

Dorota Szumna

Strategie metapoznawcze jako narzędzia usprawniające uczenie się w sytuacjach edukacyjnych

Wprowadzenie

Od edukacji oczekuje się dziś wspierania rozwoju kompetencji¹. Dyskusje na temat optymalnego zestawu takich kompetencji, niezbędnych człowiekowi żyjącemu w świecie ciągłej zmienności i nieprzewidywalności, toczą się od lat. Pomimo rozbieżności w proponowanych koncepcjach ich autorzy zgadzają się co do tego, że jedną z podstawowych jest umiejętność uczenia się, zdaniem niektórych – szybkiego uczenia się². Jej rozwijaniu ma sprzyjać m.in. szkoła jako instytucja edukacyjna. Zdaniem psychologów szkoły wykorzystują w tym celu dwie drogi, z których jedna ma charakter zamierzony, druga zaś – niezamierzony. Ta druga wynika z wybieranych przez nauczycieli sposobów uczenia i sprawdzania wiedzy uczniów, z czego nie zawsze zdają sobie sprawę; wybór pierwszej wiąże się natomiast z podejmowaniem celowych działań służących rozwijaniu samoregulacji, czyli kierowania własnym uczeniem się i przejmowania odpowiedzialności za jego efekty³. Świadomość znaczenia mechanizmu samoregulacji uczenia się powinna stałe towarzyszyć nauczycielowi przy podejmowaniu codziennych decyzji związanych z projektowaniem i realizacją procesu kształcenia⁴. Jeśli zgadzamy się, że to jedna z najważniejszych kompe-

¹ *Kompetencje kluczowe w procesie uczenia się przez całe życie – europejskie ramy odniesienia*, Dz. U. UE z dn. 22 maja 2018 r., C 189/1, zob. także: *Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030, (część szczegółowa). Polityka na rzecz rozwijania umiejętności zgodnie z ideą uczenia się przez całe życie*, Warszawa 2020, Załącznik do uchwały nr 195/2020 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2020 r.

² *Poza horyzont. Kurs na edukację. Przyszłość systemu rozwoju kompetencji w Polsce*, Kraków 2020.

³ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze*, Warszawa 2011.

⁴ Psycholodzy wskazują m.in. na powiązania samoregulacji uczenia się z oceną osiągnięć ucznia. Ocena jest dla ucznia nie tylko informacją o poziomie przyswojonej w danym obszarze wiedzy, ale także potwierdza (lub nie) adekwatność wyznaczonych celów i zastosowanych sposobów uczenia się – R. Koc, *Ocena osiągnięć edukacyjnych uczniów*, [w:] *Psychologia ucznia*

tencji współczesnego człowieka, musimy dołożyć starań, by znaleźć w szkole czas i gotowość do świadomego, a nie przypadkowego, wspierania młodego pokolenia w jej nabywaniu i doskonaleniu.

Nauka w szkole wymaga „znacznie więcej niż tylko sprawnej pamięci” – podkreślają autorki znanego podręcznika *Psychologia nauczania*. Użyteczne są tu wiedza i umiejętności metapoznawcze⁵, stąd zgłębianie tej problematyki wydaje się służyć tak uczniom, jak i nauczycielom. Zdaniem badaczy ci uczniowie, którzy potrafią przejąć kontrolę nad procesem swojej nauki, odnoszą największe sukcesy⁶. Warto im zatem uświadamiać, jak mogą to osiągnąć. „Żeby stać się bardziej kompetentni, a nawet zostać ekspertami – czytamy w *Harvardzkim poradniku skutecznego uczenia się* – (...) musimy zostać lepszymi sędziami swojej własnej wiedzy i niewiedzy, a także przyjąć skuteczne strategie uczenia się i znaleźć obiektywne sposoby śledzenia swojego postępu”⁷. Nie jest to łatwe zadanie, zważywszy na fakt, że „mamy tendencję do spostrzegania siebie takimi, jakimi chcielibyśmy być, a niekoniecznie jesteśmy”⁸, tymczasem obserwowanie siebie i adekwatna ocena własnej pracy nierzadko wymaga przyjęcia perspektywy zewnętrznego obserwatora.

Procesy metapoznawcze mają duże znaczenie dla każdego, umożliwiają bowiem podejmowanie decyzji ważnych dla uczenia się, kontrolowania jego przebiegu i efektów. Ścisłe współpracują – jak to ujmuje Myron H. Dembo – ze strategiami poznawczymi, tj. narzędziami służącymi opanowaniu określonych treści, odpowiadając za kontrolę ich użycia i dokonywanie niezbędnych modyfikacji. Wprawdzie zaawansowane czynności metapoznawcze nie są jeszcze dostępne młodszymi uczniom⁹, nie oznacza to jednak ich pomijania na tym etapie. Ostatecznie pierwszorzędne znaczenie w omawianych procesach ma wiedza nauczyciela i jego zaangażowanie w działania umożliwiające uczniom stopniowe przejmowanie kontroli nad ich własnym uczeniem się¹⁰. Artykuł ma

i nauczyciela. Podręcznik akademicki, S. Kowalik (red.), Warszawa 2011.

⁵ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 209. O strategiach poznawczych pisałam w „Kwartalniku Edukacyjnym” nr 2(97) 2019.

⁶ P.C. Brown, H.L. Roediger III, M.A. McDaniel, *Harvardzki poradnik skutecznego uczenia się*, Warszawa 2016, s. 270.

⁷ *Ibidem*, s. 147.

⁸ E. Czerniawska, M. Ledzińska, *Ja i moja pamięć*, Warszawa 1994, s. 164.

⁹ M.H. Dembo, *Stosowana psychologia wychowawcza*, Warszawa 1997, s. 102.

¹⁰ Kłopoty w tym obszarze ujawnił okres pracy zdalnej w dobie pandemii Covid-19 i konieczność wspomagania dzieci i młodzieży przez osoby z najbliższego otoczenia. Zob.: M. Kolber, *Rola środowiska ucznia w rozwijaniu samoregulacji w uczeniu się w czasie edukacji zdalnej*, „Horyzonty Wychowania”, 2021, 20 (56); J. Pyżalski (red.), *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele*, Warszawa 2020.

stanowić pomoc dla tych wszystkich, którzy podejmują się na co dzień tego zadania, chętniej dając „wędkę” niż „rybę”.

