KATARZYNA RYGIEL 23.03.2023

Efektywne nauczanie – mnemotechnika w edukacji



Mnemotechnika to jedna z wielu technik, które wspierają efektywne nauczanie. Fot. Getty Images

Efektywne nauczanie to takie, którego skutkiem jest opanowanie przez uczniów materiału z danego przedmiotu. Choć wydaje się to dość proste, nie zawsze proces ten kończy się sukcesem. Kluczowe znaczenie dla efektywnego nauczania mają metody ułatwiające uczniom trwałe zapamiętywanie informacji. Służy temu m.in. mnemotechnika.

Tylko trwałe zapamiętanie informacji sprawia, że możemy je sobie przypomnieć, gdy są nam naprawdę potrzebne. Oznacza to, że podczas nauki muszą zostać przeniesione z pamięci ultrakrótkiej (gdzie są przechowywane około 500 milisekund) do krótkotrwałej (na zaledwie kilkanaście sekund), a stąd do trwałej, w której zostają zapisane na bardzo długo. Tylko wtedy możemy mówić o efektywnym nauczaniu, gdy uczniowie będą korzystać z utrwalonych wiadomości bez ograniczeń.

Efektywne metody nauczania – nie tylko mnemotechnika

Można się zastanawiać, jak w takim razie uczyć, by jak najwięcej informacji trafiło do pamięci trwałej, słowem, jak uczyć, żeby nauczyć. Poniżej wymieniamy **metody efektywnego nauczania**, które ułatwią uczniom zapamiętywanie nowych treści.

1. **Położenie nacisku na to, co najważniejsze.** Uczniowie muszą wiedzieć, co przede wszystkim powinni zapamiętać. Temu służy pisanie na tablicy, wspólne robienie notatek i podsumowań.
2. **Grupowanie informacji.** W czasie lekcji uczniowie nie są w stanie przyswoić wszystkiego. Odnajdywanie podobieństw i przyporządkowanie elementów określonym kategoriom systematyzuje wiadomości i ułatwia ich zapamiętanie (w ten sposób łatwiej nauczyć się np. form czasowników nieregularnych w języku angielskim albo cech charakterystycznych dla ryb, płazów czy gadów).
3. **Powtarzanie.** Dzięki niemu więcej informacji trafia do pamięci trwałej, a więc efektywne nauczanie musi opierać się na powtórkach. Warto stosować ich atrakcyjne formy podczas lekcji (konkursy, quizy, memory, krzyżówki), a także doradzić uczniom najkorzystniejszy schemat powtórek w domu. Jest to tym ważniejsze, że uczniowie najszybciej zapominają już w czasie lekcji i bezpośrednio po niej).
4. **Łączenie nowego materiału z tym, co uczniowie już wiedzą.** Tu warto sięgnąć po mapy myśli i skojarzenia (jako przydatna mnemotechnika przyda się z pewnością rzymski pokój, o którym później).
5. **Efekt pierwszeństwa i efekt świeżości.** Uczniowie lepiej zapamiętują informacje z początku i z końca lekcji. Za pierwszy efekt odpowiada pamięć trwała, za drugi – krótkotrwała. Przy planowaniu lekcji warto pamiętać o dwóch rzeczach: że najważniejsze treści powinny znaleźć się na początku i że te z końca lekcji wymagają powtórzenia.
6. **Odwoływanie się do wyobraźni.** To także pomaga w efektywnym nauczaniu, ponieważ aktywizuje do pracy nie tylko lewą półkulę odpowiedzialną za porządek i myślenie logiczne, lecz także prawą – której domeną jest kreatywność. Stąd skuteczność mnemotechniki, która często odwołuje się właśnie do wyobraźni (np. łańcuch skojarzeń czy metoda haków, patrz niżej). Ponieważ obraz oddziałuje silniej niż słowo, skuteczne jest także wykorzystanie ilustracji, rebusów, modeli, filmów, fotografii czy map.
7. **Odniesienie wiedzy do osoby ucznia** – w myśl zasady, że znacznie łatwiej zapamiętać to, co nas dotyczy.
8. **Uczenie się przez doświadczenie** (eksperymenty, wycieczki, warsztaty, projekty). Uczniowie lepiej zapamiętują

informacje i rozwiązania, które znajdują sami, niż te dostarczone przez nauczyciela. Lepiej też rozumieją przyswojoną w ten sposób wiedzę. W tym przypadku efektywne nauczanie to takie, które pozwala uczniom na samodzielność.

