

Metody efektywnej nauki

Karolina Misztal, Sylwia Paluch

Wydział Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

A b s t r a k t: Proces zapamiętywania informacji stanowi indywidualny tok człowieka, ponieważ każdy posiada inny charakter i predyspozycje do nauki. Efektywne uczenie się stanowi podstawę szybszego przyswajania wiedzy. Stosując metody skutecznej nauki, człowiek pobudza do pracy dwie półkule mózgu, przez co edukacja przebiega w szybszy sposób i – co najważniejsze – daje bardzo dobre rezultaty w zapamiętywaniu. Korzystanie z metod efektywnej nauki pozwala na rozwój człowieka poprzez kreatywne myślenie oraz pomysłowość. Bardzo ważne jest to, aby odnaleźć indywidualny sposób na efektywną naukę, która przyniesie radość i da sukcesy w przyszłości.

S ł o w a k l u c z o w e: wiedza, uczenie się, zapamiętywanie, mnemotechniki, rozwój osobisty

1. Wprowadzenie

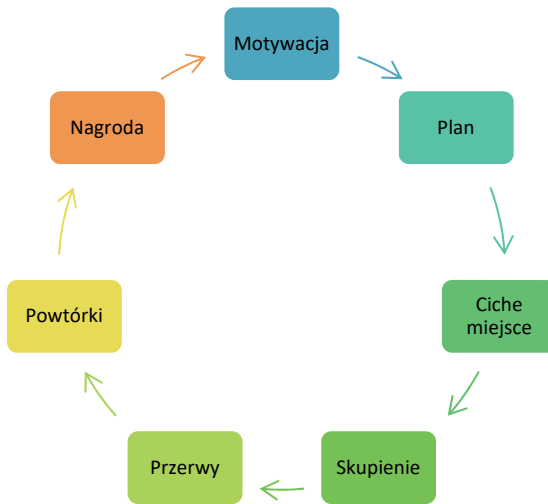
Człowiek uczy się przez całe życie. Nauka jest przyswajaniem wiedzy przez nas – nawet w sytuacjach, gdy nie jesteśmy tego świadomi. Człowiek, ucząc się, powinien być w pełni skoncentrowany i zmotywowany, powinien także pamiętać o dobrym nastroju. Te wszystkie aspekty pozytywnie wpływają na naszą pamięć, która w procesie uczenia się odgrywa kluczową rolę. Takie podejście do przyswajania wiedzy pozwala na to, aby nauka stała się efektywna. Często jednak zdarzają się sytuacje, w których pomijamy te czynniki i podchodzimy do kwestii nauki jak do smutnego obowiązku, który musimy spełnić. Podczas uczenia się bardzo ważne jest także otaczające nas środowisko. Należy zatem usunąć ze swojego otoczenia wszystkie rzeczy, które wzbudzają w nas poczucie stresu oraz rozproszenia. Zarówno kolor czerwony, jak i żółty stymulują kreatywne myślenie, ale jednocześnie na poziomie nieświadomości zwiększają poziom stresu. Ciemne barwy są najgorszym wyborem, ponieważ z ich powodu mózg może odczuwać dyskomfort. Najlepszym kolorem wspierającym naukę jest kolor niebieski oraz zieleń. To typowo uspokajające barwy, które pomagają długo utrzymać koncentrację oraz wspierają kreatywne myślenie. Podczas uczenia się bardzo ważne jest także świeże powietrze, należy więc wietrzyć pomieszczenie, w którym czło-

wiek się uczy. W tym czasie można pozwolić sobie na przerwę, która także jest wskazana (Jagodzińska, 2008; Linksmann, 2001).

Podstawowym celem pracy było przeprowadzenie wśród dzieci badań, które pozwoliły na porównanie metod efektywnego przyswajania wiedzy.

2. Charakterystyka skutecznej nauki

Nauka wymaga dużej cierpliwości oraz poświęcenia czasu. Skuteczność jej zależy od wielu czynników, które wpływają bezpośrednio i pośrednio na proces edukacji. Oprócz dostępnych sposobów uczenia się człowiek sam w sobie powinien znaleźć chęci do nauki. Jest to bardzo ważne, ponieważ sama motywacja może stać się kluczem do sukcesu. Poniżej na rysunku 1 przedstawiono kilka reguł, które w znacznym stopniu mogą pomóc w szybszym i skuteczniejszym przyswajaniu wiedzy (Bąbel, Baran, 2011; Buzan, 2003).



