

Inne

sposoby szybkiej nauki

Oprac. Wiesława Machul

W tej prezentacji są omówione
następujące techniki:

1. Technika słów zastępczych
2. Rzymski pokój
3. Akronimy
4. Akrostychy
5. Alfabet cyfrowy
6. Rymowanki liczbowe

1. Technika słów zastępczych

Kiedy zastosować technikę?

Najbardziej przydatna jest przy uczeniu się:

- słówek w języku obcym,
- długich, trudnych słów w języku ojczystym,
- słownictwa fachowego.

Jakie prawa pamięci zastosować?

- Trzeba zobaczyć obraz oczami wyobraźni wraz ze szczegółami (**reguła szczegółowych wyobrażeń**)
- Konieczne jest wyobrażenie sobie **kolorów** kluczowych przedmiotów
- Zastosować zasadę: **OBRAZ + AKCJA**
- Zastosować **niezwykłość, przesadę i humor**
- Wyobrazić sobie dźwięk, zapach, dotyk, smak związany z sytuacją (**zaangażować zmysły**)
- Zastosować **porządek, kolejność, grupowanie**
- Wykorzystać regułę „**Ja w obrazkach**”

Etapy:

- Faza I. Podział słowa na części.
- Faza II. Ułożenie historyjki.
- Faza III. Zapamiętanie z wykorzystaniem łańcuchowej metody zapamiętywania.

Przykład

- Mamy zapamiętać wyraz:

tyroksyna – to hormon tarczycy,
wpływający na wzrost w organizmie,
regulujący szybkość przemiany materii,
wpływający na ośrodkowy układ
nerwowy

1. Dzielimy wyraz na części, np..

Ty + **rok** + **syna**

2. Historyjka, która ułatwia
zapamiętywanie:

„**Ty** za **rok** masz **syna**” i hormony
tarczycy „buzuja” i powiększają się.

3. Aby zapamiętać powtarzamy sobie
historyjkę z punktu 2 wykorzystując
wszystkie prawa pamięci.

Na czym polega technika słów zastępczych?

1. na dzieleniu słowa na kilka części, które możemy zamienić na obrazy, a następnie połączeniu ich w łańcuch
2. Ważne jest, aby do łańcucha dodać znaczenie podzielonego słowa

zapamiętanie = zobaczenie nowej informacji + skojarzenie

Kolejny przykład:

- Mamy zapamiętać wyraz:
„kontaminacja” – oznaczający:
„zmieszanie, skrzyżowanie różnych czynników w nową całość”.
- Wyraz „kontaminacja” dzielimy na części: kont (kąć) + am („am”, „am” to powiedzenie małego dziecka domagającego się jedzenia) + i + nacja (narodowość).

- Historyjka ułatwiająca zapamiętywanie:
- W kącie wołam „am, am” i jakaś nacja mi odpowiada, więc krzyżują, mieszają się moje słowa ze słowami obcokrajowca.

Technika słów zastępczych to również

- zamiana obco brzmiących słów na obrazy, np.. angielskie słowo: *aunt*, które łączymy z anteną.

- Przykład: „**complicity**” (j.ang.) współudział w przestępstwie.
- Dzielimy słówko na:
- „**komp**” – młodzieżowe określenie komputera,
- „**Lee**” – nazwisko Bruce’a Lee
- „**city**” – z ang. miasto, słowo dobrze znane
- Teraz tworzę sobie historyjkę łańcuchową, w której z komputera wyskakuje Bruce Lee i wybiega na ulice Nowego Jorku i ucieka pomiędzy wieżowcami, ponieważ jest oskarżony o współudział w napadzie na bank.

- Słóvkó: *Hug* (j. ang.) = przytulać
- W brzmieniu jest podobne do słowa Hak
- Zobacz, jak kapitan Hak z bajki o Piotrusiu Panie biegnie w Twoim kierunku i rzuca Ci się na szyję, aby uściskać, przytulić z całej siły. Tak się mocno przytula, że aż wbija się hakiem zastępującym rękę w Twoje plecy. Czujesz przeszywający ból oraz zapach potu od kapitana, który rzadko się myje.