Metapoznanie i strategie metapoznawcze w literaturze

Świadomość potrzeby zapamiętania określonych treści nie jest wystarczająca do skutecznego wykonania zadania polegającego na uczeniu się, „[t]rzeba jeszcze wybrać odpowiednie w danej sytuacji sposoby działania, czyli strategie poznawcze. Ale i to nie wszystko – nadzór nad zapamiętaniem polega również na monitorowaniu, czy wybrana strategia jest właściwa i przynosi oczekiwane rezultaty, czy może okazała się nieskuteczna i należy ją zmienić”¹¹. Każdy uczący się potrzebuje zatem refleksji na temat podjętych przez siebie działań, ich zasadności i skuteczności, by w kolejnych sytuacjach uczenia się podejmować lepsze decyzje i osiągać bardziej zadawalające rezultaty. Potrzebuje zatem monitorowania własnego myślenia¹², czy – jak je określają inni – wglądu we własne myślenie¹³, uważnej i konstruktywnej analizy¹⁴. W tym kontekście psychologowie kognitywni mówią o metapoznaniu (*metacognition*; z gr. „meta” – „o”), tj. „myśleniu o myśleniu”. Zdaniem Marii Ledzińskiej i Ewy Czerniawskiej jest ono niezbędne do kierowania własnymi procesami poznawczymi, dlatego może być „rozpatryw[an]e w kategoriach osobistego nadzoru nad uczeniem się”¹⁵ i w tym sensie stanowi warunek samoregulacji uczenia się.

Współcześnie metapoznanie uznawane jest za „jeden z podstawowych czynników warunkujących sukces w uczeniu się oraz za jeden z lepszych predyktorów osiągnięć szkolnych i akademickich”¹⁶. Dla Roberta Sternberga stanowi przejaw inteligencji, wysoką rangę przypisuje mu także Jerome Bruner. Podobnie rzecz się ma wśród zwolenników i propagatorów nauczania myślenia krytycznego, uznających metapoznanie za jego konieczny warunek. Zdaniem Deanny Kuhn jest fundamentem procesów myślenia wyższego rzędu, przede wszystkim zaś metawiedza jednostki, bowiem nasze osobiste założenia i przekonania o charakterze

¹¹ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 208–209.

¹² P.C. Brown i in., *op. cit.*, s. 144.

¹³ Zob.: H. Brycz, K. Karasiewicz, J. Klimaszewska, *Współzależność metapoznawczego Ja i wybranych aspektów funkcjonowania poznawczego*, „Polskie Forum Psychologiczne”, 2014, tom 19, nr 3, s. 401.

¹⁴ M. Lipman, *Myślenie w edukacji*, Łódź 2021, s. 81.

¹⁵ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 207.

¹⁶ *Ibidem*, s. 215, por.: E. Wasilewska-Kamińska, *Myślenie krytyczne jako cel kształcenia*, Warszawa 2020.

epistemologicznym wpływają na myślenie, często w sposób nieświadomiony¹⁷. W opiniach Matthew Lipmana czy Richarda Paula myślenie krytyczne jest w rzeczywistości myśleniem o myśleniu, podejmowanym w celu doskonalenia naszego myślenia, tak by chronić nas przed zamierzonym wprowadzaniem w błąd przez innych, ale też przed samooszukiwaniem¹⁸. Zasadne jest zatem uczynienie go ważnym i koniecznym elementem kształcenia, wpisującym się w rozwijanie uczniowskich kompetencji w zakresie uczenia się, w obszarze wiedzy o procesach poznawczych i umiejętności kierowania własnym uczeniem się, rozumowaniem, rozwiązywaniem złożonych problemów.

W literaturze psychologicznej wymienia się trzy rodzaje strategii metapoznawczych (kontroli metapoznawczej): strategię planowania, monitorowania i regulacji¹⁹. Zaplanowanie przebiegu uczenia się służy podniesieniu jego efektywności, celem monitorowania jest śledzenie tego przebiegu, zaś ostatniej z wymienionych strategii – korekta nieskutecznych lub niewystarczająco skutecznych działań poznawczych. Maria Ledzińska i Ewa Czerniawska proponują dołączyć do nich strategię oceniania własnego uczenia się²⁰. Zdaniem Myrona H. Dembo powodzenie w uczeniu się wymaga także wiedzy o sobie jako uczącej się jednostce (swych preferencjach, zainteresowaniach, nawykach związanych z uczeniem się i in.), wiedzy o podejmowanych zadaniach (np. stopniu ich trudności), a także odwoływania się do strategii zarządzania takimi zasobami, jak: czas, warunki uczenia się, wsparcie ze strony innych osób²¹. Wymienione strategie zostaną przedstawione w dalszej części tekstu.

Planowanie uczenia się

Trudno nie zgodzić się z autorkami *Psychologii nauczania*, iż planowanie jest o tyle ważnym, co powszechnie przez uczących się zaniedbywanym etapem nauki²². O ile ułożenie sensownego i realnego planu nie wydaje się zbyt skomplikowane (choć można by zadać pytanie, ilu uczniów dysponuje choćby ogólnym planem uczenia się, odrabiania prac domowych czy przygotowania do sprawdzianów), to już konsekwentne trzymanie się jego założeń nie jest łatwe, o czym wiedzą nie tylko uczniowie i studenci.

¹⁷ Za: *ibidem* (*Myślenie krytyczne...*), s. 148.

¹⁸ M. Lipman, *op. cit.*

¹⁹ M.H. Dembo, *op. cit.*, s. 133.

²⁰ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 209, 431.

²¹ M.H. Dembo, *op. cit.*, s. 99, 149–150.

²² M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 209.

Planowanie poprzedza uczenie się i stanowi podstawę późniejszego monitorowania, regulacji i oceny. Obejmuje szereg różnorodnych działań, dla których punktem wyjścia jest zawsze sformułowanie realnych celów oraz dobór sposobów ich osiągnięcia. Dostępne tu strategie mogą polegać na: doprecyzowaniu celów uczenia się, przeglądaniu zadanego materiału, uświadomieniu sobie dotychczasowej wiedzy dotyczącej danego zagadnienia, a także złożoności zadania i związany z tym wybór optymalnych sposobów działania oraz oszacowaniu czasu niezbędnego do jego wykonania. Ostatnie z wymienionych działań metapoznawczych wiąże się z oceną zapotrzebowania na zasoby umysłowe niezbędne do podjęcia aktywności poznawczej, która powinna uwzględniać poziom trudności i złożoności zadania²³. Dobre planowanie opiera się również na umiejętności oceny poziomu motywacji do działania, podjęcia ewentualnych czynności niezbędnych do wzmocnienia/osłabienia motywacji czy też podwyższenia/obniżenia poziomu aktywizacji. Na tym etapie istotne jest ponadto sprawdzenie dostępnych zasobów, w tym przygotowanie sprzyjającego uczeniu się otoczenia fizycznego i zgromadzenie potrzebnych materiałów²⁴.

