przechodzi do następnego celu i, pisząc nowy plan działania, zaczyna cały proces od nowa.

W procesie samoregulacji w uczeniu się uczeń jest również odpowiedzialny za środowisko swojej pracy. Ma prawo tak urządzić i zorganizować przestrzeń wokół siebie, by możliwie najbardziej pozytywnie wpływała na warunki do uczenia się, a następnie zmienić je na potrzeby innej lekcji. Uczeń może współpracować z innymi uczniami czy nauczycielem. Może poprosić o pomoc, pracować w grupie lub indywidualnie. Uczniowie poznają relacje istniejące pomiędzy podejmowanymi działaniami a wynikami procesu uczenia się. Poprzez zmianę zachowania są w stanie zmienić swoje osiągnięcia naukowe.

W takim stylu uczenia się nauczyciel staje się trenerem uczenia się (*learning coach*). Kieruje uczniami przy wyborze i dopasowywaniu strategii właściwych w danym kontekście i określonej sytuacji.

Dr Shoshi Reiter

Dr Shoshi Reiter studiuje oraz stosuje teorię ograniczeń (TOC) od 2001 roku. Była dyrektorem szkoły oraz nauczycielem nauk ścisłych w szkołach podstawowych i średnich. Obecnie prowadzi własną firmę szkoleniową *TOC for Human Development* (Teoria ograniczeń na rzecz rozwoju ludzkiego), która szkoli w zakresie samoregulacji oraz przywództwa. Stworzyła i prowadziła przez trzy lata projekt *Multiple intelligence* (Inteligencja wieloraka), stosując narzędzia TOC, jak również zarządzała projektem nauczania przedmiotów ścisłych przy pomocy tych narzędzi. W 2011 roku uzyskała tytuł doktora Uniwersytetu Haifa. Jej praca doktorska, prezentowana podczas najbardziej prestiżowej konferencji edukacyjnej na świecie, *American Educational Research Association* (AERA) – USA 2011, dotyczyła samoregulacji w procesie uczenia się.

Rozmowa „Meritum” z dr Shoshi Reiter

Meritum: Pani doktor, czy mogłaby Pani wyjaśnić, dlaczego proces samoregulacji w uczeniu się jest tak istotny we współczesnej edukacji?

Dr Shoshi Reiter: Obecnie, bardziej niż kiedykolwiek, społeczeństwo zorientowane na technologię i naukę, ze swoim nadmiarem informacji, zmianami na rynku pracy oraz wymaganiami, stanowi wielkie wyzwanie dla edukacji. Szkoły muszą przygotować swoich uczniów do jak najlepszej wydajności, osiągania najlepszych wyników w życiu, obecnie i w przyszłości – a to nie jest łatwe zadanie. Nowoczesna edukacja powinna stawiać czoła wyzwaniom współczesnego świata. Od nauczycieli wymaga się zmiany metod nauczania, tak aby mogli efektywnie wdrażać wszelkie udoskonalenia i w ten sposób przygotowywać swoich uczniów do ustawicznego kształcenia się w nieustannie zmieniającym się środowisku.

Meritum: Jaka zatem powinna być rola ucznia i nauczyciela?

Dr Shoshi Reiter: W świecie, w którym dominują szybkie zmiany, nieustannie wzrastają wymagania, rola nauczyciela zmienia się z bycia „kanałem informacyjnym”, „ogniskiem wiedzy” na bycie „ogniskiem umiejętności” i *coachem*, trenerem uczenia się. Jako taki może wskazać uczniom możliwość wyboru odpowiedniej strategii nauki w zależności od sytuacji i kontekstu.

Nauczyciel w klasie jest jak rusztowanie, które wspiera uczniów w budowaniu konstrukcji z wiedzy. Jest ekspertem ds. wiedzy merytorycznej. W pewnym sensie odgrywa rolę pośrednika pomiędzy wiedzą posiadaną przez uczniów a umiejętnościami i treścią. Ponadto pomaga odblokować tkwiący w nich potencjał oraz wskazuje sposoby przezwycięzania problemów. Trener uczenia się (*Learning Coach*) wspiera uczniów w osiąganiu najlepszych wyników w procesie kształcenia ustawicznego.

