

Lidia Haremza, Andrzej Kusztelak

Któż z nas nie chciałby uczyć się
szybciej, przyjemniej i do tego
zapamiętywać bardziej trwale...

Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa nr 2, 9-18

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Lidia HAREMZA

Niestacjonarne Podyplomowe Studium Przygotowania Pedagogicznego

Andrzej KUSZTELAK

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

**KTÓ Z NAS NIE CHCIAŁBY UCZY SI SZYBCIEJ, PRZYJEMNIEJ
I DO TEGO ZAPAMI TYWA BARDZIEJ TRWALE...**

JAK UCZY SI SKUTECZNIEJ?

Edukacja naszych czasów opiera się o skuteczność uczenia się. Poszukuje się różnych czynników, od których zależy efektywność uczenia. Niektórzy autorzy wskazują nawet na wysoce trafny wybór metod uczenia przez uczonego, nad jego zdolnościami i wrodzonymi właściwościami jego układu nerwowego do szybkiego i trwałego zapamiętywania.¹ Inni uważają, że dla poprawienia efektywności uczenia, oprócz organizowania, bardzo istotne jest własne przekonanie o możliwościach, czyli chcieć to móc.² Istnieje duża ilość bogatej literatury na temat skuteczności uczenia się, źródła informacji o tym zagadnieniu są niemal nieograniczone.

Co to znaczy uczyć się efektywnie?

Poszukując odpowiedzi na to pytanie można natrafić w literaturze na dwa sposoby pojmowania pojęcia uczenia się. Jedni, jak E. Hilgard i I. Kurcz, traktują uczenie szeroko, jako proces, dzięki któremu jakaś aktywność powstaje lub zmienia się w wyniku reagowania na daną sytuację, jednak pod warunkiem, że zmian tych nie można przypisać procesowi wzrostu, dojrzewania ani jakiegokolwiek chwilowemu stanowi organizmu, jak na przykład w przypadku zmniejszenia lub pod wpływem działania środków farmakologicznych.³ W tym też szerokim znaczeniu uczenie określa się jako korzystanie z doświadczenia dającego konkretne korzyści uczącemu się. Ponadto proces ten charakteryzuje się tym, iż wywołuje względnie trwałe zmiany w zachowaniu jednostki, co można zaobserwować na podstawie uzyskiwanych przez nią rezultatów. Takie ujęcie przewiduje możliwość uczenia się w każdej dziedzinie zachowania ludzkiego, a nie tylko w zakresie zdobywania wiedzy czy umiejętności.⁴

Inni, na przykład Z. Pietrasinski, T. Buzan, Z. Brzeźkiewicz, uczenie się rozpatrują z kolei w wąskim zakresie i oznacza ono według nich właściwie czynność nabywania wiedzy i umiejętności. Z. Włodarski o takiej czynności mówi wówczas, gdy ktoś podejmuje jakieś działanie, by coś przyswoić. W takim też znaczeniu używa się tego określenia najczęściej w języku potocznym i dotyczy ono działania takiego jak na przykład: czytanie, powtarzanie, przeprowadzanie porównań, dokonywanie analiz, rozwiązywanie zadań matematycznych, pisanie wypracowań oraz uprawianie ćwiczeń gimnastycznych.⁵ Na uczenie się w sensie czynności i to

¹Z. Pietrasinski: *Sztuka uczenia się*. Warszawa 1990

²K. Gozdek-Michaëlis: *Rozwiń swój genialny umysł* Warszawa 1997; tegoż *Supermożliwość twojego umysłu*. Warszawa 1998; G. Dryden., J. Vos: *Rewolucja w uczeniu*. Poznań 2000

³E. Hilgard: *Wprowadzenie do psychologii*. Warszawa 1967, s. 371; I. Kurcz: *Uczenie się i pamięć*. W: T. Tomaszewski (red.): *Psychologia*. Warszawa 1975, s. 247-248

⁴F.G. Zimbardo: *Psychologia i życie*. Warszawa 2005; J.R. Anderson: *Uczenie się i pamięć - integracja zagadnień*. Warszawa 1998

⁵Z. Włodarski, A. Matczak: *Wprowadzenie do psychologii - podręcznik dla nauczycieli*. Warszawa 1998