Uczenie formułowania celów uczenia się zaczyna się od przyznania uczniom prawa do współdecydowania o celach kształcenia, które w polskiej szkole realizowane jest w bardzo ograniczonym zakresie²⁵, chociaż możliwe już na początkowym jego etapie. W szkole transmisyjnej to nauczyciele stawiają cele, oczekując od uczniów jedynie ich realizacji, tymczasem samodzielne formułowanie celów to niezwykle ważny element samoregulacji. Warto dać uczniom taką możliwość, pamiętając zarazem o wyższości uczenia się ukierunkowanego na cele zadaniowe, gdy uczeń dąży do podniesienia poziomu swych kompetencji i doskonalenia siebie, nad nastawieniem wynikającym z potrzeby rywalizowania i porównywania z innymi (cele wykonaniowe). Wpływ na kształtowanie określonego nastawienia uczniów mają różnorodne czynniki związane z organizacją nauczania, a więc bezpośrednio zależne od nauczyciela i jego zawodowych decyzji, w tym m.in.:

- planowanie aktywności uczniów (zróżnicowanych, angażujących i stymulujących ciekawość zadań),
- zwiększanie zaangażowania w uczenie się poprzez pozostawienie uczniom

²³ T. Maruszewski, *Psychologia poznania. Umysł i świat*, Gdańsk 2017, s. 109.

²⁴ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 209. Będzie o tym mowa w dalszej części artykułu.

²⁵ Zob.: Wykład prof. Stanisława Dylaka o współczesnej edukacji, ORE 2015 3/5, dostępny online: <https://www.youtube.com/watch?v=N5DI0W7RwC4> (dostęp: 31.03.2023). Jest obecne w założeniach oceniania kształtującego, coraz częściej wdrażanego w szkołach różnych typów.

swobody wyboru rodzaju aktywności, zadań, sposobów pracy, tempa uczenia się, osób do wspólnej pracy,

- organizowanie kooperatywnego uczenia się (promowanie współpracy w miejscu rywalizacji),
- przemyślane stosowanie nagród, zachęt i pochwał (unikanie nagradzania, gdy podejmowane działanie jest dla uczniów interesujące/przyjemne),
- docenianie przez nauczyciela autonomii uczniów (postrzeganie uczenia się jako procesu polegającego na samodzielnym odkrywaniu i opartego na wewnętrznej motywacji w miejsce nadmiernej kontroli) i właściwe podejście do błędów,
- planowanie czasu adekwatne do realizowanych zadań i zadawanych prac²⁶.

Dodajmy jeszcze, że samodzielne nadzorowanie własnego uczenia się, od stawiania celów po ocenę osiągniętych rezultatów (stopnia realizacji celów), wymaga od uczącego się pewnego zasobu wiedzy z danej dziedziny²⁷.

Wśród czynników mających znaczenie dla efektów uczenia się wymienia się sposób, w jaki jednostka ocenia swoje własne zasoby. „Każdy z nas niesie przez życie wielki koszt swoich zasobów w postaci uzdolnień, wcześniejszej wiedzy, inteligencji, zainteresowań i osobistego poczucia własnej siły, a wszystko to służy kształtowaniu sposobu uczenia się i przewyższania braków”²⁸. Niektóre z nich pozostają poza kontrolą uczącego się, na inne ma wpływ i może nad nimi pracować, jak np. motywacja do wysiłku związanego z uczeniem się, podejmowanie wyzwań czy gotowość przewyższania trudności. Sensowne podejście do własnych zasobów – jak radzą amerykańscy badacze – to „przejęcie dowództwa” nad nimi i wykorzystywanie wszystkich, a nie jedynie wybranych sposobów i możliwości zdobycia określonej wiedzy i umiejętności (np. preferowanego stylu uczenia się)²⁹.

O ile ocena własnych zasobów nie pozostaje bez wpływu na rezultaty uczenia się, o tyle niektóre inne czynniki, uznawane za ważne, jak na przykład bycie słuchowcem czy wzrokowcem, „właściwie nie mają znaczenia” – piszą autorzy *Harvardzkiego poradnika skutecznego uczenia się*. Powołując się na psychologów kognitywnych: Harolda Pashlera, Marka McDaniela, Douga Rohrera, Roberta Bjorka, których ustalenia opublikowane zostały w „Psychological Science in the Public Interest”³⁰, autorzy twierdzą, iż brak jest naukowych dowodów na konieczność dostosowywania kształcenia do preferowanych przez uczniów stylów

²⁶ Więcej w: M.H. Dembo, *op. cit.*, rozdz. 4.

²⁷ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit. (Psychologia nauczania...)*, s. 112–113.

²⁸ P.C. Brown i in., *op. cit.*, s. 193.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Idem, Learning Styles: A Critical Review of Concepts and Evidence*, „Psychological Science in the Public Interest” 9 (2009), nr 3, za: *ibidem*.

uczenia się³¹. Bardziej zasadne jest, i potwierdzone badaniami, dopasowanie sposobów prezentacji materiału do istoty określonego przedmiotu nauczania, natury prezentowanych treści (np. wizualne w przypadku geografii, werbalne w przypadku poezji). Wszyscy uczniowie osiągają wówczas lepsze efekty, bez względu na preferencje w zakresie stylu uczenia się³².

Podsumowując, skuteczne uczenie się wymaga stworzenia planu uwzględniającego własne możliwości i ograniczenia oraz dostatecznie wczesne (przed sprawdzianem, egzaminem) rozpoczęcie nauki, a także konsekwentnego trzymania się powziętych ustaleń.

Monitorowanie, regulacja i ocena własnej nauki

Monitorowanie to kontrolowanie efektów własnych działań już w trakcie uczenia się. Może obejmować takie zachowania, jak: kierowanie uwagą i radzenie sobie z czynnikami zakłócającymi (własne myśli, otoczenie zewnętrzne), stawianie sobie pytań dotyczących przyswajanych treści, monitorowanie rozumienia, kontrolowanie tempa nauki i czasu przeznaczanego na poszczególne zadania (też np. podczas sprawdzianu), porównywanie uzyskanych rezultatów z postawionymi celami³³.

Spośród wymienionych bodaj największym wyzwaniem dla młodych pokoleń wzrastających w świecie nowych technologii, a tym samym dla szkoły i nauczycieli, jest koncentracja uwagi i jej ukierunkowanie na uczenie się określonych treści, często odbiegających od zainteresowań uczniów. Wymaga to wypracowywania skutecznych strategii radzenia sobie z różnymi dystraktorami, tj. czynnikami odwracającymi uwagę i zakłócającymi aktywność poznawczą. Do wystąpienia niektórych z nich przyczynia się sam uczący się, inne są wynikiem jego niezamierzonych działań³⁴.

³¹ Często są one utożsamiane z dominującym kanałem odbioru informacji (zob.: M. Ledzińska, E. Czerniawska, *Psychologia nauczania...*). Autorzy dowodzą, iż nie istnieje dostateczna liczba „eksperymentów skonstruowanych w taki sposób, aby pozwalały one sprawdzić w praktyce ważność teorii stylów uczenia się”, a „niektóre z tych eksperymentów zdecydowanie im przeczyły”, zob.: P.C. Brown, H.L. Roediger III, M.A. McDaniel, *Harvardzki poradnik skutecznego uczenia się*, Warszawa 2016, s. 199.