(za: <http://www.szybkanauka.mkbe.pl/szybka-nauka-msz.html>)

- Jeśli nie znajdziesz idealnego słowa zastępczego, znajdź to, które potrafisz.
- Wykorzystuj znajomość innego języka. Często łatwiej jest znaleźć słówko bliskoznaczne w dwóch językach, niż w jednym (jak w przykładzie z city).

Zastosuj:

- Aby ułatwić zapamiętanie w jakim języku jest dane słówko, do skojarzenia możesz dołączyć charakterystyczny symbol flagi danego kraju lub inny: np. mur berliński do słówek niemieckich, typowego londyńczyka do angielskich, wieżę Eiffla do francuskich, etc.
- Jeśli dane słówko jest abstrakcyjne i nie ma reprezentacji obrazkowej (np. uczucie, rozsądek, użyteczność), zamień go na symbol, np. serce, mózg, młotek.

Przykłady Marka Szurawskiego

kortykotropina (jeden z hormonów stresu).

- Słowo dzielimy na części lub sylaby, tak aby poszczególne części w największym stopniu przypominały jakieś znane ci słowa.
- **korty – kot – ropina.**
- O ile wyobrażenie kortów i kota nie jest trudne, to z ropiną jest pewien kłopot. Możemy wykorzystać rymowanki, ale tak, aby drugie słowo łatwo sobie wyobrazić. Mamy więc ropina - drabina, ropina - drobina, lub ropina - robina (Hooda). Wybieramy to trzecie i mamy: korty-kot-Robin-a.

- Za pomocą łańcuchowej metody zapamiętywania układamy krótką historię:
- na korty tenisowe wpycham kota, który zaczyna grać z Robin Hoodem. Ponieważ Robin jest coraz bardziej zestresowany, bo przegrywa z kotem, rośnie w nim poziom hormonu stresu (kortykotropiny).

panopicum – gabinet osobliwości

- Dzielimy: pan-optyk-kum.
- Przechadzam się po gabinecie osobliwości (jakieś gruszki na wierzbie, papugi piszące na maszynie, aby jako sekretarki itd.) i nagle jeden z eksponatów to Pan optyk, który, gdy go mijam, mówi *kum*.

Praktyczna wskazówka

- Słowa obcego pochodzenia mają często typowe sufiksy (przyrostki) i prefiksy (przedrostki). Dobrze jest mieć dla nich gotowe i zawsze te same słowa-obrazy, np., meta (np. metafizyka) – meta, poli (np. poligamia)- boli.

Ćwiczenie

- Spróbujemy zastosować technikę słów zastępczych do zapamiętania wyrazów podanych na kolejnych slajdach.

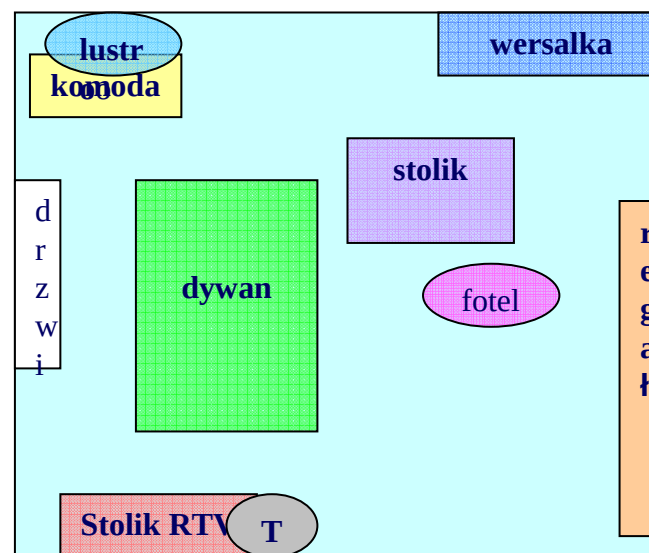
Zapamiętaj

1. **transwersalny** – tzn. poprzeczny, przecinający coś w poprzek, na ukos, przebiegający poprzecznie.
2. **komparystyka** - tzn. dziedzina nauki zajmująca się badaniami porównawczymi, ustalaniem zależności, pokrewieństw, analogii, zwłaszcza w zakresie językoznawstwa i literatury

Zapamiętaj

1. **brassinosteroidy** – tzn. grupa sterydowych hormonów roślinnych.
2. **somatoliberyna** – tzn. hormon wydzielany przez podwzgórze. Pobudza przysadkę mózgową do wydzielania hormonu wzrostu.

