

**TECHNIKI SKUTECZNEGO
UCZENIA SIĘ**

**EFFECTIVE LEARNING
TECHNIQUES**

Opracowała:

mgr Monika Żak

Psycholog

Grudziądz, 2024

Streszczenie

Fundamentem, dotyczącym skutecznych technik uczenia się jest wiedza na temat podstawowych funkcji poznawczych człowieka. Niniejszy artykuł jest poświęcony konkretnym metodom, które wspomagają proces uczenia się. Zostały one stworzone w oparciu o kluczowe informacje na temat funkcjonowania procesów poznawczych człowieka.

Summary

The foundation for effective learning techniques is knowledge of basic human cognitive functions. This article is devoted to specific methods that support the learning process. They were created on the basis of key information on the functioning of human cognitive processes.

I. Kierowanie uwagą

Podstawowym warunkiem zapamiętywania jest zwrócenie uwagi na to, co ma być zapamiętane. Pierwszym krokiem do nauczenia się danej informacji jest skierowanie na nią swojej uwagi. Tak więc w nauczaniu bardzo ważnym aspektem jest skierowanie uwagi ucznia na te elementy, które są najistotniejsze. Uwaga posiada wiele różnych aspektów. Koncentracja uwagi to celowe skupienie się na pewnym wybranym zakresie dostępnych informacji. Selektywność (wybiórczość) to skupianie się na jednym bodźcu przy jednoczesnym ignorowaniu innego. Czujność to przedłużona koncentracja uwagi umożliwiająca wychwytywanie rzadko pojawiających się informacji. Podzielność to koncentracja na dwóch lub większej liczbie źródeł informacji jednocześnie. Przerzutność to przełączanie się z jednego zadania na inne (Bąbel, Wiśniak, 2015).

Możemy kierować swoją uwagą. W tym celu należy zastanowić się, jakie informacje są najważniejsze oraz wykorzystywać w procesie uczenia się takie czynności, jak pisanie notatek, rysowanie, podsumowywanie najważniejszych informacji. Pomocne są prezentacje multimedialne, obrazy, plansze. Warto też zadbać o otoczenie w taki sposób, aby nic nas nie rozpraszało. Należy pamiętać, żeby koncentrować się na tym, co chcemy zapamiętać. Gdy koncentrujemy swoją uwagę na konkretnej informacji, to wkładamy w to celowy, świadomy

wysiłek. Dlatego też bardzo ważne jest, aby w trakcie nauki skupiać swoją uwagę wyłącznie na materiale, który chcemy przyswoić (Bąbel, Wiśniak, 2015).

II. Porcjowanie informacji

W procesie uczenia się pomocną techniką jest porcjowanie informacji. To łączenie wiadomości w grupy, tworząc kategorie. Jest to metoda zwiększania pojemności pamięci krótkotrwałej przez scalanie informacji w bloki w taki sposób, aby stworzyły od pięciu do maksymalnie dziewięciu sensownych porcji informacji. Porcjowanie jest skuteczne, ponieważ zostało opracowane na podstawie fundamentalnej wiedzy na temat pamięci krótkotrwałej, czyli magazynie pamięci przechowującym przez krótki okres (do 20 sekund) niewielką liczbę danych (od 5 do 9 elementów) dostarczonych z magazynu pamięci sensorycznej lub długotrwałej. Pamięć długotrwała to magazyn przechowujący ogromne ilości informacji przez długi czas (od kilku godzin do wielu lat). Z tej definicji płynie istotny wniosek – uczeń może jednocześnie pracować nad nie więcej niż 5 – 9 elementami. Należy ograniczać liczbę informacji dostarczanych uczniom do 5 lub 9 elementów lub porcjować je w taki sposób, by tworzyły nie więcej niż 5 – 9 elementów. Porcjowanie może przebiegać w dwóch sposobach. Pierwszy to „od ogółu do szczegółu” – najpierw ustalamy kategorie, następnie przyporządkowujemy im dostępne informacje. Druga metoda „od szczegółu do ogółu” – analizujemy wszystkie informacje do zapamiętania, grupując je według podobieństwa, a następnie nazywamy stworzone w ten sposób kategorie (Bąbel, Wiśniak, 2015).