czynno ci skutecznej wskazuje wielu autorów. Obecnie istnieje mnóstwo przewodników dostarczających wskazówki, jak się uczyć, aby nauka była efektywna. Opracowanie pod tym tytułem *Jak się uczyć* proponuje J. Rudniański. Według niego uczy się skuteczniej to, kto uczy się lepiej, sprawniej, myśli lepiej, lepiej zapamiętuje, uzyskuje lepsze stopnie, a jednocześnie nie odrabia lekcji krócej i z mniejszym wysiłkiem.⁶ Z. Brzeźkiewicz poleca uczniom tak e wskazówki dotyczące organizacji uczenia, przygotowywania do lekcji, odrabiania prac domowych. Według niego, aby ucze mógł poprawić efektywność uczenia, powinien to w mniejszym stopniu denerwować się podczas odpowiedzi ustnych i publicznych występów. Zaleca, w tym celu, w szczególności w przygotowywaniu do lekcji i wykorzystywanie sposobów usprawniania koncentracji, aby lepiej skupić uwagę na lekcjach i podczas przygotowywania do nich.⁷ S. Lehl proponuje uczniom ćwiczenia trenujące pamięć, które podnoszą sprawność umysłu.⁸ Niektórzy autorzy, jak na przykład K. Gozdek-Michaëlis, wskazują, że uczy się skutecznie to, kto po prostu nabywa wiedzę i umiejętność w trwałym, a równocześnie nie łatwym sposób. Bardzo ważnym jest to, zdaniem autorki, uświadomienie uczniemu o jego nieograniczonych możliwościach i wyposażenie go w umiejętność sterowania własnymi procesami myślowymi.⁹ G. Dryden i J. Vos z kolei powiedzieli, że nauka jest najbardziej efektywna wówczas, kiedy sprawia radość.¹⁰ Tak więc, ogólnie rzecz biorąc, uczy się skutecznie to, kto uczy się szybko, trwale i przyjemnie.

Styl uczenia się

Zależy na to, jak na uczenie się może wpływać mniej lub bardziej intensywnie, z większym lub mniejszym staraniem, tak też będzie ono niejednakowo skuteczne. Na owo skuteczność natomiast znaczący wpływ ma wybór strategii uczenia przez ucznia, w zależności od jego własnych potrzeb, cech rozwojowych oraz własności indywidualnych.¹¹ Dlatego każdy uczeń powinien poznać swoje mocne i słabe strony, poznać swój styl, w którym najlepiej widać wiedzę i poszerza umiejętność. Według Z. Brzeźkiewicza style uczenia się można rozpaćtywać w dwóch płaszczyznach. Pierwsza dotyczy sposobu odbierania informacji. Jedni zdobywają wiedzę poprzez konkretne doświadczenia, a drudzy preferują abstrakcyjne przemyślenia. W drugiej płaszczyźnie, w której istotny jest sposób przetwarzania lub wykorzystywania informacji, jedni lubi zdobyć wiedzę czynnie eksperymentując, inni zaś ograniczają się do obserwowania i refleksji. W praktyce nie można zasztyfikować uczniów do poszczególnych typów, gdyż pomiędzy abstrakcją i konkretem oraz refleksją i eksperymentem istnieją stany pośrednie.¹² Dlatego B. Prashing, jak opisuje G. Dryden i J. Vos, opracował praktyczny program analizowania stylów uczenia się poszczególnych uczniów i ustalania indywidualnego stylu pracy. Program ten pozwala zdiagnozować styl uczenia się ucznia na podstawie odpowiedzi, na zadane mu pytania. Każdy uczeń posiada cechy jednego z czterech stylów uczenia się.¹³ Uczniowie mogą być umownie nazwani jako odkrywcy, myśliciele, pragmatycy oraz ludzie czynu. W rzeczywistości

⁶ J. Rudniański: *Jak się uczyć?* Warszawa 2001, s. 4

⁷ Z.W. Brzeźkiewicz: *Jak być lepszym uczniem w szkole i człowiekiem w życiu*. Białystok 2004

⁸ S. Lehl: *Trening pamięci*. Katowice 2005

⁹ K. Gozdek-Michaëlis: *Rozwiń swój*, op. cit.

¹⁰ G. Dryden, J. Vos, op. cit., s. 269

¹¹ Z. Włodarski, A. Matczak, op. cit.

¹² Z.W. Brzeźkiewicz: *Superumysł. jak uczyć się trzy razy szybciej*. Warszawa 1996, s. 39-40

¹³ G. Dryden, J. Vos, op. cit., s. 355-363

ka dy ucz cy si korzysta przewa nie z dwóch stylów, jednak jeden z nich jest zazwyczaj dominuj cy. Wiedza o własnym stylu uczenia si i umiej tno jego prawidłowego zdiagnozowania, ma niebagatelny wpływ na dobór odpowiednich dla siebie najbardziej efektywnych sposobów uczenia si.¹⁴ Uczniowie zdobywaj cy wiedz w stylu odkrywców porz dkuj informacje poprzez refleksj , lubi obserwowa i umiej tnie wyci gaj wnioski z do wiadczce . Musz jednak zarezerwowa du o czasu na wykonanie zadania. Pozytywnie wpływaj te na ich nauk doznania wizualne, a jätwo uczenia wspomagana mo e by u nich poprzez skojarzenia my lowe. My licele natomiast kochaj wiat teorii i idei. Ucz si w sposób zaplanowany kieruj c si logicznym i racjonalnym my leniem. Pracuj najcz cie j w pojedynk , a informacji poszukuj czytaj c ksi ki. Trzeci styl uczenia prezentuj pragmatycy, którzy uwielbiaj eksperymentowa . Ch tnie wyszukuj ró nych sposobów zastosowania teorii w twórczych projektach. Ostatni styl nazwany stylem człowieka czynu charakteryzuje si my leniem uporz dkowanym i twardo osadzonym w rzeczywisto ci. Uczenie si w tym stylu najlepiej przebiega, gdy materia j jest zorganizowany w mniejszych cz ciach. Uczniowie ci zapami tuj bardzo jätwo, gdy mog co zobaczy , uszy sze , dotkn lub samodzielnie wykona . Szczególnie ukierunkowany jest wi c na aktywne dzia janie.¹⁵