³² Przy okazji warto podkreślić, że równie nieuzasadnione są przekonania wielu nauczycieli na temat lewo- czy prawopółkulowców. W rzeczywistości przez cały czas używamy jednocześnie obydwu półkul, obie strony mózgu współpracują ze sobą we wszystkich niemal sytuacjach i podczas wykonywanych zadań – zob.: S.-J. Blakemore, *Sekretne życie mózgu nastolatka*, Warszawa 2021.

³³ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 210.

³⁴ Zob.: T. Maruszewski, *op. cit.*

Jednym z czynników, z którym uczniowie nie musieli się dotąd mierzyć w takim stopniu, jest wielozadaniowość (*multitasking*). W dobie upowszechniania urządzeń mobilnych i deklarowanego przez kolejne pokolenia coraz częstszego jednoczesnego korzystania z różnych mediów i urządzeń staje się ona przedmiotem szczególnego zainteresowania badaczy. Tym bardziej że młodzi ludzie nie dostrzegają tego zagrożenia, „co więcej, wierzą, że są sprawni w wielozadaniowości i że nie interferuje ona z uczeniem się”, „niektórzy (...) sądzą nawet, że wielozadaniowość pomaga im w koncentracji i wykonywaniu prac domowych”³⁵. Tymczasem „istnieje niewiele dowodów na to, że ludzie mogą nauczyć się bycia skutecznymi »wielozadaniowcami«, przynajmniej w odniesieniu do złożonych zadań poznawczych”³⁶. Prowadzone badania obejmują wielozadaniowość rozumianą jako równoczesne wykonywanie dwóch lub więcej zadań czy szybkie przełączanie się między zadaniami, przechodzenie od jednej aktywności do drugiej³⁷. Współcześnie prowadzone eksperymenty potwierdzają, iż wielozadaniowość prowadzi do obniżania wydajności, szczególnie w przypadku zadań złożonych, wymagających świadomego myślenia. Koszty przełączania się są tym większe, im bardziej złożone jest wykonywane zadanie, dlatego nie mogą pomijać procesów uczenia się. Podejmowanie podczas nauki dodatkowych zadań zmniejsza zasoby pamięci roboczej i pojemności przetwarzania, zaangażowanych w uczenie się danego materiału, ograniczając tym samym jego skuteczność³⁸. *Multitasking* z pewnością nie sprzyja pogłębionemu uczeniu się. Zdaniem niektórych badaczy już samo wejście w środowisko cyfrowe skutkuje płytkim, powierzchniowym uczeniem się³⁹.

³⁵ J.D. Holmes, *op. cit.*, s. 92.

³⁶ *Ibidem*, s. 104. Por.: S. Dehaene, *Jak się uczyliśmy? Dlaczego mózgi uczą się lepiej niż komputery... jak dotąd*, Kraków 2021. Trudne zadania wymagają użycia dużych zasobów poznawczych, stąd też zwykle niemożliwe jest równoległe wykonywanie innych czynności – T. Maruszewski, *op. cit.*, s. 108–109.

³⁷ Tak jest ona definiowana przez Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne (*American Psychological Association*) – zob.: *Multitasking: Switching costs*, <https://www.apa.org/research/action/multitask>, dostępne online, [dostęp: 4.11.2019].

³⁸ J.D. Holmes, *op. cit.*, s. 91–104. Badacze wskazują m.in. na ograniczoną pojemność przetwarzania poznawczego jako wyjaśnienie tej sytuacji. Dzielenie zasobów poznawczych między zadania zmniejsza pojemność przeznaczoną na każde z nich, pogarszając wydajność. Druga z teorii, tzw. teoria „wąskich gardeł”, podkreśla, iż „w przypadku wielu procesów poznawczych po prostu nie można wykonywać dwóch zadań w tym samym czasie. Jeżeli przetwarzanie poznawcze jest przeznaczane na jedno zadanie, nie może być równocześnie przeznaczane na inne, zatem osiągnięcia pogarszają się”, *ibidem*, s. 94. Poza tym samo przełączanie się między zadaniami jest zadaniem, które zabiera zasoby poznawcze. Por.: D. Kahneman, *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Poznań 2012, s. 34; T. Maruszewski, *op. cit.*, s. 109–111.

³⁹ N. Carr, *Płytki umysł. Jak Internet wpyływa na nasz mózg*, Gliwice 2013.

Jako skuteczne sposoby wzmacniania koncentracji uwagi, pozwalające radzić sobie z dystraktorami, psychologowie proponują:

- wracanie do celów uczenia się (odświeżanie) w chwilach dekoncentracji,
- odpowiedni wybór miejsca i czasu nauki, izolowanie się, jeśli jest to pomocne,
- unikanie patrzenia na to, co może rozpraszać uwagę,
- wzbudzanie motywacji zadaniowej,
- pobudzanie zainteresowania wykonywanym zadaniem,
- nagradzanie się,
- zwracanie się do innych osób (nauczycieli, rówieśników, rodziców) z prośbą o wsparcie, np. przypomnienie o sprawdzianie⁴⁰.

Ważnym elementem monitorowania jest samosprawdzanie, które pozwala porównać końcowy rezultat uczenia się z postawionym wcześniej celem. Niezadowolające efekty są często wynikiem zastosowania nieadekwatnych sposobów działania, stąd tak ważne jest modyfikowanie zachowań w trakcie uczenia się. Warto na przykład zastąpić mało skuteczną strategię wielokrotnego czytania tekstu i samemu się egzaminować, a wnioski z takiego egzaminowania wykorzystywać w dalszej nauce. Tego rodzaju strategia, której celem jest przywoływanie wyuczonych treści, ich reorganizacja, wzmocnienie i powiązanie z wcześniejszą wiedzą, może przyjmować postać pytań stawianych sobie przez ucznia po lekturze jakiegoś tekstu czy analizy notatek z wykładu i dotyczyć istotnych myśli w nim zawartych, rozumienia sensu nowych pojęć, powiązań z dotychczasową wiedzą, przydatności w dalszej nauce itp. Uczący się udziela ustnych lub pisemnych odpowiedzi, na gotowy zestaw lub samodzielnie sformułowane pytania, bez zaglądania do tekstu. Korzyści płynące z takiego podejścia jest wiele, przede wszystkim pozwala uczniowi zorientować się, co rzeczywiście opanował a co wymaga uzupełnienia i przeciwdziała procesowi zapominania⁴¹.

Skuteczne samosprawdzanie, prowadzone na podstawie pytań⁴², jest skuteczne, gdy przyjmuje postać próbnych reprodukcji. W następstwie ich stosowania dochodzi do głębszego przetwarzania i trwalszego zapamiętywania, łatwiejsze jest przypominanie i wykorzystywanie przyswojonych informacji. Próbne reprodukcje są skuteczną strategią niezależnie od poziomu kształcenia, wieku i osobistych zdolności uczącego się czy formy końcowego sprawdzianu (np. krótkie odpowiedzi, testy wielokrotnego wyboru), także w sytuacji, gdy

⁴⁰ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 210–211; M.H. Dembo, *op. cit.*

⁴¹ Zob.: P.C. Brown i in., *op. cit.*; M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*).