Dziel duży materiał na mniejsze części. Kiedy mamy do czynienia z większą ilością materiału do nauczania się warto skorzystać z tej wskazówki. Kiedy podzielimy materiał na mniejsze części jest łatwiej go opanować. Na przykład musisz opanować pewną liczbę tematów na pracę klasową. Podziel sobie te tematy na kilka mniejszych części i ucz się ich z uwzględnieniem wcześniejszych punktów.

III. Powtarzanie

Trening czyni mistrza, czyli powtarzanie. Chyba nikt nie ma wątpliwości, że, aby nauczyć się danego materiału należy go wielokrotnie powtarzać. Podstawą zapamiętywania jest stałe przypominanie tego, czego się uczyliśmy. Dalsze powtórzenia (nawet po całkowitym przyswojeniu materiału) służą jego utrwaleniu. Im więcej powtarzamy, tym wolniej zapominamy, łatwiej wydobywamy informacje oraz nabywamy większą odporność na czynniki zakłócające przebieg procesów pamięciowych (np. stres). Poniżej znajduje się kilka wskazówek, dotyczących skutecznego powtarzania w domu.

1. Należy zadbać o odpowiednie warunki, które pozwolą się skoncentrować – wyłączenie komputera, wyciszenie telefonu, porządek na biurku itd.
2. Wygodniej jest powtarzać materiał podzielony na fragmenty, które można opanować łatwiej np. podczas jednego dnia nauki.
3. Najlepiej uczyć się z własnych, zindywidualizowanych notatek – urozmaiconych skojarzeniami, ramkami, rysunkami, kolorami, podkreśleniami.
4. Powtarzanie powinno odbywać się według założonego harmonogramu, aby zdążyć przyswoić cały zaplanowany materiał.
5. Należy regularnie powtarzać nabytą wiedzę.
6. Istotne jest stopniowe zwiększanie przerw między powtórzeniami – przypominanie sobie informacji po coraz dłuższych odstępach czasu (po minucie, po dwóch, pięciu).
7. Zamiast uczyć się „na pamięć” mechanicznie powtarzając materiał, skuteczniej jest zapoznać się z nim i od razu próbować go samodzielnie przytoczyć.
8. Powtarzanie należy kontynuować nawet po całkowitym przyswojeniu sobie materiału (Bąbel, Wiśniak, 2015).

Istnieją dwa rodzaje powtarzania. Pierwsze, powtarzanie podtrzymujące jest to powtórne odtwarzanie danej informacji. Ma ono charakter mechaniczny, zwykle jest werbalne, może być wspomagane przez „wydłużanie uwagi”, czyli aktywne skupienie na tym, co chcemy zapamiętać. Drugie – powtarzanie opracowujące to analizowanie znaczenia nowego materiału i odnoszenie nowych informacji do posiadanej wiedzy (Bąbel, Wiśniak, 2015). Analizuj, zastanawiaj się nad znaczeniem nowych informacji. Pomyśl, co Ty o tym sądzisz? Być może

istnieje inne rozwiązanie danego problemu? Wiąż te informacje z tymi, które już zapamiętałeś. Można to uczynić na przykład poprzez tłumaczenie tego, czego się uczymy „innymi słowami” tak, aby umieć opowiedzieć o tym, czego się uczymy w inny sposób. Jest to ważne podczas sprawdzianów, kiedy towarzyszy nam stres. Możemy wtedy zapomnieć to, czego się uczyliśmy. Dlatego takiej sytuacji możemy to opisać „własnymi słowami”. Jest to bardzo ważna umiejętność.

Uczymy się nieustannie.

Zwłaszcza ci najzdolniejsi

zawdzięczają swoje zdolności

właśnie ustawicznemu uczeniu się.

(Petty, 2015)

I. Skojarzenia

Kolejną czynnością pomocną w procesie uczenia się jest tworzenie skojarzeń. Dobre skojarzenie powinno być oryginalne, kontrastowe, śmieszne, wyolbrzymione, szczegółowe, rozbudowane. Wszystkie te cechy budzą kreatywność i pamięć (Buzan, 2002).

II. Wyobrażenia

Pamiętaj, że obraz silniejszy niż słowo! Zatem angażuj wyobraźnię. Wyobrażenia podobnie, jak skojarzenia, powinny być obrazowe, konkretne, szczegółowe, dynamiczne, barwne, oryginalne (Bąbel, Wiśniak, 2015).