Niezale nie jednak od dominuj cego stylu, w jakim si uczniowie ucz , by nauka sta j si bardziej efektywna zaleca si stosowanie jak najwi kszej ilo ci ró nych sposobów zdobywania wiedzy jednocze nie. Paleta metod zdaje si by szeroka, ale mo na je usystematyzowa pod wzgl dem kanaów jakimi informacje mog dociera do ucz cego. A mianowicie poprzez s ychanie, ogl danie, mówienie, dzia janie, dotykanie oraz smakowanie b d w chanie, a nawet wykorzystywanie intuicji.¹⁶ Tak wi c im wi cej zmysłów zaangażuje ucz cy si do pracy tym nauka staje si bardziej skuteczna.

C. Galloway mówi, e pedagogowie przeprowadzili mnóstwo bada w celu ustalenia, czy jakie metody s lepsze od innych: uzyskane wyniki nie wykaza j jednak ogólnej wy szo ci adnej z nich.¹⁷ Nie ma takiej samej metody na efektywne uczenie si dla wszystkich. Istotna staje si natomiast umiej tno uczniów zwi zana z poznawaniem samego siebie i doborem odpowiednich, indywidualnych sposobów uczenia. Ogólnie rzecz bior c warto ci nabiera wiedza o sobie, o stylu jaki ucz ca si jednostka preferuje i o innych czynnikach warunkuj cych uczenie oraz umiej tno odpowiedniego wykorzystania tej wiedzy.

Determinanty uczenia si

Według Z. W y darskiego mo na wyodr bni dwojakiego rodzaju uwarunkowania uczenia si . Pierwsze z nich to w ją ciwo ci ucz cego si podmiotu, to jest zarówno cechy rozwojowe ucznia (zalne nie wi c od jego fazy rozwojowej), jak i jego cechy indywidualne, takie jak: inteligencja, zdolno ci specjalne, przedstawiony wy ej styl poznawczy, zainteresowania, nastawienie, poziom aspiracji oraz motywy uczenia si .¹⁸ Leonardo da Vinci kiedy powiedzia j e stak jak jedzenie bez

¹⁴ Z.W. Brze kiewicz: *Superumys j* , op. cit., s. 40-44

¹⁵ G. Dryden, J. Vos, op. cit. s. 359-363

¹⁶ K. Gozdek-Michaélis: *Rozwi swó j* , op. cit.

¹⁷ C. Galloway: *Psychologia uczenia si i nauczania*. Warszawa 1988, s. 11

¹⁸ Z. W y darski, A. Matczak. op. cit.

apetytu szkodzi zdrowiu, tak samo nauka bez zapamiętania niszczy pamięć i nic z niej w głowie nie zostaje.¹⁹

Drugim determinantem uczenia są wszystkie czynniki sytuacyjne: poprzedzające, bieżące oraz następujące po uczeniu się. Zarówno w sytuacji poprzedzającej uczenie jak i następującej po nim, istotna jest ogólna aktywność ucznia oraz uczenie się innych treści, przy czym sytuacja poprzedzająca może być przyczyną transferu pozytywnego lub negatywnego. Znacząco to, że sytuacja poprzedzająca może odpowiednio pomagać lub przeszkadzać w opanowaniu następujących treści. Sytuacja następująca po uczeniu się innych treści z kolei sprzyja ułatwianiu bądź hamowaniu retroaktywnemu, co znaczy, że wyuczony później materiał może odpowiednio poprawiać lub utrudniać wydobycie wcześniej wyuczonego materiału.²⁰ Aby zapobiec niekorzystnym dla zapamiętywania zjawiskom takim jak transfer negatywny i hamowanie retroaktywne przestrzega należy podczas nauki różnych treści, kilku- do kilkudziesięciu-minutowych przerw na relaks lub poprawienie koncentracji. Najbardziej wskazane jest, by uczniowie zrezygnowali w trakcie pauzy, na przykład z oglądania telewizji, czytania czasopism, zaglądania do Internetu lub poddawania się innym szumom informacyjnym. Najbardziej regenerującym przezywnikiem w nauce może być za to ruch na świeżym powietrzu, spacer albo relaks przy muzyce klasycznej, na przykład barokowej, której słuchanie, dodatkowo zaleca się w trakcie nauki. Wskazuje na to odkrycie fozonowa, potwierdzające pozytywny wpływ słuchania utworów na przykład Vivaldiego na zharmonizowanie funkcjonowania ciała i umysłu w trakcie uczenia się i podnoszenie jego efektów.²¹ Sytuacja w trakcie uczenia obejmuje warunki zewnętrzne: otoczenie fizyczne i higieniczne, czyli rytm biologiczny. Wydajność umysłowa podlega wahaniom, warunkowanym biologicznie. S. Lehl wskazuje na, najkorzystniejsze dla pracy umysłowej, godziny przedpołudniowe i wczesny wieczór, a nie do godzin przed południem.²² W fazie uczenia istotne znaczenie odgrywają także sposoby dochodzenia do nowych treści i zapoznawania się z nimi. Efekty uczenia się mogą na zwikszać poprzez wzbudzanie aktywności poznawczej, odpowiedni dobór drogi odbioru treści oraz stosowanie zarówno obrazów spostrzeniowych jak i wyobrażeń, a także organizowanie nowych treści w celu wyłączenia ich w strukturę jasnej wiedzy.²³