9. **Odwołanie się do emocji.** Stan znudzenia nie sprzyja nauce, dlatego korzystne są dyskusje, wycieczki, spotkania z zaproszonymi gośćmi. Efektywne nauczanie idzie w parze z pozytywnymi emocjami.
10. **Stosowanie przerw w nauce**. Służy temu, by wiedza zdążyła się „uleżeć" – to znaczy utrwalić.
11. **Wydobywanie informacji z pamięci.** Zapamiętywane treści powinny być od razu kojarzone z bodźcem, który pozwoli je przywołać. Ułatwiają to np. rymonimy, akronimy i akrostychy (patrz niżej), ale także zapamiętanie warunków i okoliczności, w jakich przebiegała nauka. Warto omówić z uczniami, co może być elementem ułatwiającym przypominanie (zdarzenie z lekcji, miejsce nauki, nastrój itp.).



(https://eduone.pl/)

Mnemotechnika w edukacji

Zapamiętywanie nowych wiadomości ułatwia mnemotechnika. To szereg metod, z których warto korzystać, ponieważ **przez odwołanie do wyobraźni, kreatywności, emocji i osobistych doświadczeń każdego z uczniów wprowadzają do nauki element zabawy**. Oto kilka najbardziej przydatnych technik, dzięki którym wzrośnie efektywność nauczania na lekcjach języka polskiego, historii czy biologii.

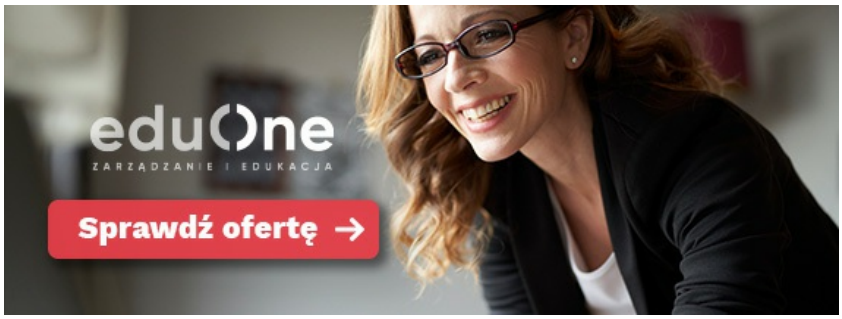
Rzymski pokój (albo **pałac pamięci**) to technika, której początki sięgają czasów starożytnej Grecji. Jej twórca, poeta Symonides, uczestniczył w uczcie, podczas której dach domu gospodarza zawalił się i przygniótł gości. Poeta zapamiętał, gdzie stali uczestnicy przyjęcia, dlatego można było zidentyfikować ciała.
Dzisiaj z tej metody można korzystać na różnych lekcjach. Polega ona na wyobrażeniu sobie dobrze znanej przestrzeni: pokoju, mieszkania, klasy, najbliższej ulicy, nawet swojego ciała i „umieszczeniu" w niej informacji (dat, postaci, pojęć, wydarzeń), z którymi należy się zapoznać. Zlokalizowanie ich w konkretnych miejscach, najlepiej w zaskakującym kontekście, pomoże w ich zapamiętaniu. **Ta metoda odwołuje się do podstawowej zasady funkcjonowania naszej pamięci, tzn. kojarzenia znanego z nieznanym.**

Przykład: *Tematem lekcji biologii są płazy żyjące w Polsce. Każdy uczeń powinien umieć je wymienić. Może je sobie wyobrazić np. w takim otoczeniu:*
*Na drzwiach do twojego pokoju wisi tabliczka: „Wstęp tylko dla **płazów ogoniastych**". W środku przed komputerem siedzi **salamandra plamista** i gra w Minecrafta. Przez ramię zagląda jej **traszka grzebieniasta**, która krzyczy: „Teraz moja kolej!" i zabiera jej klawiaturę. Na drzwiach łazienki można przeczytać zachętę: „**Płazy bezogonowe** mile widziane". Jest tam bardzo głośno. W wannie pełnej wody **żaby** uczą się śpiewać sopranem, a **ropuchy** – basem. Jedne i drugie strasznie fałszują. Dyrygentem chóru jest **kumak** z pomarańczowymi plamkami na brzuchu. W pewnej chwili nie może już znieść śpiewu chórzystek, odwraca się na plecy, pokazując jaskrawe plamy, i odpływa na drugi koniec wanny stylem grzbietowym. Po lustrze*

*wspina się coś bardzo zielonego. To **rzekotka drzewna**, która w pewnym momencie tak mocno się do niego przykleja swoimi przylgami, że nie może się poruszyć, i tylko stroi do lustra głupie miny. Spod dywanika obserwuje ją **grzebiuszka ziemna**, która chętnie by się zakopała, ale nie ma gdzie.*

Z kolei **łańcuch skojarzeń** pozwala zapamiętać grupę pojęć, z których należy ułożyć spójną historyjkę. Im będzie zabawniejsza i oryginalniejsza, tym łatwiej zapadnie w pamięć, ponieważ **nasz mózg lepiej zapamiętuje wydarzenia niż suche informacje**.