2. Metoda „Rzymski pokój”



Rzymski pokój

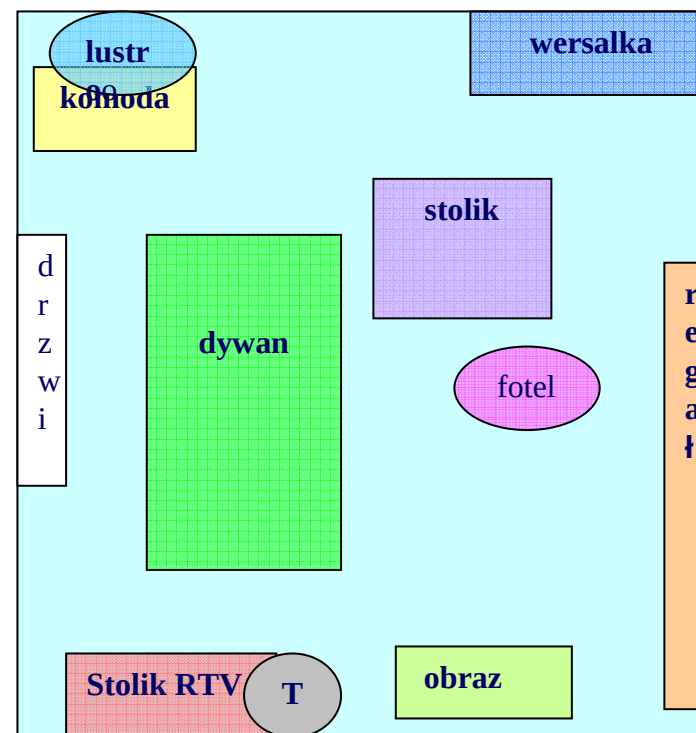
- Polega na umieszczeniu informacji, które mamy zapamiętać w znanym nam, wcześniej określonym miejscu.
- Może to być:
 1. pomieszczenie, w którym akurat się znajdujemy,
 2. nasze mieszkanie lub
 3. wyobrażone pomieszczenie.

Przygotowanie

- Najpierw trzeba wybrać najbardziej charakterystyczne elementy pomieszczenia (w którym jesteśmy, naszego mieszkania lub wyobrażonego).

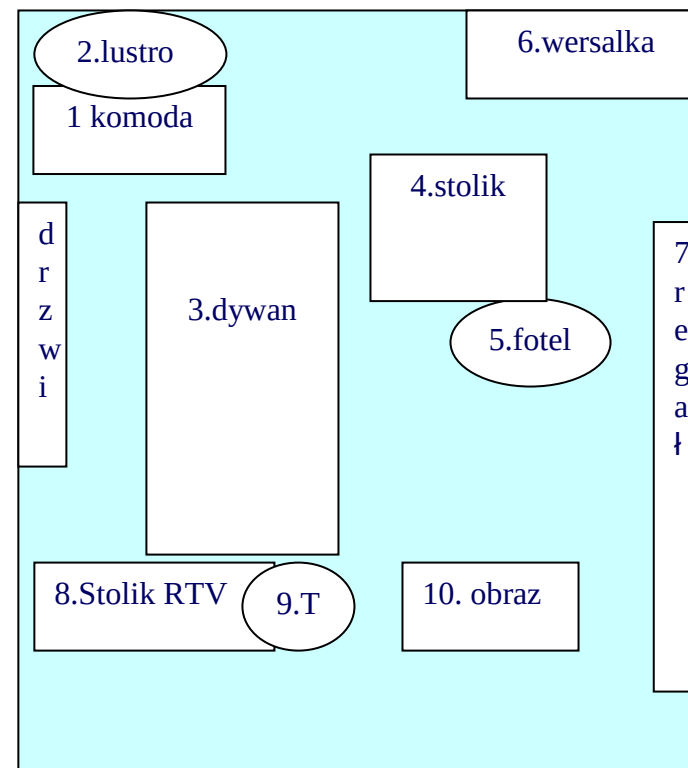
Spójrzmy na przykładowy pokój

- Wchodzimy do niego i poruszamy się po nim patrząc i dotykając kolejnych elementów wyposażenia w określonej, stałej kolejności.