Rysunek 1. Zasady skutecznego uczenia się

Źródło: opracowanie własne.

Motywacja polega na odszukaniu w sobie powodów, dla których człowiek się uczy. Z pewnością osoba dobrze zmotywowana będzie pochłaniała wiedzę lepiej od tej, która jest negatywnie nastawiona do nauki.

Kolejnym krokiem w uczeniu się jest stworzenie planu. Plan stanowi fundament zorganizowania oraz w pewnym stopniu mobilizuje uczącego się (Buzan, 1997). Warto więc zaplanować i zapisać harmonogram nauki. W planie dobrze jest uwzględnić także czas przeznaczony na odpoczynek. Należy pamiętać o tym, aby przestrzegać swojego harmonogramu.

Gdy już zostanie opracowany plan nauki, należy wyznaczyć sobie idealne miejsce uczenia się, które pozwoli na komfort i koncentrację. Pomieszczenie służące do nauki powinno być dobrze przewietrzane i uporządkowane, bez zbędnych elementów, które rozpraszają uczącego się. Oprócz wygody i porządku w miejscu przeznaczonym na naukę należy zadbać o inne czynniki, takie jak odpowiednie oświetlenie czy temperatura. Ważna jest ponadto cisza, aby móc w pełni

skoncentrować się na tym, czego chcemy się nauczyć. Przed rozpoczęciem nauki warto także dotlenić się i zrelaksować – można to zrobić, wychodząc na krótki spacer.

Również skupienie jest wyznacznikiem efektywnej nauki, mającym istotny wpływ na proces zapamiętywania. Jest to kluczowy element, bez którego proces uczenia nie osiągnie zadowalających wyników. Brak koncentracji spowalnia cały proces przyswajania wiedzy oraz powoduje rozproszenie, przyczyniając się do sytuacji stresowych.

Podczas nauki warto robić przerwy, ponieważ mózg najbardziej efektywnie uczy się przez 45 minut. Po tym czasie spada koncentracja, dlatego ważne jest, aby robić sobie 10-minutowe przerwy w nauce. Podczas odpoczynku należy zrelaksować się, dbając także o oczy. Dobrze jest wtedy pooglądać przyrodę, która znajduje się za oknem, ponieważ kolor zielony daje poczucie spokoju.

Skutecznym sposobem na przyswajanie wiedzy jest powtarzanie materiału, którego już się uczyliśmy. Powtórki pomagają utwalić wiedzę oraz stanowią rozgrzewkę dla umysłu przed dłuższą nauką.

Po uczeniu się warto pozwolić sobie na przyjemności, na które z pewnością się zasłużyło. Człowiekowi łatwiej przyswajać wiedzę, wiedząc, że ma to jakiś cel. Nagrodę można traktować także jako dobry pretekst do tego, aby nauka stała się przyjemniejsza.

Zgodnie z zasadą świeżości najłatwiej zapamiętuje się materiał przyswajany bezpośrednio po wykładzie lub ćwiczeniach. Należy także wspomnieć o tym, że systematyczna nauka zdecydowanie ułatwia szybsze opanowanie materiału (Jagodzińska, 2008; Rose, Nicholl, 2003).

Czynności, które powinno się wykonywać przed nauką:

- przewietrzenie pomieszczenia;
- zadbanie o porządek w miejscu, w którym będzie odbywał się proces nauki;
- zaplanowanie nauki;
- jedzenie – należy tu pamiętać, aby się nie przejadać;
- picie wody.

Czynności, które powinno się wykonywać w trakcie nauki:

- uczenie się przy dziennym świetle;
- podczas nauki powinno się siedzieć prosto, ponieważ pozycja leżąca przyczyni się do dekoncentracji oraz senności;
- kontrola czasu nauki i robienie przerw;
- pobudzenie ciała do krążenia poprzez ruch.

Czynności, które powinno się wykonać po nauce:

- powtarzanie materiału;
- nagroda;
- sen – należy pamiętać o 8 godzinach snu, aby organizm mógł się zregenerować i odpocząć.