Z kolei uczeń nie podlega już przewodnictwu nauczyciela. Powinien być niezależny i aktywny w procesie uczenia się poprzez zwiększanie swojej motywacji, poprawę zachowań i samooceny. Samoregulujące się dynamicznie środowisko uczenia się pomaga uczniom osiągnąć poczucie autonomii, współpracy i zaangażowania w podejmowanie decyzji, oczywiście w granicach nauczania oraz zgodnie z zasadami współżycia społecznego w klasie. Proces ten pomoże zaaranżować fizyczne otoczenie w taki sposób, aby zmaksymalizować korzystne warunki dla uczenia się i modyfikować je podczas innych lekcji. Uczeń ma swobodę kontaktu z innymi studentami lub nauczycielem. Może poprosić kogoś o pomoc, pracować z kolegami lub indywidualnie. Takie środowisko nauki umożliwia wybór strategii uczenia się, pozytywnie wpływa na kontrolę i odpowiedzialność. Świadomie odkrywa powiązania pomiędzy swoim działaniem a wynikami

procesu uczenia się (nie zależą one od szczęścia lub winy nauczycieli).

Meritum: Jak długo stosowała Pani proces samoregulacji w szkole i jakie przyniósł efekty?

Dr Shoshi Reiter: Uczniowie stosowali tę metodę regularnie przez cały rok szkolny, zgodnie z planem zajęć szkolnych. W pierwszym miesiącu nauki wzięli udział w „Kursie strategii nauczania i zarządzania czasem przy pomocy narzędzi TOC”. Następnie przez cały rok uczyli się niezależnie od siebie i usprawniali powiązania między swoimi działaniami a efektami.

Meritum: Czy mogłaby Pani wyjaśnić, na czym polega proces samoregulacji na przykład podczas lekcji biologii?

Dr Shoshi Reiter: Uczniowie otrzymują program na cały rok szkolny oraz zalecane tempo nauki podzielone według tygodni. Dzięki temu mają dokładne wyobrażenie tego, co ich czeka. Każdego tygodnia decydowali, co będzie przedmiotem lekcji, której powinni się nauczyć, oraz jak muszą tego dokonać. Na przykład zdecydowali, że będą uczyć się o budowie komórki – muszą zatem wiedzieć, z jakim materiałem w książce powinni się zapoznać, jakie przygotować opracowania pisemne oraz ocenić efekty: czy zrozumiałem to, czego się nauczyłem, czy jest coś, co muszę powtórzyć? Jaką ocenę bym sobie przyznał i tak dalej. Uczniowie, którzy pracowali w oparciu o metodę SRL (*Self-Regulation Learning*), zdobyli oceny wyższe niż ci, którzy uczyli się w tradycyjny sposób.

Meritum: Czy zauważyła Pani problemy w związku ze stosowaniem procesu SRL? Jakiego było nastawienie uczniów? Czy bez większych oporów godzili się na przejęcie odpowiedzialności za efekty nauczania?

Dr Shoshi Reiter: Jednym z głównych założeń SRL jest skuteczne rozwiązywanie problemów. To właśnie dlatego rozpoczęliśmy pracę od szkolenia uczniów i zwrócenia ich uwagi na to, co jest wymagane, aby stać się odpowiedzialnym za samego siebie. Mam pewne skojarzenie z tym związane – nauka jazdy na rowerze. Trzeba nauczyć dzieci umiejętności i zasad bezpieczeństwa, ale w pewnym momencie musisz je puścić. Część z nich jest bardzo zadowolona, inni potrzebują więcej wsparcia (poznawczego lub emocjonalnego). Podobnie jest w przypadku samoregulacji. Niektórzy uczniowie mogą robić wielkie postępy w tym kierunku, pozostali potrzebują więcej wskazó-

wek. Są również tacy, którzy odmawiają przejęcia odpowiedzialności i wołają, kiedy nauczyciel powie im, co mają zrobić. Jednak kiedy widzą, że ich przyjaciele dokonują wolnego wyboru, jak się uczyć, natychmiast przyłączają się do nich.