III. Mapy myśli

W tym miejscu nie można pominąć kreatywnej metody tworzenia notatek, jaką jest mapa myśli. Mapy myśli są wyrazem myślenia wielokierunkowego, a zatem naturalną funkcją naszego umysłu. Jest to również wspaniała technika graficzna, która wyzwala potencjał intelektu. Mapy z powodzeniem można stosować we wszystkich dziedzinach życia, w których szybkość uczenia się i przejrzystość myślenia polepszają osiągnięte wyniki (Buzan, 2002).

Rządzą się czterema podstawowymi prawami:

1. Temat mapy symbolizuje centralny rysunek.
2. Główne zagadnienia w postaci gałęzi wybiegają promieniście z centralnego rysunku.
3. Gałęzie zawierają kluczowy rysunek lub słowo (wypisane dużymi literami odpowiednią linią). Zagadnienia poboczne lub mniej ważne reprezentowane są jako gałęzie podporządkowane gałęziom wyższego rzędu.
4. Gałęzie tworzą sieć węzłów (Buzan, 2002).

Mapy myśli można wzbogacić o kolory, rysunki oraz własne kody, aby stały się ciekawsze, bardziej oryginalne i atrakcyjne. Wszystko to budzi kreatywność i pamięć. Informacje zapisane w postaci takiej mapy można łatwiej sobie przypomnieć (Buzan, 2002).

Na system tradycyjnego notowania składają się zdania, zwroty, pisane liniowo lub w kolumnach oraz wszelkiego rodzaju liczby. Ten system wykorzystuje tylko lewomózgowe mechanizmy pamięci, w których główną rolę odgrywają słowa, tabele, logika, porządek, kolejność i liczby. Zupełnie pominięte zostają: wyobrażenia, skojarzenia, przesada, humor i absurd, kolor, rytm i wrażenia zmysłowe (Buzan, 2014).

Mapy myśli to szczególny sposób notowania, który zwiększa efektywność pracy oraz zapamiętywania informacji. Mapa powinna być przejrzysta, czytelna, kolorowa, zwracająca uwagę na najważniejsze rzeczy, będące istotne dla wykonawcy. Należy pamiętać, że najlepsze będą pierwsze skojarzenia które przychodzą do głowy.

I. Co dotyczy mnie?

Zdecydowanie lepiej zapamiętujemy to, co nas dotyczy (tzw. „efekt odniesienia do Ja”). Podobnie jest z uwagą. Dowodem na to jest „efekt cocktail party”, który opisuje, że znajdując się w dużej grupie osób i doświadczając wielu bodźców, zareagujemy na swoje imię, nawet, jeśli zostanie wypowiedziane przypadkowo i nie do nas. Dlatego też warto zastanowić się, w jaki sposób wiadomości, których się uczymy są związane z naszym życiem (Bąbel, Wiśniak, 2015). Być może odwiedziliśmy kraj, o którym się uczymy? Nie? To nic. Na pewno dzieje historii Polski miały wpływ na nasze obecne życie.

II. Procesy poznawcze – ciąg dalszy

W procesie uczenia się należy wiedzieć o dwóch ważnych pojęciach. Pierwszy to „efekt pierwszeństwa”, który mówi, że lepiej zapamiętujemy pierwsze elementy danego zestawu. Drugi – „efekt świeżości”, który podaje, że lepiej zapamiętujemy ostatnie pozycje w szeregu (Bąbel, Wiśniak, 2015). Skoro już je znamy, to w jaki sposób możemy je wykorzystać w planowaniu pracy? Otóż w procesie planowania nauki. Zgodnie z powyższymi metodami najważniejsze do zapamiętania informacje powinny znaleźć się na początku oraz na końcu. Mniej ważne natomiast w środku. Ponadto poświęć odpowiednio wiele czasu na powtórzenie materiału, znajdujący się na końcu. Dzięki temu przejdzie do pamięci długotrwałej (Bąbel, Wiśniak, 2015).

III. Emocje

Zaangażuj emocje! Kolejna teoria – tzw. „efekt Restorffa” mówi o tym, że lepiej zapamiętujemy bodźce i informacje emocjonujące (wyróżniające się), przy jednoczesnej skłonności do zapominania tych, które z nimi sąsiadują (Bąbel, Wiśniak, 2015).

IV. Zasady efektywnego planowania przerw

W procesie uczenia się bardzo ważną rolę odgrywa planowanie oraz spędzanie przerw. Można wyodrębnić kilka zasad związanych z efektywnym planowaniem przerw w trakcie nauki.