Przykład: *Taka historia może ułatwić uczniom zapamiętanie najważniejszych dzieł Adama Mickiewicza:*
*Zwykły dzień. W tramwaju jadącym do szkoły nic nie jest takie, jak być powinno. Zacznijmy od tego, że odjeżdża on z przystanku **Reduta Ordona**, a pętlę ma na ulicy **Sonetów Krymskich**. Gdzie to w ogóle jest? – zastanawiasz się i stwierdzasz, że musisz kogoś o to zapytać. Ale inni pasażerowie są jacyś dziwni. Z przodu siedzi **Pan Tadeusz** i z wysuniętym językiem pisze wiersz na kolanie. U góry widać tytuł **Oda do młodości**. Strasznie się męczy, bo nie może znaleźć rymu, pyta więc swojego sąsiada **Konrada Wallenroda**:*
*– Konradzie, tobie w głowie tylko **Ballady i romanse**, znasz może rym do skrzydła? – Ale Konrad odpowiada:*
*– Zwróć się lepiej do **Grażyny*** albo ***Do Matki Polki**, może one ci pomogą, bo ja jestem bardzo zajęty. Dopiero teraz widzisz, że obok siedzenia leży ogromny wór, który wygląda na bardzo ciężki. Konrad wyjaśnia, że to własność **Dziadów**, którą zostawili u niego na przechowanie.*



(https://www.nowaera.pl/eduone-bezplatnetestowanie)

Metoda haków przydaje się, gdy trzeba zapamiętać na przykład daty. W tym celu cyfrom od 0 do 9 (czasem liczbom do 20) należy przyporządkować rysunki przedmiotów o podobnym kształcie. To nasze haki. 0 może być np. jajkiem, 1 – linijką, 2 – łabędziem, 3 – żaglem, w który dmucha wiatr, 4 – krzesłem, 5 – hakiem itd. Każdy z haków służy do tworzenia skojarzeń (obrazów) ułatwiających zapamiętywanie. Na przykład datę koronacji Bolesława Chrobrego – rok 1025 – można sobie wyobrazić jako linijkę (1), w którą rzuca jajkiem (0) łabędź (2) huśtający się na haku (5).

Rymonimy, akronimy, akrostychy to zabawy słowne, które można wykorzystać podczas lekcji każdego przedmiotu, nawet chemii czy matematyki. Typowymi **rymonimami** są na przykład wierszyki: *Pamiętaj chemiku młody, wlewaj zawsze kwas do wody* albo *Pola trójkąta nie licz na oko, mnóż pół podstawy przez jego wysokość* czy *-uje się nie kreskuje.* Tego typu rymowanki uczniowie mogą również układać sami, jeśli tylko będą zwracać uwagę, że powinny być jak najkrótsze i najprostsze, by łatwiej je było zapamiętać.
Z kolei akronimy i akrostychy pomagają opanować informacje w określonej kolejności. **Akronim** to skrót utworzony od pierwszych liter pojęć do zapamiętania. Z kolei zdanie (wyrażenie), w którym poszczególne słowa się od nich zaczynają, to **akrostych**. Na przykład: *Czy pana żona zna nowy gatunek fok?* to pytanie, które pomoże zapamiętać kolejność kolorów w tęczy.

Więcej informacji i przykładów zastosowania mnemotechnik TUTAJ
(https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie).

Efektywne nauczanie a scenariusz zajęć

Już od pierwszej klasy szkoły podstawowej **nauczyciele mogą nie tylko przekazywać wiedzę, lecz także radzić i wskazywać, w jaki sposób uczniowie powinni się uczyć**, by trwale zapamiętywać nowe wiadomości. Dlatego też warto, by scenariusze lekcji uwzględniały czas na omówienie zasad i metod uczenia się oraz ćwiczenia pozwalające opanować przydatne techniki zapamiętywania.