3. Sposoby poprawy koncentracji

Koncentracja to umiejętność skupienia uwagi. Problem skupienia się może dotyczyć każdego z nas. Proces uczenia wymaga pełnej koncentracji na informacji, którą dana osoba chce zapamiętać. Poprzez rozwój tej umiejętności można przyczynić się do poprawy pamięci, a co za tym idzie – polepszenia nauki. Czynnikiem, który wpływa na poprawę koncentracji, to przede wszystkim odpowiednia dieta: picie odpowiedniej ilości wody oraz spoży-

wanie dużej ilości warzyw, owoców, ryb i produktów ziarnistych. Duże znaczenie ma także kondycja fizyczna. Aktywność ruchowa wpływa korzystnie na zdrowie i poprawę koncentracji, dotleniając w ten sposób mózg. Skutecznym sposobem są również spacerunki na świeżym powietrzu, które można zorganizować, robiąc sobie przerwę w nauce. Kolejnym równie istotnym czynnikiem poprawiającym zdolność skupienia się jest sen. Odpowiednia jego ilość pozwala na regenerację i odpoczynek zarówno dla ciała, jak i umysłu. Zwracając uwagę na niski poziom skupienia, warto zastanowić się nad tym, czy wszystkie wymienione czynniki zostały spełnione, ponieważ to one dają gwarancje poprawy koncentracji (Rose, Nicholl, 2003).

4. Badanie

Badanie polegało na przeprowadzeniu ćwiczeń z udziałem sześciorga dzieci w wieku od 10 do 13 lat, które miały za zadanie nauczyć się zagadnień z zastosowaniem różnych metod efektywnej nauki. Dzieci za zgodą rodziców zostały poddane obserwacji, a rezultaty ich nauki zostały przeanalizowane. W celu uniknięcia dyskomfortu i skrępowania dzieci, zostały one anonimowe.

W badaniach uczniów zastosowano łańcuchową metodę skojarzeń, mapy myśli, pierwsze litery, ćwiczenia pantomimiczne, wierszyki i rymowanki.

I. Łańcuchowa metoda skojarzeń – daje możliwość zapamiętywania długich list przedmiotów wraz z ich cechami. Technika polega na kojarzeniu poprzez łączenie w pary przedmiotów do zapamiętywania, co prowadzi do powstania łańcucha skojarzeń. Należy opanować umiejętność swobodnego łączenia dowolnych elementów, które nie występowały razem (*Efektywna nauka...*, 2013).

Zasady tworzenia łańcucha skojarzeń: Po pierwsze należy łączyć wyrazy w pary, tworząc opowiadania, a następnie wplatać w nie słowa, które chcemy zapamiętać. Druga zasada to wizualizacja – należy tworzyć obrazy w swojej wyobraźni. Wizualizacja stanowi podstawę zapamiętywania, która pobudza do pracy prawą półkulę mózgu. Trzecia zasada to kojarzenie znanej informacji z nową wiadomością – jest to najprostsza droga do zapamiętywania. Połączenia elementów mogą być oryginalne, zabawne, wyolbrzymione, dziwne czy też przesadne. W taki sposób uruchamiamy fantazję oraz przyczyniamy się do poprawy kreatywności. Powstałe opowiadania powinny być dynamiczne i emocjonalne. Do tej metody należy włączyć wszystkie zmysły (wzrok, węch, słuch, dotyk, smak), które ułatwiają zapamiętywanie (Buzan, 2003).

Zadaniem badanych dzieci było stworzenie historyjki poprzez połączenie za pomocą skojarzeń następujących wyrazów: chleb, statek, ryba, wyspa, telefon, ananas, gazeta.