Pamięć i zapamiętywanie

Zdaniem I. Kurczewskiego organizowanie nauki wymaga znajomości prawidłowo funkcjonującej pamięci. Niektórzy badacze wyodrębnili więc trzy fazy zapamiętywania. Pierwsza to kodowanie, druga – przechowywanie i trzecia – odtwarzanie tego, co zostało przechowane w pamięci. Im sprawniej będzie przebiegały powyższe etapy, tym nauka będzie bardziej skuteczna.

Fazę pierwszą zapamiętywania można ograniczyć do jednego spostrzeżenia, ale czasem wymaga od uczącego się intensywnej pracy. Skutecznie kodowania można poprawiać, poprzez odpowiedni sposób organizacji powtórzeń. Badacze to zjawisko określili, że uczeń lepiej zapamiętuje wówczas, gdy rozłoży powtórki

¹⁹ D. O'Brien: *Sztuka zapamiętywania*. Warszawa 2001, s. 76

²⁰ Z. Włodarski, A. Matczak, op. cit., s. 117-121

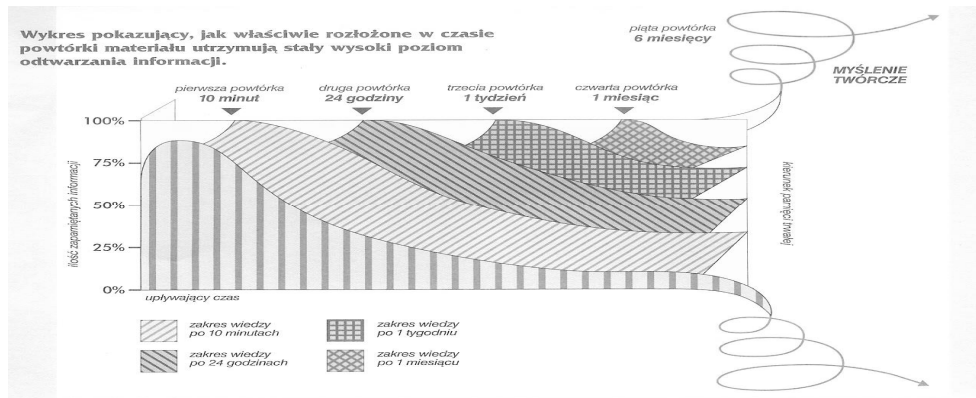
²¹ G. Dryden, J. Vos, op. cit.

²² S. Lehl, op. cit., s. 92

²³ Z. Włodarski, A. Matczak, op. cit.

w czasie, podzielił obszerny materiał na mniejsze porcje, a następnie powtarza cały oraz stosuje próbne odtwarzanie.²⁴

T. Buzan stwierdził, że jeśli uczeń wyciągnie materiał i utrwalenie materiału trwało, pamięć ci zatrzyma się na tym samym poziomie, który pojawia się tu po zakończeniu lektury. Aby to osiągnąć, powtarzanie nie może być przypadkowe.²⁵ Wskazuje więc na krzywą Ebbinghausa, według której zapominanie przebiega początkowo szybko, a z czasem coraz wolniej. Płyn z tego istotne wnioski na temat organizacji powtórek przedstawionych na wykresie.



Wykres 1. Zalecana przez T. Buzana organizacja powtórek
 źródło: T. Buzan: *Genialna Pamięć*. 2007, s. 32

Tony Buzan proponuje więc, dając ci trwałą efekt zapamiętania, system powtórek. Polega on na tym, że pierwsza powtórka powinna nastąpić po 10 minutach od podania materiału, następnie po 24 godzinach, trzecia po 1 tygodniu, czwarta po 1 miesiącu i ostatnia po 6 miesiącu. Im później następuje pierwsza powtórka, a okresy między powtarzaniem tego samego materiału będą krótsze z biegiem czasu, tym efektywność uczenia się staje się mniejsza.²⁶ Oprócz odpowiedniego rozkładania powtórek w czasie, uczeń powinien wiedzieć, kiedy zaprzestanie powtarzania. Zakończenie nauki zanim nastąpi 400% przeuczenie się pomoże uniknąć dezintegracji wyuczonego wcześniej materiału. Z. Włodarski wskazuje tę na pozytywną postać przeuczenia się (do 400%) pozwalającą na bardziej trwałe opanowanie materiału.²⁷