1. Im trudniejszy i obszerniejszy jest materiał do opanowania, tym więcej powinno być przerw.
2. Im trudniejszy materiał, tym krótsze przerwy.
3. Im bardziej zwarty materiał, tym przerwy krótsze.
4. Pierwsza przerwa po dłuższym czasie nauki, kolejne po krótszym czasie.
5. W początkowym okresie zapamiętywania rób krótsze przerwy, ale im dłużej nauka trwa, tym przerwy powinny być dłuższe.
6. Im lepiej opanowany jest materiał, tym dłuższe powinny być przerwy.
7. Generalnie pamięć jest najlepsza, gdy przerwy między powtórzeniami wynoszą tyle, ile odstęp między ostatnim powtórzeniem, a sprawdzaniem.

Warto wspomnieć w tym miejscu o tzw. „efekcie Zeigarnik”, który podaje, że przerwę powinniśmy robić przed samym zakończeniem pracy nad zadaniem. Jest to związane z „efektem Owsianki”, który tłumaczy to tym, iż ludzie mają tendencję do kończenia rozpoczętych, a przerwanych działań. Dlatego przerwa w trakcie zadania zwiększa prawdopodobieństwo jego późniejszego zakończenia. Należy pamiętać, że przerwy dobrze jest wykorzystać na przykład na aktywność fizyczną, ćwiczenia oddechowe celem dotlenienia organizmu, a nie na zajęcia ciekawe (np. gry komputerowe), które potem będzie trudno przerwać, aby wrócić do nauki (Bąbel, Wiśniak, 2015).

I. Zadbaj o zdrowie

Funkcjonowanie pamięci jest uzależnione od stanu organizmu. Dlatego też warto o nie systematycznie dbać, gdyż przyczynia się do zwiększania efektywności uczenia się.

1. Zdrowe odżywianie.

2. Oddychanie. Mózg potrzebuje dużo tlenu. Aby dotlenić ten organ należy np. wyjść na spacer lub wykonać ćwiczenia oddechowe.

3. Ruch.

4. Sen. Zdecydowanie lepiej przypominamy sobie materiał po jakimś czasie od uczenia się niż zaraz po zakończeniu nauki. Jest to zjawisko reminiscencji. Wyniki badań dowodzą, że lepiej pamiętamy wyuczony materiał, jeśli po nauce mamy możliwość spać. Sen jest także pomocny z uwagi na konsolidację śladów pamięciowych („wiedza ma się uleżeć”). Jest to proces przekształcania informacji przechowywanej w pamięci długotrwałej z formy dynamicznej w trwały ślad pamięciowy (Bąbel, Wiśniak, 2015). Proces ten potrzebuje czasu, dlatego nauka „na ostatnią chwilę” nie jest dobrym pomysłem.

XII. Metody aktywizujące

Metoda nauczania to wg Anny Klimowicz „racjonalnie zaplanowana przez nauczającego forma organizacji etapów procesu uczenia się. Metoda stwarza określoną sytuację i warunki, w których uczący się podążają w jasno wyznaczonym kierunku, według wyznaczonych przez nauczającego założeń, by osiągnąć zamierzony cel, jakim jest pewien zasób wiedzy i umiejętności. W obszarze określonej metody można stosować różne techniki”. Technika to określony sposób praktycznego zastosowania metody, służący nie tyle nabywaniu przez uczących się nowej wiedzy i umiejętności, co zdobywaniu sprawności posługiwania się nim (Owczarz, 2005).

Istnieje wiele metod aktywizujących, które nauczyciele stosują w swojej pracy celem zwiększania efektywności uczenia się. Do metod należą: dyskusja, analizowanie i rozwiązywanie problemów, wchodzenie w rolę, projekt, stacje zadaniowe, wizualizacja, portfolio, uczenie się w małych zespołach. (Owczarz, 2005).