⁴² Ważne, aby nie ograniczały się one do pytań o fakty, dlatego warto zwracać uwagę na rodzaj pytań proponowanych przez autorów podręczników, często są to bowiem pytania odtwórcze.

jego zakres wykracza poza wiedzę o faktach⁴³. Jeśli przyjmują postać wzajemnego odpytywania się, stwarzają ponadto okazję do urzeczywistniania „kooperacyjnych strategii uczenia”⁴⁴. Z badań rzeszowskich licealistów wynika jednak, że wielu z nich nie ma świadomości płynących z nich korzyści – wspólne uczenie się jest uznawane za skuteczne i pomocne przez 1/3 młodzieży, wzajemne odpytywanie się przez 56% uczniów⁴⁵. Przypomnijmy w tym miejscu o zaletach i skuteczności tutoringu rówieśniczego, który w polskiej szkole warto szerzej propagować.

Uczenie się jako złożona, wymagająca wysiłku aktywność nieodzownie wiąże się z różnego rodzaju trudnościami i popełnianiem błędów. Gdy monitorowanie wskazuje, że uczenie się nie przebiega zgodnie z oczekiwaniami, zastosowanie mają strategie regulacyjne – ich istotą jest dokonanie koniecznych zmian. Nie wystarczy zatem sprawdzić, jak „nam idzie” nauka, potrzebna jest jeszcze gotowość podjęcia działań korygujących (cele, strategie, tempo uczenia się, źródła). Mogą one wymagać dopytania o niezrozumiałe kwestie osób, które dobrze opanowały dane zagadnienie (nauczyciel, rówieśnik), sięgnięcia do innych źródeł, zmiany sposobu uczenia się, modyfikacji celów i in⁴⁶. Jeśli pojawiające się trudności interpretowane są przez ucznia jako konsekwencja niedostatecznego wysiłku czy wyboru nieadekwatnych strategii, inicjują zmianę działań i chęć podejmowania wyzwań; jeśli jednak postrzega je on w kategorii porażki i przypisuje brakowi zdolności, może to prowadzić do frustracji, bezsilności, wycofywania się z nowych, trudniejszych zadań⁴⁷. Zdaniem Carol Dweck sposób postrzegania własnych błędów i niepowodzeń ma zasadnicze znaczenie dla procesu uczenia się i osiągniętych wyników. Dlatego też, zdaniem Myron H. Dembo, „nauczyciele powinni starać się dokładnie poznać przekonania uczniów na temat przyczyn sukcesów i porażek”, a jednocześnie uświadamiać im wagę wkładu pracy i jego realnej oceny oraz stosowania odpowiednich strategii uczenia się⁴⁸. Na wykorzystywanie tych ostatnich wpływ ma zarówno umiejscowienie kontroli, poczucie skuteczności własnych działań, jak też właśnie postrzeganie przyczyn własnych sukcesów i porażek. Okazuje się, że „uczniowie o wyższych wskaźnikach kontroli wewnętrznej lepiej organizują

⁴³ J.D. Holmes, *op. cit.*

⁴⁴ G. Mietzel, *Psychologia kształcenia*, Gdańsk 2002, s. 407.

⁴⁵ D. Szumna, *Umiejętność uczenia się jako podstawa samodzielnego zdobywania wiedzy – z badań młodzieży licealnej*, [w:] *Oblicza edukacji w perspektywnym oglądzie*, A. Karpińska, M. Zińczuk, P. Remża (red.), Toruń 2019, s. 98.

⁴⁶ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 210–211.

⁴⁷ „Jeśli sukces dowodzi inteligencji, porażka oznacza jej brak” – C. Dweck, *Nowa psychologia sukcesu. Nastawienie na rozwój to gwarancja sukcesu*, Warszawa 2019, s. 84.

⁴⁸ M.H. Dembo, *op. cit.*, s. 148.

swój czas uczenia się, warunki, w których się uczą oraz własne wysiłki w obliczu nudnych lub trudnych zadań. Uczniowie wyżej oceniający swoje umiejętności uzyskania dobrych wyników i przekonani o tym, że to ich zachowanie i praca wpływają na osiągnięcia, są bardziej skłonni do stosowania różnych strategii uczenia się niż uczniowie, którzy niżej oceniają swoje umiejętności i sądzą, że wzmożony wysiłek nie wpłynie na uzyskiwane przez nich wyniki⁴⁹. Oprócz tego badania pokazują, że własne przekonania i preferencje w sposób nie-uświadomiony wpływają na dobór sposobów uczenia się. Uczący się stosuje prawidłowe strategie, jeśli są one zgodne z jego przekonaniami, w przeciwnym wypadku wybiera nieprawidłowe, aby podtrzymać własne przekonania⁵⁰.

Utrzymywaniu motywacji do realizacji celów uczenia się i osiągnięciu oczekiwanych efektów nie sprzyja zatem rozpamiętywanie własnych porażek łącznie z przekonaniem o niskich kompetencjach. Podkreślmy jeszcze znaczenie komunikatów słyszanych od dorosłych. Nauczyciele powinni pamiętać, że każdy proces oceny ucznia modyfikuje poziom motywacji do dalszej nauki. „Ocena nieadekwatna lub niesprawiedliwa istotnie obniża potencjał ucznia w radzeniu sobie z trudnymi emocjonalnie i motywacyjnie sytuacjami”⁵¹.

Skuteczne monitorowanie powinno dawać odpowiedź na pytanie o rzeczywiste rezultaty uczenia się. Związany z tym wysiłek wydatnie służy doskonaleniu umiejętności trafnej oceny własnej wiedzy i umiejętności. Nie należą do odosobnionych przypadki uczniów przekonanych – bezpodstawnie – o wysokim poziomie swej wiedzy⁵². To nadmierne zaufanie do „tego, co się wie”, może wynikać z „błędnej interpretacji informacji na temat własnego uczenia się i nieprawdziwych poglądów na temat skuteczności różnych strategii w tym zakresie”⁵³. Tymczasem, jak dowodzą badacze, umiejętność trafnego oszacowania własnej wiedzy warunkuje właściwy dobór sposobów uczenia się,

⁴⁹ *Ibidem*. Nie mniej istotne jest poczucie skuteczności własnych działań u nauczycieli. Z badań wynika, iż ich przekonania co do własnych zdolności wpływają na uczenie się uczniów przekładają się na osiągnięcia uczniów i są powiązane z przekonaniami na temat kierowania uczniami. Nauczyciele o wyższym poczuciu skuteczności akceptują działania ukierunkowane na dyskusję, samodyscyplinę i autonomię uczniów, podczas gdy nauczyciele niemający zaufania do uczniów i przekonani o potrzebie ich kontrolowania preferują motywowanie zewnętrzne. *Ibidem*, s. 168.