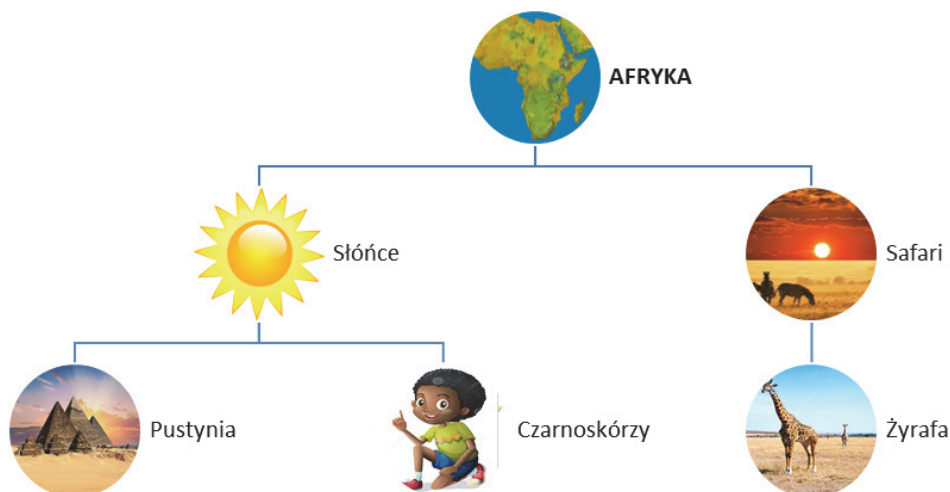
Oto wypowiedź Michała (13 lat): „Pewnego dnia poszedłem kupić chleb i dżem, lecz nagle na trawie zobaczyłem wielki żółty statek. Statek wyglądał jak z filmu o wielkiej rybie. Okazało się, że jestem na bezludnej wyspie, na której nie ma telefonu. Są tylko dojrzałe ananasy, które bardzo lubię. Szybko zjadłem 4 ananasy, po czym znalazłem się na pierwszej stronie gazety”.

Stosowanie łańcuchowej metody skojarzeń pobudza do pracy zarówno lewą, jak i prawą półkulę mózgu. Jest doskonałym sposobem na wzmocnienie pamięci długotrwałej.

II. M a p y m y ś l i – stanowią narzędzia, które służą do tworzenia graficznej formy przedstawienia informacji, ułatwiając w ten sposób organizację i zapamiętywanie. Metoda ta bardzo dobrze sprawdza się podczas nauki, powtarzając informacje. W dzisiejszych cza-

sach bardzo się ona rozwinęła, jest używana często podczas spotkań firmowych, na których prezentowane są podsumowania. Zastosowanie map myśli przyczynia się do zwiększenia koncentracji oraz poprawy kreatywności. Tworzenie tego rodzaju map nie sprawia dużego kłopotu, więc mogą korzystać z tej metody zarówno dzieci, jak i dorośli. Stworzenie mapy powinno rozpocząć się od przygotowania dużej kartki papieru oraz umieszczenia na niej – za pomocą rysunku lub słowa – tematu zagadnienia. Kolejnym krokiem jest narysowanie czterech gałęzi, które będą rozchodziły się od głównego obrazu lub słowa. Wzdłuż gałęzi należy zapisać kluczowe pojęcia związane z głównym tematem, który zostanie mapowany. Rozbudowanie mapy polega na dodaniu kolejnych gałęzi rozchodzących się od słów kluczowych i podtematów. Należy pamiętać, aby stosować różne kolory oraz rysunki, które także pobudzą umysł do kreatywnego myślenia, co przyczyni się do efektywniejszego procesu zapamiętywania (Buzan, Buzan, 2003).

Zadaniem badanych osób było stworzenie mapy myśli do słowa „Afryka” (rysunek 2).



Rysunek 2. Schemat mapy myśli

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.worldmap.pl/afryka/>; <http://din-vinduespuuser.dk/sol/>; <https://www.gazzettadiparma.it/news/viaggi/404613/kenya-mare-e-savana-cullati-dal-mar-d-africa.html>; <http://www.zwiedzajbownto.pl/piramida-cheopsa-splnionemarzenie-oniesmiertelnosci/>; <https://pl.dreamstime.com/ilustracji-%C5%9Bliczny-m%C5%82ody-murzyn-image41017206>; https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%BBbyrafa_kenijska#/media/File:TwoMasaiGiraffes.jpg.

III. Pierwsze litery – metoda ta polega na wykorzystaniu pierwszych liter w ciągu pojęć, które są do zapamiętania. Celem jest stworzenie łatwych do zapamiętania zdań. W chwili przyswajania wiedzy należy przypomnieć pierwsze litery kolejnych słów (*Efektywna nauka...*, 2013).