XIII. Motywacja

Rola motywacji jest kluczowa w procesie uczenia się. Szczególnie bardzo ważne jest wzmocnianie wewnętrznej motywacji. Czynności motywowane wewnętrznie są wykonywane dla samego ich wykonywania, stanowią źródło przyjemności i satysfakcji, a więc wzmocnień wewnętrznych. Z kolei zachowania, w które angażujemy się ze względu na ich zewnętrzne konsekwencje określane są mianem motywowanych zewnętrznie (Bąbel, Wiśniak, 2015). Jeśli nasze zachowanie wywołuje korzystne dla nas konsekwencje, to wzrasta prawdopodobieństwo, że w przyszłości zachowamy się podobnie. Jest to tzw. „prawo efektu”, które mówi, że jeśli w danej sytuacji bodźcowej podejmowana jest reakcja, która ma pozytywne skutki, to reakcja ta będzie wykazywała tendencję do powtarzania się, a gdy jej skutki są negatywne, to będzie wykazywała tendencję do zaniku (sformułowane - Thordnike). Ma to duże znaczenie dla właściwości uczenia się (Seligman, Walker, Rosenhan, 2003).

Aby wzmocnić motywację wewnętrzną należy wzmocniać postępy lub osiągnięcia dziecka w wykonywaniu danej czynności, a nie samo jej wykonywanie. Wzmocnienie powinno mieć funkcję informacyjną – musi informować dziecko, że dobrze wykonuje swoje zadania. Chodzi o to, by dziecku zależało nie tylko na ocenach i aprobach rodziców i nauczycieli (a więc, aby ich celem nie były jedynie osiągnięcia, lecz również zdobywanie wiedzy, doskonalenie umiejętności i rozwijanie zdolności – są to cele uczenia się). Uczniowie nastawieni na cele uczenia się traktują niepowodzenie jako wyzwanie, a ci, którzy nastawieni są na osiągnięcia, uznają porażkę za przesłankę świadczącą o braku zdolności i po niepowodzeniach wycofują się z danej aktywności (Bąbel, Wiśniak, 2015).

Bardzo ważną rolę w budowaniu motywacji wewnętrznej mają pozytywne wzmocnienia, ale niekoniecznie w formie nagród. Ważne są komunikaty takie, jak „jestem z tobą”, „możesz na mnie liczyć”, „doceniam to” (Harmin, 2004).

Oczekiwania także pełnią ważną rolę w procesie uczenia się dzieci. Dowodem na to stwierdzenie są badania Rosenthala i Jacobson, w wyniku których powstało pojęcie „efektu Pigmaliona” (również pojęcia „efekt Golema” oraz „efekt Galatei”). To potwierdzanie się oczekiwań nauczyciela wobec ucznia; wpływ oczekiwań nauczyciela na zachowanie ucznia, a nawet na poziom jego inteligencji. Zgodnie z tym, im większe oczekiwania będzie miał nauczyciel wobec ucznia, tym uczeń osiągnie więcej (Trusz, 2010; Rosenthal, Jacobson,

1966/2013). Zachęca się więc nauczycieli, aby tworzyć pozytywne oczekiwania wobec uczniów. Nawet, gdy nauczyciel przeceni możliwości dziecka, to ono i tak na tym skorzysta, osiągnie bowiem więcej, niż wtedy, gdyby nie miał żadnych oczekiwań (Bąbel, Wiśniak, 2015).

*„Jeśli chcemy, by uczniowie odnieśli
sukces edukacyjny, musimy od
każdego z nich oczekiwać, że go osiągnie”*

(Bąbel, Wiśniak, 2015)

LITERATURA:

1. Bąbel, P., Wiśniak, M. (2015). *12 zasad skutecznej edukacji. Czyli jak uczyć żeby nauczyć*. Sopot: Wydawnictwo GWP.
2. Buzan, T. (2002). *Mapy twoich myśli*. Łódź: Wydawnictwo Ravi.

3. Buzan, T. (2014). *Pamięć na zawołanie*. Łódź: Wydawnictwo AHA
4. Harmin M. (2004). *Duch klasy. Jak motywować uczniów do nauki?* Warszawa: CEO.
5. Petty G. (2015). *Nowoczesne nauczania. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*. Sopot. GWP.
6. Rosenthal, R., Jacobson, L. (1966/2013). *Oczekiwania nauczycieli: determinanty wzrostu IQ uczniów*. W: S. Trusz (red.) *Efekty oczekiwań interpersonalnych. Wybór tekstów* (s. 75 – 78). Warszawa: Scholar.
7. Owczarz, M. (2005). *Poradnik edukatora*. Warszawa: CODN
8. Trusz, S. (2010). *Efekt oczekiwań interpersonalnych w edukacji*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.