Meritum: A jeśli chodzi o nauczycieli – jakie są ich opinie na ten temat? Zgadzą się z Panią, czy raczej mają odmienne zdanie?

Dr Shoshi Reiter: Po pierwsze nie jest to łatwe dla nauczycieli, którzy są przyzwyczajeni do stania przed klasą, tłumaczenia lekcji i nagle muszą zmienić się w *coacha* dla swoich uczniów. Część wątpliwości polega na tym, że nie mają wiedzy, „jak to zrobić”. Dlatego systematyczne szkolenia, dzięki którym stają się nowoczesnymi nauczycielami oraz praktykowanie tego procesu w swojej szkole pomaga im w przeistoczeniu się w trenera. Sytuacja jest taka sama jak w przypadku każdej innej zmiany. Kiedy nauczyciele poznali narzędzia i zasady stosowania procesu samoregulacji z TOC, większość z nich zaakceptowała je bardzo szybko. Inni zaś musieli przeanalizować wszystko krok po kroku.

Opinie uczniów dr Shoshi Reiter o wynikach doświadczenia

Ten styl nauki pomógł mi zrozumieć lepiej materiał, poczułem, że nam zaufano... Polubiłem szkołę. Jestem niezależny i otrzymałem możliwość decydowania o tempie nauki. Moje oceny są lepsze. Każdy uczeń powinien mieć możliwość doświadczenia tego typu nauki.

Rothem

Ta metoda jest bardzo korzystna dla potrzeb procesu nauki. Pomogła mi stać się osobą odpowiedzialną i bardziej zorganizowaną. Pomoże mi to również w nauce na studiach. Nauczyłam się prosić o pomoc nauczyciela, nawet jeśli będę musiała zostać po lekcjach. Zrozumiałam, jak się uczyć i nawet mi się to spodobało.

Dana

Opinie nauczycieli

Teraz rozumiem, że nie wystarczy uczyć uczniów tylko tego, co jest w programie. Musimy dać im narzędzia i umiejętności. Bardzo ważne jest, aby wzbogacać świadomość, kiedy czego używać.

Rachel

Szkolenie to uświadomiło mi ogromne znaczenie dynamicznej klasy. Wzajemne uczenie się, wymiana pomysłów i trzymanie się pewnych granic sprawiło, że proces nauczania stał się bardzo korzystny. Zastosuję SRL w mojej klasie krok po kroku.

Hagit

Jak poprawić samoregulację przy pomocy „Logicznej gałęzi”

Przemyślenia na temat testu

Każdy uczeń może spróbować przewidzieć jaką ocenę dostanie ze sprawdzianu. Ta ocena stanowi cel, który chce osiągnąć. Ocena jaką wystawi nauczyciel jest wskazówką, jak daleko lub blisko uczeń był od osiągnięcia celu.

1. Moim celem było osiągnięcie _____ punktów na teście. Różnica pomiędzy moim celem a oceną nauczyciela wynosi _____

Muszę przeanalizować mój test oraz strategie wykorzystywane na teście

Chcę wiedzieć, co poszło nie tak?

Zdając sobie sprawę, że moje oczekiwania były zbyt wysokie

Różnica wyniosła 20 punktów

Jak poprawić samoregulację przy pomocy „Logicznej gałęzi”

Etap Samoregulacji - Monitorowanie

To nie nauczyciel powinien mówić uczniom, co zmienić. To uczeń musi stać się odpowiedzialny za to, by dowiedzieć się, co zmienić (lub zastawić) jeśli chodzi o treści, zarządzanie czasem i pozostałymi umiejętnościami.