Dominic O'Brien - Wielokrotny Mistrz Zapamiętania - proponuje sposoby poprawiające efekty w pierwszej fazie zapamiętania: poszukiwanie się wyobrażeń, kojarzenie, umiejscawianie, podnoszenie koncentracji i obserwowanie. Wszystkie te wskazówki pochodzą ze starożytnej Grecji.²⁸ Już antyczni nauczyciele wpajali swoim uczniom, że aby coś zapamiętać, należy skupić uwagę, tworzyć wyrażenia i wyobrażenia, kojarzyć rzeczy nowe ze znanymi, porządkować niespójny materiał oraz wiele razy powtarzać.²⁹ K. Gozdek-Michaélis wskazuje

²⁴ I. Kurcz, op. cit., s. 315-319

²⁵ T. Buzan: *Ruszyć głowę*. Wód 2007, s. 68

²⁶ T. Buzan: *Genialna pamięć*. Wód 2007, s. 68-71

²⁷ Z. Włodarski, A. Matczak, op. cit.

²⁸ D. O'Brien, op. cit.

²⁹ Z. Pietrauski, op. cit.

takie na szereg metod ułatwiających w znacznym stopniu kodowanie nowych informacji. Według niej, aby w optymalny sposób zakodować informacje należy je grupować tak, aby zwiększyć liczbę początków i końców, które znacznie szybciej i bardziej trwale są kodowane. Ponadto pozytywny wpływ na kodowanie ma wykorzystywanie skojarzeń, twórczych wyobrażeń, wyobrazanie, wyróżnianie, porządkowanie, rysunki, kolory, rymy i rytmy, a także ruch, i oczywiście powtarzanie. Nie można także zapomnieć o pozytywnym nastawieniu na zapamiętywanie, uatrakcyjnianiu i dodawaniu humorystycznych wtków do zapamiętywanych treści, dzięki którym uwalniają się pozytywne emocje.³⁰

W drugim etapie zapamiętywania, czyli przechowywaniu informacji występuje proces zapominania, który spowodowany bywa zjawiskiem interferencji, czyli nakładania się na siebie różnych informacji przybierając postać hamowania pro- i retroaktywnego. Odnosi się to do faktu obniżenia przechowywania, na skutek pojawiania się w pamięci nowych informacji o podobnej treści. Pozytywne efekty wykluczenia tego niekorzystnego zjawiska osiągnąć można wprowadzając dłuższe przerwy na relaksację pomiędzy podobnymi zadaniami albo poprzez zastosowanie odmiennych metod w ich uczeniu się.³¹

Ostatnia faza zapamiętywania to przywoływanie z pamięci. Zdolność odszukiwania danych z pamięci w dużej mierze zależy od tego, jak zostały uporządkowane i zmagazynowane w mózgu podczas zapamiętywania. Przypominanie sobie wymaga pewnej strategii myślowej, zaczynając się raczej od odwołania do logiki niż do przypadku. Jednak sama tylko logika może nie przynieść oczekiwanych rezultatów. Wtedy do poszukiwania należy się podjąć wiadomo, poprzez tworzenie skojarzeń o charakterze emocjonalnym oraz powstającym za pośrednictwem zmysłów. Otoczenie, w którym występuje coś czego nie można sobie przypomnieć, także może stać się sygnałem pomocnym przy wyszukiwaniu danych z pamięci. Psycholodzy nazywają to zjawisko *spamięciem* uzależnionym od kontekstu.³²

Przykładowe techniki usprawniające uczenie się

Obecnie usprawnienie w kwestii uczenia się poszukuje wielu, ale ogromną falę zainteresowania tematem wznowił w latach 60-tych XX w. Tony Buzan. Autor ten skorzystał z zapomnianych na wiele lat systemów zapamiętywania, pochodzących ze starożytnej Grecji.³³ Tony Buzan jest propagatorem wielu ciekawych technik pracy umysłowej. Pierwszą, którą chciałbym przedstawić jest historyjka *ja* - *cu* - *chowa*, należąca do systemów zakotwiczenia w pamięci. System ten w istotny sposób pozwala wykorzystywać wyobraźnię i kojarzenie, prowokując do uaktywnienia wszystkich zmysłów, a jednocześnie nie odwołuje się do logicznego funkcjonowania mózgu. Historyjki mnemoniczne (*ja* - *cu* - *chowe*) idealnie nadają się do zapamiętywania mają lub wcale nie powiązanych ze sobą elementów. Polega to na tworzeniu obrazów z określonych kluczowych słów (istotnych do zapamiętania), które zaleca się ułożyć według jasnych skojarzeń, wiążąc je kolejno w opowieść. Autor wskazuje, by historyjka była jednak prosta, wyrazista i działająca stymulująco na wszystkie zmysły, a treść przyprawiona była szczyptą przesady. Wynika to z pro-

³⁰ K. Gozdek-Michaëlis: *Supermo liwo ci*, op. cit., s. 86-98

³¹ T. Tomaszewski (red.), op. cit., s. 332-335

³² D. O'Brien, op. cit.