⁵⁰ D. Kuhn, *How Do People Know?*, „Psychological Science” 2001, vol. 12, no.1, za: E. Wasilewska-Kamińska, *op. cit.*, s. 148.

⁵¹ R. Koc, *op. cit.*, s. 185.

⁵² R.A. Bjork, J. Dunlosky, N. Kornell, *Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions*, „Annual Review of Psychology”, 2013, 64, za: J.D. Holmes, *Edukacja i uczenie się. 16 największych mitów*, Warszawa 2019, s. 14.

⁵³ *Ibidem* (J.D. Holmes, *Edukacja i uczenie się*), s. 13.

a też skalkulowanie nakładu czasu niezbędnego na uczenie się danych treści i osiągnięcie oczekiwanego poziomu ich opanowania⁵⁴.

Często popełnianym przez uczniów błędem, negatywnie odbijającym się na długoterminowych osiągnięciach, jest przecenianie rezultatów nauki i zbyt wczesne zaniechanie utrwalania określonych treści. Taka decyzja powinna być oparta na obiektywnych wskaźnikach, pozwalających odróżnić materiał rzeczywiście opanowany od tego, o którym jedynie sądzimy, że został przyswojony. Wymaga to odpowiedniego doboru ćwiczeń, które pozwolą sprawdzić efekty uczenia się⁵⁵. Prowadzone w tym obszarze badania ujawniają problemy z trafną oceną tych efektów i ich przeszacowywanie – dotyczy to w szczególności osób o niskich osiągnięciach. Stąd założenie, iż „uczący się potrafią dokładnie ocenić, ile wiedzą” należy zaliczyć do edukacyjnych mitów – twierdzi Jeffrey D. Holmes. Powołując się na wyniki badań Roberta A. Bjorka, Davida Dunninga Joyce’a Ehrlingera i innych, stwierdza, iż uczący się zbyt często nietrafnie oceniają swoją wiedzę, przy czym oceny uczniów/studentów o wysokich osiągnięciach są w mniejszym stopniu niecelne niż tych o niskich osiągnięciach. Ci pierwsi potrafią lepiej oszacować jakość swojej pracy i zidentyfikować obszary niewiedzy, w czym pomocna jest im większa wiedza, z drugiej jednak strony często błędnie zakładają, że skoro oni coś wiedzą, większość pozostałych uczniów także to wie. „Prowadzi to do przeszacowywania osiągnięć innych osób” i „niedoceniań swoich umiejętności, przynajmniej względem innych”. Z kolei „niekompetencja (...) skutkuje nie tylko niskimi osiągnięciami, lecz także nieumiejętnością rozpoznania, że czyjeś osiągnięcia są słabe”⁵⁶.

Zarządzanie zasobami

Powodzenie w uczeniu się to także wynik dobrego zarządzania zasobami. Pomagają one w organizowaniu otoczenia oraz dostępnych środków i mają wpływ na motywację. Obejmują przede wszystkim: kierowanie sobą (w kategoriach wysiłku, nastroju, wytrwałości, samowzmacniania, radzenia sobie z przeciwnościami), zarządzanie czasem (umiejętność krótko- i długoterminowego planowania), organizację warunków uczenia się (przemyślany wybór miejsca, bez dystraktorów), wsparcie ze strony innych osób (poszukiwanie pomocy u nauczyciela, rówieśników, wspólne uczenie się, tutoring). Warto, by

⁵⁴ P.C. Brown i in., *op. cit.*

⁵⁵ Zob.: *ibidem*.

⁵⁶ J.D. Holmes, *op. cit.*, s. 16–17.

uczniowie nie tylko mieli świadomość znaczenia tych działań dla skutecznego uczenia się, ale także, które z nich stanowią ich silne, a które słabe strony⁵⁷, by mogli nad nimi pracować.

Efektywne zarządzanie własnym czasem jest dużym wyzwaniem nie tylko dla młodzieży (co odbija się m.in. na długości snu), dlatego warto o tym rozmawiać z uczniami i wspólnie szukać strategii zaradczych. Przyczyną kłopotów z zarządzaniem czasem jest wiele, na pierwszym miejscu wymienia się brak odpowiedniego planowania, ale też robienie kilku rzeczy naraz, nieprzygotowanie miejsca pracy czy podatność na czynniki rozpraszające⁵⁸, o czym była już mowa.

Dla optymalizowania pracy mózgu warto także wziąć pod uwagę potrzeby fizjologiczne, takie jak sen, odżywianie i nawodnienie. Dzięki prowadzonym badaniom wiemy, jak ważną rolę w uczeniu się odgrywa sen, podczas którego mózg nadal pozostaje aktywny. Neurobiolodzy wykazali, że w trakcie snu ponownie aktywowane zostają te obszary mózgu, które w ciągu dnia były zaangażowane w uczenie się. Jak to ujmuje Stanislas Dehaene, „każdej nocy mózg konsoliduje to, czego dowiedział się w ciągu dnia”⁵⁹, tym samym zapobiegając zapomnieniu. Warto zatem z jednej strony uświadamiać uczniom konsekwencje deficytu snu⁶⁰ i jego negatywny wpływ na uczenie się i podejmowanie decyzji, z drugiej zaś wyjaśniać, że przyswajanie we śnie nowych treści nie jest możliwe⁶¹. Zamiast liczyć na magiczne wchłonięcie informacji z włożonej na noc pod poduszkę książki, lepiej pouczyć się w ciągu dnia i zadbać o przespanie nocy, by nabyte wiadomości zostały reaktywowane i wzmocnione.

Podnoszonym w tym kontekście problemem jest skazywanie młodych ludzi, w okresie, gdy zmienia się ich rytm okołodobowy, na ciągłe niedosypianie⁶². Wiąże się to ze zmuszaniem nastolatków do rozpoczynania nauki w szkole we

⁵⁷ M.H. Dembo, *op. cit.*, s. 149–150.

⁵⁸ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit. (Psychologia nauczania...)*, s. 219–221.

⁵⁹ *Idem, op. cit.*, s. 319–334, por.: S.-J. Blakemore, U. Frith, *Jak uczy się mózg*, Wyd. UJ, Kraków 2008.

⁶⁰ Zagrożenia czasu snu, nie tylko u dzieci, są dziś związane m.in. z rozpowszechnieniem mobilnych urządzeń cyfrowych. „Z punktu widzenia edukacji – pisze S. Dehaene (*op. cit.*, s. 333) – nie ma wątpliwości, że zwiększenie długości i jakości snu może stanowić skuteczną interwencję u wszystkich dzieci, zwłaszcza tych z zaburzeniami nauki”.

⁶¹ S.-J. Blakemore, U. Frith, *op. cit. (Jak uczy się mózg)*.