Kiedy uczniowie będą analizować wskazówki i zastanawiać się, co pozwoliłoby im osiągnąć lepsze wyniki, muszą oni zwerbalizować przyczyny braków i gorszych wyników oraz znaleźć rozwiązania problemów (umiejętności, które pozostają im na całe życie).

Twierdzenie „Za mało się uczyłem” nie wskazuje na konkretny powód. „Uczył się więcej” nie prowadzi do konstruktywnego rozwiązania. Właściwym twierdzeniem powinno być np.: „Muszę przećwiczyć proces myślowy” – taki temat daje jasne wskazówki do działania.

Jak poprawić samoregulację przy pomocy „Logicznej gałęzi”

1. Moje błędy na teście wystąpiły głównie z powodu _____ (zobacz bank tematów na dole strony – polecam zrobienie go z uczniami)

2. Poprosz by zrobił swoją gałąź

Muszę ćwiczyć robienie gałęzi

Muszę skoncentrować moją naukę na powiązaniach pomiędzy zagadnieniami

Nie rozumiem

Bank tematów: _____ (zobacz na testie kroki 3). Jeśli lubi powiązać umiejętności ze sobą, to może to być czas, który na teście, brał konotację...

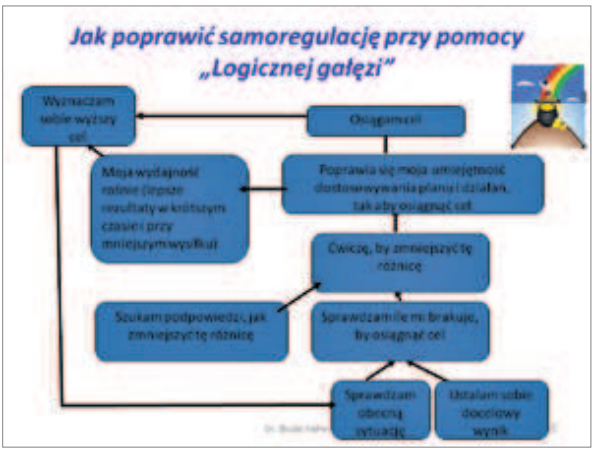
3. Muszę dodać tok rozumowania. Dlaczego każdy krok jest efektem poprzedniego?

Muszę ćwiczyć robienie gałęzi

Muszę skoncentrować moją naukę na powiązaniach pomiędzy zagadnieniami

Nie rozumiem

4. Wysuwam wnioski, że muszę zmienić/nie będę zmieniał moich działań przed/w czasie następnego testu.



Jak poprawić samoregulację przy pomocy „Logicznej gałęzi”?

Jak skonstruować gałąź?

- Zaczynaj od pierwszej jednostki na dole. Będzie ona prowadziła do wykonania następnego kroku.
- Każdy krok staje się powodem do wykonania kolejnego zadania.
- Przeczytaj gałąź z góry na dół i z dołu do góry. Sprawdź, czy jest logiczna.
- Podaj powód, który łączy każdą przyczynę z jej skutkiem (jeśli... to..., PONIEWAŻ?)
- Przeczytaj jeszcze raz całość i sprawdź czy ma sens.

Jak poprawić samoregulację przy pomocy „Logicznej gałęzi”

„Logiczna gałąź” jest używana w celu zrozumienia połączenia przyczynowo - skutkowego pomiędzy ideami, faktami, działaniami i konsekwencjami, do przewidywania, dokonywania refleksji, sprzężenia zwrotnego i sprzężenia do przodu.

Gałąź motywuje i poprawia nasze zarządzanie zasobami, pomaga dokonywać lepszych wyborów i szukać, nowych, lepszych rozwiązań.

Jak poprawić samoregulację przy pomocy „Logicznej gałęzi”

Analiza ta dostarcza uczniom wskazówek, które pomogą im osiągnąć lepsze wyniki na kolejnych testach. Tymi wskazówkami są powody osiągania słabych lub dobrych wyników i powinny one prowadzić do bardziej efektywnej nauki.

Tłumaczenie:
Małgorzata Gasik, Marek Kryśkiewicz