³³ Z. Włodarski: *Z tajemnic ludzkiej pamięci*. Warszawa 1990

stej zasady, a najlepszymi wyzwalaczami pamięci mogą być w tym momencie ruch, kolor, humor, porządek, sekwencyjność, atrakcyjność oraz wyolbrzymianie.³⁴

Popraw efektywność uczenia w dużej mierze można osiągnąć dzięki umiejętności szybkiego czytania ze zrozumieniem. Propagatorem tej techniki jest także Tony Buzan, autor podręcznika szybkiego czytania. Wskazuje on, iż przede wszystkim aby osiągnąć sukces w tej dziedzinie potrzebna jest wiara w poprawę swoich wyników w szybkości czytania. Często bowiem przyczyną niesprawnego czytania tkwi w niedocenianiu zdolności naszych oczu, które bez trudu pracują z szybkością skanera. Znaczący jednak skłonność oka do nieregularnych ruchów zaleca się, by podczas czytania wskazywać kierunek ruchu gałek ocznych przesuwając wskaznik poniżej linii tekstu. Stanowi to doskonały sposób utrzymania koncentracji i uwagi. W udoskonalaniu technik szybszego czytania niezbędne są także ćwiczenia mające na celu poszerzenie pola widzenia. Dobre efekty dają próby obejmowania jednym rzutem oka najpierw kilku wyrazów jednocześnie, a w końcu do wprawy odczytywania całego wersu, a nawet kilku wersów tekstu naraz. Zwiększenie szybkości czytania uzyskuje się dzięki rzadziej zatrzymywaniu się wzrokiem. Uzyskuje się przy tym lepsze rozumienie dzięki temu, iż wiadomości czytanej dochodzą od razu całe jednostki myślowe, a nie poszczególne słowa, które należy dopiero ze sobą łączyć. Aby nie ograniczać szybkości czytania warto jest też pracować nad wyeliminowaniem niewłaściwych nawyków cofania wzroku, czyli powtórnego powracania do raz przeczytanego tekstu oraz zatrzymywania się po przeskoczeniu zbyt małej ilości słów. Takie regresje i zatrzymania wprowadzają zazwyczaj chaos myślowy podczas lektury. Trzeba też wiedzieć, że artykułowanie czytanych wyrazów, a nawet ruch ust spowalnia czynność czytania, gdyż narządy artykulacyjne potrzebują więcej czasu na ich wypowiedzenie, co nie jest w istocie potrzebne, by treść została dobrze zrozumiana. Tony Buzan sugeruje by odrzucić złe nawyki i być pewnym przekonania, utwierdzone niejednokrotnie w doświadczeniu. Miętem jest również stwierdzenie, że czytanie osłabia koncentrację, a szybsze czytanie zmniejsza poziom rozumienia tekstu. Jest zupełnie przeciwnie. Badania zdecydowanie wykazały, że im szybciej się czyta, tym lepiej rozumie się czytany tekst.³⁵

Nie wszystko w czytanej treści jest czytelnikowi potrzebne, to też powinien on potrafić przeszukiwać tekst, aby wyszukać określone informacje, ale także, co jest trudniejsze, umieć szybko przemykać po tekście, w celu uzyskania ogólnego streszczenia. Trening szybkiego przeszukiwania i przemykania polega głównie na ćwiczeniu percepcji, czyli spostrzegania i rozumienia czytanych informacji. Takie czytanie nazywa się czytaniem selektywnym.³⁶

Bardzo popularną techniką skutecznego uczenia się, która z powodzeniem można stosować w uzupełnieniu techniki szybkiego czytania jest stosowanie rewolucyjnej metody notowania, w postaci mapy myśli. Technika ta pozwala na pełne wykorzystanie całego potencjału umysłowego, zdolności zapamiętywania, kojarzenia, tworzenia wyobrażeń. Ponadto daje możliwość korzystania z obydwóch półkul mózgowych jednocześnie, wspomagając twórcze myślenie. Dzięki lewej półkuli mózgowej daje swobodę w bardziej sprawnym posługiwaniu się: słowami, liczbami, wykazami, następnym, logiką i analizą. Do pracy wykorzystuje się też prawą półkulę mózgową, odpowiedzialną za kolory, obrazy, rozmiary, rytmy, marzenia, kształt

³⁴ T. Buzan: *Genialność*, op. cit.