Dzieci zastosowały tę metodę do następujących części zdania używanych w języku polskim:

Podmiot, orzeczenie, przydawka, dopełnienie, okolicznik.

Wypowiedź Ani (12 lat): **Poszła Ola przynieść Danielowi okulary.**

Wypowiedź Arka (10 lat): **Pobiegł Oskar piec duże omlety.**

IV. **Ćwiczenia pantomimiczne** polegają na uczeniu się poprzez ruch i zabawę. Stosowane i polecane są głównie dla małych dzieci, które preferują zabawy. Metoda ta jest wykorzystywana do nauki zwierząt, alfabetu czy figur geometrycznych (Buzan, 2003).

Zadaniem badanych było przedstawienie za pomocą swojego ciała danej literki, reszta osób miała odgadnąć to, co obrazowała osoba pokazująca.

V. **Wierszyki i rymowanki** to rodzaj mnemotechniki, która wykorzystuje żart. Małe dzieci bardzo chętnie uczą się śmiesznych wierszyków, które ułatwiają zapamiętywanie, np. do opanowania reguł ortograficznych w pisowni „u” można wykorzystać następującą rymowankę: „Kłopotliwe samo «h» dość szczególną skłonność ma, lubi hałaśliwe słowa: huk, harmider, hałasować, heca, hurmem, hej, hop, hura, hola, horda, hej, wataha, w tych przypadkach się nie wahaj” (*Wierszem łatwiej...*, 2013).

5. Analiza uzyskanych wyników

Dokonana analiza oparta jest na obserwacji oraz rozmowach z dziećmi, które brały udział w badaniu w celu sprawdzenia efektywności nauki. W badaniu zastosowano mnemotechniki, które są sposobem szybszego zapamiętywania i uczenia się. W procesie uczenia się bardzo istotne jest dostosowanie sposobu nauczania do indywidualnego stylu przyswajania wiedzy. Należy pamiętać, że każda osoba ma inny charakter, przez co pochłanianie wiedzy może odbywać się na różne sposoby. Wyróżnia się cztery style uczenia się: wzrokowy, słuchowy, dotykowy oraz kinestetyczny. Osoby, które są wzrokowcami, wolą myśleć obrazowo. Szybciej zapamiętują informacje w postaci rysunków i kolorów, które są przekazane za pomocą map i diagramów. Słuchowcy uczą się poprzez słuchanie, zapamiętując przy tym dobrze rozmowę i muzykę. Osoby te preferują naukę w cichym miejscu. Z kolei kinestetycy uczą się najszybciej poprzez wykonywanie czynności. Najlepiej pochłaniają wiedzę przez ćwiczenia. Grupa takich osób potrafi konstruować przestrzenne modele.

Obserwując badanych, można z pewnością stwierdzić, że wszyscy różnili się cechami osobowościowymi. Każdy z nich brał udział w zadaniach z wykorzystaniem powyższych opisanych metod. Dzieci – w zależności od wieku i stylu uczenia się – różnie interpretowały zadania. Porównując wszystkie sposoby nauki, najbardziej lubianą przez nie metodą przyswajania wiedzy (dla dzieci w wieku 10–11 lat) okazały się ćwiczenia pantomimiczne, przy których dzieci ucząc się, świetnie się bawiły. Analizując wyniki nauki, badani nauczyli się alfabetu w języku angielskim w krótkim czasie.

Porównując wyniki badań przeprowadzonych wśród starszych dzieci, można stwierdzić, że najefektywniejszym sposobem zapamiętywania okazała się dla nich mapa myśli oraz łańcuchowa metoda skojarzeń. Obie metody pobudzają wyobraźnię, co pozytywnie wpływa na rozwój umysłu, wspomagając kreatywne myślenie.