⁶² Problemy ze snem wśród dzieci i młodzieży potwierdzają badania prowadzone w wielu krajach, także w Polsce, np.: Ch. Lewien, J. Genuneit, Ch. Meigen, W. Kiess, T. Poulain, *Sleep-related difficulties in healthy children and adolescents*, BMC Pediatrics volume 21, Article number: 82, Published: 16 February 2021; J. Kasperczyk, J. Joško, A. Cichoń-Lenart, J. Lenart, K. Kapuścińska, *Zaburzenia snu wśród młodzieży licealnej w Koninie*, „Nowiny Lekarskie” 2007, 76, 3, s. 246–250; *Polskie dzieci śpią coraz krócej*, Raport z badań 1/2022: https://wsbip.wsbip.edu.pl/biblioteka/images/dokumenty/publikacje/raport_1-2022.pdf (dostęp: 12.04.2023).

wczesnych godzinach rannych, gdy powinny jeszcze spać, a – jak wiadomo – braki snu niekorzystnie odbijają się na nauce i obniżają nastrój⁶³. Zdaniem naukowców późniejsze rozpoczynanie zajęć szkolnych (nawet tylko o godzinę) nie tylko poprawia frekwencję, ale też uważność i poziom zaangażowania uczniów. Amerykańska Akademia Pediatrii (*American Academy of Pediatrics*) zaś uzasadnia przesunięcie godziny rozpoczynania lekcji zapobieganiem otyłości, depresji i urazów (wypadki komunikacyjne z udziałem młodzieży mogą wynikać z niedostatecznego rozbudzenia)⁶⁴. Cykl snu zakłócać mogą oczywiście różnorodne czynniki psychospołeczne czy biologiczne, w tym używki, np. kofeina, do której dostęp mają już małe dzieci⁶⁵.

Jeśli mózg ma sprawnie funkcjonować, potrzebuje tlenu, ale też wody i glukozy. Badania potwierdzają, że nawet nieznaczne odwodnienie może powodować obniżenie sprawności myślenia. Dyspozycje do nauki obniża także niewłaściwe odżywianie. Pamiętać należy, iż zbyt długie odstępy czasu między posiłkami prowadzą do spadku poziomu glukozy we krwi, zmniejszając tym samym zdolność do uczenia się i pogarszając samopoczucie⁶⁶. Warto uczniom uświadamiać, że substancje wspomagające zdolności poznawcze i uczenie się „są w naturalnej postaci obecne w pożywieniu i nic nie wskazuje na to, że potrzebne są jakiegokolwiek suplementy wykraczające poza zrównoważoną dietę”⁶⁷. Co oczywiste, pracę umysłową może zaburzać zła kondycja fizyczna i psychiczna. Gdy tak się dzieje, radzą autorki *Psychologii nauczania*, „lepiej odłożyć naukę na później, gdyż w złym stanie fizycznym czy psychicznym nauka jest mało skuteczna”⁶⁸.

Podobnie elementy środowiska fizycznego mogą sprzyjać, lub nie, koncentracji i uczeniu się, w tym wypadku zasadnicze znaczenie mają jednak indywidualne preferencje. Do tej grupy zasobów zewnętrznych zalicza się pomieszczenia, wystrój, zapachy, muzykę⁶⁹. Szczególną uwagę warto zwrócić

⁶³ S.-J. Blakemore, *op. cit.* (*Sekretne życie mózgu nastolatka*), s. 237. Por.: W. Duch, *Neuroedukacja – gdzie jesteśmy i dokąd idziemy?*, wykład wygłoszony podczas konferencji INSPIRACJE 2021, Warszawa 25.09.2021. Odczuwanie senności ogranicza możliwość wykonywania złożonych zadań poznawczych – T. Maruszewski, *op. cit.*, s. 109.

⁶⁴ S. Dehaene, *op. cit.*, s. 334.

⁶⁵ Zgodnie z deklaracją producenta półlitrowa butelka klasycznej Coca-Coli, jak i Coca-Coli Zero zawiera 48 mg kofeiny: <https://www.coca-cola.pl/poznaj-nas-lepiej/faq/faq-produkty-skladniki/kofeina> (dostęp: 11.04.2023).

⁶⁶ B. Woynarowska, A. Kowalewska, Z. Izdebski, K. Komosińska, *Biomedyczne podstawy kształcenia i wychowania. Podręcznik akademicki*, Warszawa 2010.

⁶⁷ S.-J. Blakemore, U. Frith, *op. cit.* (*Jak uczy się mózg*), s. 190.

⁶⁸ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 224.

⁶⁹ *Ibidem*.

na takie parametry pomieszczeń jak optymalna temperatura (między 20 a 23°C) i natężenie światła (najlepiej naturalnego), a nawet wygląd wnętrza (m.in. łatwy dostęp do wszystkiego, co będzie potrzebne w trakcie nauki, liczba rozpraszaczy, np. wystrój ścian) czy widok za oknem (najkorzystniejszy na drzewa/zieleni)⁷⁰.

Na marginesie głównych rozważań warto wspomnieć tylko, że nawet najlepiej zaaranżowana i wyposażona przestrzeń nie może się równać z korzyściami i doświadczeniami, jakie daje edukacja realizowana w bezpośrednim kontakcie z otaczającym środowiskiem. Wartość edukacji poza klasą szkolną, jej atrakcyjność i sprzyjanie holistycznemu podejściu do uczenia się jest niezaprzeczalna i zakorzeniona w naszym wrodzonym poczuciu związku z naturą i innymi formami życia (biofilia)⁷¹. Z uwagi jednak na to, że współczesny człowiek, także dzieci i młodzież, wiele czasu spędza w zamkniętych pomieszczeniach realizowane są projekty mające na celu włączanie natury do codziennej nauki szkolnej (*biophilic design*) i tworzenie środowisk przyczyniających się do poprawy dobrostanu, zdrowia psychicznego oraz samopoczucia uczniów⁷².

Już w minionym wieku psycholodzy donosili, że najlepsze rezultaty uczące się osoby osiągają w sytuacji, gdy warunki uczenia się odpowiadają warunkom testu. W jednym z badań dotyczyło to roli ciszy/hałasu w uczeniu się nowych rzeczy. Sprawdzili, że nauka w głośnym otoczeniu nie musi powodować pogorszenia wyników uczenia się, istotne jest bowiem, aby samo uczenie się i sprawdzanie jego efektów przebiegały w takich samych warunkach. Prawdopodobne jest, że uczniowie osiągną lepsze wyniki na egzaminach, jeśli będą się do nich przygotowywać w cichym otoczeniu z uwagi na to, że w takich właśnie warunkach odbywają się rzeczywiste egzaminy – konkludują autorzy badań⁷³. Współczesnej młodzieży często w trakcie domowej nauki towarzyszy muzyka. Z badań wynika jednak, że nie zawsze wspomaga ona pracę umysłową, może bowiem utrudniać koncentrację na uczeniu się, szczególnie gdy sama przyciąga

⁷⁰ *Introduction to the Learning Sciences*, <https://researchmap.digitalpromise.org/topics/introduction-learning-sciences/> (dostęp: 12.04.2023).