³⁵ T. Buzan: *Ruszo*, op. cit., s. 49

³⁶ T. Buzan: *Podręcznik szybkiego czytania*, wyd. 2006, s. 124

(obraz całej ci) oraz wiadomo przestrzeni. Podczas tworzenia takiej notatki wiedziona jest sprawno r k poprzez kopiowanie tego co widz oczy. Wspomagana jest te predyspozycja całego umysłu do organizowania, przechowywania i przypominania zapami tywanych tre ci. Na mapach my li zamiast zapisywania tradycyjnej notatki, w postaci zwykłych zda lub wykazów, umieszcza si w centrum strony rysunek (wspomaga on koncentracj i pamie), po czym w ustalonej kolejno ci wyprowadza si dookoła tego rysunku rozgały zienia (niczym konary drzewa ogl danego z góry). Każde rozgały zienie uosabia jeden z głównych w t ków. Poza tym kluczowe słowa powiązane z konkretn informacj , zapisuje si , albo przedstawia si je w postaci stworzonych obrazów. Główne poj cia wpisywane s wi kszymi literami ni poj cia drugo-, trzecio- i dalszo-rz dne. Podstaw jest jednak umieszczanie w tej notatce jak najwi cej skojarzeniowych rysunków, a najmniej opisów. Do oznaczania i ýczenia mo na stosowa cały gam najró niejszych strażek, symboli, liczb, liter, rysunków, kolorów, pogrubie , zaznacze , obrysowywania, a tak e wielu ró nych rozmiarów i etc. Ró norodno stosowanych elementów w tej technice powoduje niepowtarzalno tworzonych map my li. Podczas rysowania mapy tworzy si w pamie ci ucz ce go, korzystny dla zapami tywania, obraz całej ci materiału. Następne powtarzanie materiału ogranicza si zaledwie do szybkiego, kilkukrotnego spogl dania na tak sporz dzion map my li. Zaoszcz dza si w ten sposób olbrzymi ilo czasu potrzebn na powtarzanie w tradycyjnym systemie. Technika tworzenia mapy my li mo e by z du ym powodzeniem stosowana przez uczniów zwýszcza kinestetycznych, którzy, aby si skutecznie uczy najch tniej wykonuj najró niejsze czynno ci manualne. Metoda ta pozwala łatwiej i szybciej przyswaja informacje oraz znacznie dłu ej ni zazwyczaj przechowywa je w pamie ci, wykorzystuj c naturalne zdolno ci mózgu.³⁷

Niektóre konkretne techniki prac umysłowych nosz takie nazwy jak przy pie-szone uczenie, supernauczanie, sugestiopecta, uczenie si całym mózgiem czy uczenie integracyjne. Niestety jednak tego typu okre lenia sugeruj zýony charakter tych zagadnie , podczas gdy najlepsze systemy nauki s proste, a przy tym dostarczaj dobrej zabawy. Ogólnie rzecz bior c, ich istota polega na zach ceniu uczniów do wykorzystywania wszystkich rodzajów inteligencji i wszystkich zmysłów, aby uczniowie znacznie szybciej si uczyli poprzez muzyk , rytmy, obrazy, dotyk, uczucia i działyanie. Najlepsze metody szybkiego uczenia si w przewa aj -cej mierze s podobne do tych, dzi ki którym maýe dzieci zdobywaj wiedz o wiecie.³⁸

Dotychczasowe zaprezentowane orientacje psychologiczne uwypuklaý znczenie w procesie uczenia si czynników poznawczych i prakseologicznych. Na efektywno nauczania w oczywisty sposób wpýwa to, jak uczniowie my l i dziaýaj , czyli pozostaj oni pod niekwestionowanym wpýwem osobistego rozumienia i wýasnego stosunku wobec do wiadcze zwi zanych z uczeniem.

Warto tak e zauwa y , i sukces uczniowski nie jest jednak determinowany jedynie osobistym zaangażowaniem w personalizacj zdarze . Równie wa na jest jego motywacja do nauki, b d ca rezultatem zaspokojenia lub te braku za-

³⁷ T. Buzan: *Podr cznikó* , op. cit.; T. Buzan: *Ruszó* , op. cit.

³⁸ G. Dryden, J. Vos, op. cit.

spokożenia jego potrzeb. Wyzwała wewn trzn motywacj u uczniów mo e tylko tacy nauczyciele, którzy:

- znaj potrzeby ka dego ucznia;
- s zainteresowani rozwojem ka dego wychowanka;
- s konsekwentni i zdecydowani w sprawach reguļ nieprzekraczalnych granic i zada ;
- s nastawieni demokratycznie;
- dodaj odwagi;
- s ciepli emocjonalnie;
- dostrzegaj mo liwo ci osi gni cia sukcesu na miar ka dego ucznia.³⁹

Wa nym przyczynkiem w tocz cym si dyskursie na temat uczenia si jest stanowisko Carla Rogera, który ukazuje prawidłowo ci uczenia si w oparciu o zaõ enia psychologii humanistycznej. Zgodnie z nimi ka da istota ludzka posiada naturalne pragnienie uczenia si . Jego ilustracj mo e by ciekawo i dza poznania wszystkiego znajduj cego si w polu widzenia maõ ego dziecka.⁴⁰

C. Rogers wskazuje kilka istotnych dla jako ci uczenia si tez. Wskazuje, i :

- uczenie si przebiega najsprawniej i daje najtrwalsze rezultaty, gdy odbywa si w otoczeniu wolnym od zagro e ;
- uczenie si b dzie najwartociowsze i najbogatsze wówczas, gdy inicjatorem uczenia si b dzie sam ucze ;
- naju yteczniejsze spoõ ecznie jest uczenie si uczenia.⁴¹