Obserwując badanych, można wyciągnąć wniosek, że wszystkie z zastosowanych technik przyspieszają proces uczenia się dzieci w znacznym stopniu. Korzystając ze sposobów efektywnej nauki, można dostrzec wiele jej zalet. Mnemotechniki przyczyniają się do

zwiększenia ilości zapamiętywanych informacji w krótszym czasie niż tradycyjna nauka. Używając metod szybszego uczenia się, pobudzamy do działania prawą i lewą półkulę mózgu. Mnemotechniki są często wykorzystywane przy nauce języków obcych oraz przy zapamiętywaniu dużych ilości informacji. Należy podkreślić, że przyczyniają się one do poprawy koncentracji oraz wykazują korzystne działanie na wyobraźnię. Stosowanie technik zapamiętywania służy nie tylko do nauki w szkole, ale także jest przydatne w pracy i życiu codziennym. Ucząc się czegoś nowego, łatwiej jest zapamiętywać, jeśli materiał jest prezentowany według „naszych” zasad przetwarzania i przyswajania informacji. Metody efektywnej nauki potęgują innowacyjne i indywidualne podejście do zdobywania wiedzy, co bardzo korzystnie wpływa na rozwój umysłu.

6. Podsumowanie

Podstawą efektywnej nauki jest plan, motywacja, koncentracja oraz odpoczynek. Efektywne metody nauki pobudzają jednocześnie lewą i prawą półkulę mózgową do pracy umysłowej. Są sposobami, które przyspieszają proces zapamiętywania, włączając w to wizualizację i dynamikę. Stosując mnemotechniki, należy pamiętać także o doświadczeniu, które nabywa się, wykonując ćwiczenia z zastosowaniem tych metod. Większość technik pamięciowych odwołuje się do wyobraźni i skojarzeń, czyli łączenia nowych materiałów z informacjami, które już posiadamy, i przyswajania ich. Z przeprowadzonych badań wynika, że zastosowane metody efektywnej nauki dają rezultaty. Obserwując badanych, można stwierdzić, że nauka w taki sposób dała poczucie satysfakcji dzieciom, które chętnie czekały na kolejne zadania. Bardzo ważne było ich zainteresowanie, co świadczy o tym, że takie metody nauki zachęcają do poszerzania wiedzy. Połączenie zabawy, wyobraźni, pomysłowości i kreatywności przyczynia się do rozwoju umysłu i polepszenia wyników nauki (Kalina, 1997; Linksman, 2001).

Bibliografia

- Bąbel, P., Baran, A. (2011). *Trening pamięci. Projektowanie, realizacja, techniki i ćwiczenia*. Warszawa: Difin.
- Buzan, T. (1997). *Pamięć na zawołanie*. Łódź: Ravi.
- Buzan, T. (2003). *Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe*. Łódź: Ravi.
- Buzan, T., Buzan, B. (2003). *Mapy twoich myśli*. Łódź: Ravi.
- Efektywna nauka: teoria i praktyczne metody. (2013). *Szybka nauka* [online, dostęp: 2017-11-15]. Dostępny w Internecie: www.szybkanauka.net/efektywna-nauka.
- Jagodzińska, M. (2008). *Psychologia pamięci. Badania, teorie, zastosowania*. Warszawa: Sensus.
- Kalina, P. (1997). *Mnemonika czyli sztuka kształcenia i wzmocnienia pamięci*. Warszawa: TKS.
- Linksman, R. (2001). *W jaki sposób szybko się uczyć*. Warszawa: Bertelsmann Media.
- Rose C., Nicholl, M.J. (2003). *Ucz się szybciej, na miarę XXI wieku*. Warszawa. Logos.
- Wierszem łatwiej i weselej, czyli rymowanki-wyliczanki i inne sposoby na zapamiętanie szkolnych wiadomości. (2013). *Biblioteka w Szkole* [online, dostęp: 2017-11-15]. Dostępny w Internecie: www.bibliotekawszkole.pl/inne/gazetki/77/index.php.

Methods for effective learning

A b s t r a c t: The process of memorising information constitutes an individual operation since everyone has a different character and aptitude for learning. Effective learning is the basis for quick knowledge acquisition. When applying a method for effective learning a person activates both cerebral hemispheres and thus learning in a faster manner and, most importantly, brings very good results as far as memorising goes. Taking advantage of methods for effective learning allows a person's development through creative thinking and ingenuity. It is crucial to find an individual way of effective learning and, most importantly, to make it generate joy and success in the future.

K e y w o r d s: knowledge, learning, memorizing, mnemonics, personal development