⁷¹ Więcej na ten temat: R. Michalak, T. Parczewska, *(Nie)obecność outdoor education w kształceniu szkolnym*, Lublin 2019. Teoria ta – piszą autorki – „związana z potrzebą człowieka do bytowania wśród zieleni, nabiera w dzisiejszych z informatyzowanych i zautomatyzowanych czasach istotnego znaczenia” (s. 63).

⁷² R. Ghaziani, *School design with children: promoting mental health and wellness in schools by incorporating biophilic design*, De Montfort University. Dostępny online: <https://associatedevelopmentsolutions.com/wp-content/uploads/2020/03/biophilic-design-for-schools-rokshid.pdf> (dostęp: 30.04.2023).

⁷³ H.M. Grant, L.C. Bredahl, J. Clay, J. Ferrie, J.E. Groves, T.A. McDorman, V.J. Dark, *Context-dependent memory for meaningful material: Information for students*, *Applied Cognitive Psychology*, 1998, 12(6), 617–623.

uwagę⁷⁴. Każdorazowo warto zatem rozważyć czy muzyka rzeczywiście będzie pomocna, a przede wszystkim starać się poznać własne upodobania dotyczące zarówno osobistych, jak i zewnętrznych zasobów ważnych dla uczenia się. „Umiejętność prawidłowej oceny, kiedy okoliczności sprzyjają nauce, a kiedy nie, stanowi niewątpliwie umiejętność wchodzącą w skład metapoznania”⁷⁵.

Zakończenie

Czego zatem uczyć, o czym rozmawiać z dziećmi i młodzieżą, mając na uwadze jedną z ważniejszych kompetencji, jaką jest kształtowanie gotowości do całościowego uczenia się? O jakie osiągnięcia uczniów warto w szkole zabiegać? Czy powinny nas zadowalać wyniki egzaminów, co do których można mieć uzasadnione wątpliwości czy potwierdzają niezbędne kompetencje⁷⁶?

Tym, o co w szkole naprawdę warto zabiegać, twierdzi Deanna Kuhn, są z pewnością umiejętności i wartości potrzebne do uczenia się przez całe życie, realizowane indywidualnie i we współpracy z innymi, oraz rozwijanie zdolności umysłowych młodych ludzi. Kształcenie umysłu jest bowiem najlepszym możliwym przygotowaniem do często nieprzewidywalnych wyzwań, które przynosi życie⁷⁷. Odpowiednim do tego miejscem jest szkoła, gdzie – wśród psychologów istnieje co do tego pełna zgoda – powinno się uczyć myślenia, samodzielności w aktywności poznawczej, a przede wszystkim rozwijać umiejętność sprawowania kontroli nad własnym uczeniem się⁷⁸. Będzie to możliwe, gdy na każdym etapie edukacji uczniowie będą systematycznie przygotowywani do kierowania procesami myślenia i uczenia się, gdy – w dostępnym dla nich zakresie – będą mogli zdobywać wiedzę o uczeniu się, wpływających na nie czynnikach, osobistych i zewnętrznych zasobach, które warto nauczyć się wykorzystywać, a także będą się uczyć, w jaki sposób wybierać efektywne w danej sytuacji strategie, monitorować i sprawdzać efekty podjętych przez siebie działań.

Opisane w tekście umiejętności, nawet opanowane w najwyższym stopniu, nie są jednak wystarczające. Musi im towarzyszyć przekonanie, że mogą zostać wykorzystane do pomnażania własnych zdolności. Amerykańska psycholog Ca-

⁷⁴ Zob.: M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 224; E. Czerniawska, *Wpływ muzyki na efektywność procesów pamięciowych*, „Ruch Pedagogiczny” 2008, 67.

⁷⁵ *Ibidem* (*Psychologia nauczania...*).

⁷⁶ Zob.: A. Gromkowska-Melosik, *Orientacja na testy w szkolnictwie współczesnym – kontrowersje ideologiczne i pedagogiczne*, „Studia Edukacyjne” nr 36, Poznań 2015.

⁷⁷ D. Kuhn, *Education for Thinking*, Harvard University Press, London 2005.

⁷⁸ M. Ledzińska, E. Czerniawska, *op. cit.* (*Psychologia nauczania...*), s. 185.

rol Dweck nazywa owo przekonanie „nastawieniem na rozwój”, zakładającym, że każdy człowiek może się doskonalić⁷⁹. Droga do sukcesów i realizacji własnych planów edukacyjno-zawodowych zaczyna się zatem od zaakceptowania faktu, że uczenie się wymaga wysiłku i wzięcia odpowiedzialności za jego efekty. Uczenie się bowiem, „jak pisanie, jest aktem zaangażowania”⁸⁰. Nierzadko towarzyszą mu niepowodzenia, które traktować trzeba jako naturalny etap dążenia do wyznaczonego celu, a ostateczny sukces wymaga pomocy ze strony innych. Tym bardziej wszelkie wspierające w tym obszarze działania nauczycieli uznać należy nie tylko za zasadne, ale bezwzględnie konieczne. Wykształconym bowiem – przypomnijmy za Carlem R. Rogersem – jest „tylko człowiek, który nauczył się, jak się uczyć, który nauczył się adoptować i zmieniać; który zdał sobie sprawę, że żadna wiedza nie jest pewna, że tylko proces poszukiwania wiedzy daje podstawy pewności. Zmienność, poleganie na procesie raczej niż na statycznej wiedzy, jest jedyną rzeczą mającą jakikolwiek sens jako cel edukacji we współczesnym świecie”⁸¹.

dr Dorota Szumna jest nauczycielem konsultantem
w Podkarpackim Centrum Edukacji Nauczycieli przy PZPW
w Rzeszowie.

⁷⁹ C. Dweck, *Nowa psychologia sukcesu. Nastawienie na rozwój to gwarancja sukcesu*, Warszawa 2019. W badaniach PISA 2018 Polska znalazła się w grupie krajów, gdzie takie nastawienie deklaruje 41% (lub mniej) badanych uczniów. *PISA 2018 Results. Combined Executive Summaries*, dostępny w Internecie: [Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf](#), s. 23 [dostęp: 22.04.2023]. Średnio we wszystkich krajach OECD nastawienie na wzrost było pozytywnie związane z motywacją uczniów do opanowania zadania, ogólną skutecznością, ustalaniem celów uczenia się i dostrzeganiem wartości szkoły a negatywnie związane z lękiem przed porażką.

⁸⁰ P.C. Brown i in., *op. cit.*, s. 295.

⁸¹ *Idem*, *Sposób bycia*, Poznań 2002, s. 80.