Równocze nie Rogers sugeruje, aby szkoļy si gaļy po takie strategie dydaktyczne, które sprzyjaj promowaniu humanistycznego uczenia si . Ich cech charakterystyczn musi by :

- dostarczanie uczniom wielu zrõ nicowanych rodków kształcenia;
- wõ czanie uczniów w realizacj procesu dydaktyczno-wychowawczego;
- proces nauczania oparty jest o samodzielne rozwi zywanie problemów i uczenie si przez odkrywanie.⁴²

Mimo, i zdaniem niektórych naukowców i praktyków psychologia humanistyczna nie jest mo liwa do praktycznego wykorzystania w polskiej rzeczywisto ci edukacyjnej, jednak nasze rodzime do wiadczenia m.in. z nauczaniem wychowuj cym,⁴³ wielostronnym⁴⁴ czy kompleksowym,⁴⁵ s wystarczaj cymi przesõ ankami do szerokiego dyskursu na temat zwi kszania jako ci uczenia si uczniów w polskich szkoļach ogólnokształc cych i zawodowych.

Nauczyciele nie b d w stanie stworzy ambitnych i miaõ ych klas, dopóki w sposób koherentny i holistyczny nie uwewn trzni sobie psychologicznych zasad uczenia si i rozwoju, a nast pnie nie wprowadz ich do codziennej pracy ze swoimi uczniami. Zatem, aby wzbudzi refleksj niezb dn do tworzenia wõ szej

³⁹ Wi cej: L.B. McCombs, E.J. Pope: *Ucze trudny. Jak skõ ni go do nauki*. Warszawa 1997

⁴⁰ I. Kawecki: *Wprowadzenie do wiedzy o szkole i nauczaniu*. Kraków 2003, s. 151

⁴¹ Ibidem, s. 152

⁴² M. Dembo: *Stosowana psychologia wychowawcza*. Warszawa 1997, s. 191

⁴³ H. Muszy ski, M. Dudzikowa: *Praca wychowawcza w toku nauczania*. Warszawa-Pozna 1975; M. Dudzikowa: *Wychowanie przez aktywne uczestnictwo*. Warszawa 1987; M. nie y ski: *Nauczanie wychowuj ce*. Kraków 1995

⁴⁴ W. Oko : *Nauczanie problemowe we współczesnej szkole*. Warszawa 1978; F. Bere nicki: *Dydaktyka kształcenia ogólnego*. Kraków 2007

⁴⁵ A. Kusztełak: *Nauczanie kompleksowe w procesie nauczania-uczenia si fizyki na szczeblu propedeutycznym*. W: A. Gerszberg, W. Kobyli ski (red.): *Losy innowacji pedagogicznych*. Warszawa 1990

wizji procesu nauczania-uczenia się, przytoczymy na zakończenie naszych rozważań kanon podstawowych zasad edukacji nakierowanej na ucznia. Współtworzone racjonalne uzasadnienie i podstawy teoretyczne dla spójnych metod nauczania, oceniania i autorefleksji.

Oto one:⁴⁶

- 1) Uczucie się jest aktywnym procesem konstruowania znaczenia na podstawie niepowtarzalnych doświadczeń jednostki.
- 2) Uczniowie usiłują tworzyć spójne i pełne treści wyobrażenia wiedzy, których w przemysłowy sposób nowe informacje z posiadanej wiedzy.
- 3) Strategie myślenia o myśleniu pomagają uczniom myśleć krytycznie i twórczo.
- 4) Krytyczne i twórcze myślenie jest stymulowane przez wykonywanie takich zadań, które są wyjątkowe, autentyczne i rozbudzają ambicje każdego ucznia.
- 5) Przekonania, cele, oczekiwania, uczucia i motywacje uczniów wpływają na to, czego się uczą i jak wiele zapamiętują.
- 6) Uczniowie mają wrodzoną ciekawość i lubią się uczyć, ale silne negatywne emocje niszczy ich entuzjazm.
- 7) Każda jednostka rozwija się fizycznie, intelektualnie, emocjonalnie i społecznie w niepowtarzalny sposób, a także interpretuje doświadczenia według swoich niepowtarzalnych przekonań i przemyleń.
- 8) Poczucie własnej godności i zapędy do nauki wzrastają, gdy uczniowie pozostają w dobrych stosunkach z innymi, którzy doceniają ich niepowtarzalne zdolności.
- 9) Nauki ułatwiają wzajemne oddziaływanie i kontakt z innymi podczas wykonywania wielu różnych zadań.
- 10) Choć podstawowe zasady uczenia się, rozwijania motywacji i nauczania odnoszą się do wszystkich uczniów, istnieją jednak między nimi indywidualne różnice dotyczące strategii i tempa uczenia się oraz jednostkowych możliwości na poszczególnych polach.

⁴⁶ S.G. Paris, L.R. Ayres: *Stawanie się refleksyjnym uczniem i nauczycielem*. Warszawa 1997, s. 34