Widzimy w kolejności elementy wyposażenia:

- 1. komoda
- 2. lustro
- 3. dywan
- 4. stolik
- 5. fotel
- 6. wersalka
- 7. regał
- 8. stolik RTV
- 9. Telewizor (T)
- 10. obraz



- Każdy element wyposażenia powinien być przez nas jak najbardziej:
 1. szczegółowo wyobrażony
 2. z wykorzystaniem praw rządzących pamięcią.

- Metoda rzymskiego pokoju przypomina metodę haków umysłowych.
- Jeśli już stworzymy swój pokój, to zawsze będziemy się po nim poruszać w tej samej kolejności, wyobrażając sobie szczegółowo kolejne elementy jego wyposażenia.
- Na kolejnych elementach wyposażenia pokoju będziemy „zawieszać” informacje do zapamiętania.

- Wykorzystujemy wszystkie reguły zapamiętywania (OBRAZ + AKCJA, szczegółowe wyobrażenia, reguła wyjątkowości, „ja” w obrazkach, śmiech, pozytywny, kolor, erotyka itd..)

OBRAZ + OBRAZ + AKCJA
= PAMIĘĆ

To reguła zapamiętywania
z wykorzystaniem haków umysłowych
i do zastosowania przy metodzie
rzymskiego pokoju.

Zastosujmy metodę rzymskiego pokoju

- Wykorzystamy tę metodę do zapamiętania listy czynności, które mamy do wykonania następnego dnia.
- Lista zadań znajduje się na kolejnym slajdzie.
- Starając się zapamiętać zadania do wykonania posługujmy się prawami rządzącymi naszą pamięcią.

Lista zadań do wykonania:

1. Nadać przesyłkę poleconą.
2. Odpisać na email.
3. Kupić baterie do zegarka.
4. Zamówić książki.
5. Uporządkować dokumenty.
6. Umówić się na wizytę do lekarza.
7. Sprawdzić raport.
8. Zadzwonić do siostry.
9. Zrobić sprawozdanie.
10. Złożyć podanie o urlop.

- Jeśli 10 elementów znajdujących się w naszym pokoju, to dla nas za mało, to możemy:
 1. Dodać do naszego pokoju kolejne elementy wyposażenia **lub**
 2. Przejść do kolejnego pokoju i „zawieszać” informacje na elementach jego wyposażenia.

W miejsce „rzymskiego pokoju” możemy zastosować:

- **Poruszanie się po drodze** do pracy/ szkoły zawsze widząc, mijając – w tej samej kolejności- różne napotymane rzeczy.
- Wówczas informacje będziemy „zawieszać” na kolejnych napotykanym po drodze **stałych elementach** (brzoza, ławeczka, świerk, mostek, płot, słup ogłoszeniowy, hydrant, sklep itd..)

3. Akronimy

Akronimy to inaczej skrótowce

- słowa utworzone z pierwszych liter wyrazów, które mamy zapamiętać.

Przykład:

- **PZU** – **P**owszechny **Z**akład **U**bezpieczeń
- **AGD** – **A**rtykuły **G**ospodarstwa **D**omowego
- **NBP** – **N**arodowy **B**ank **P**olski
- **GUS** – **G**łówny **U**rząd **S**tatystyczny
- **ZUS** – **Z**akład **U**bezpieczeń **S**połecznych

- Akronimy można wykorzystać w szybkim zapamiętywaniu poprzez **twórcze, samodzielne i kreatywne stworzenie (wymyślenie) słowa lub wyrażenia**, w którym pierwsze litery odnoszą się do informacji które chcemy zapamiętać.
- Słowo (wyrażenie) nie musi być sensowne, ale łatwe do zapamiętania dla osoby, która posługuje się tą metodą.

Przykład:

- **GRUBAS** pomoże nam zapamiętać taką listę zakupów: **g**ruszki, **r**yba, **u**dka (kurczaka), **b**anany, **a**nanas, **s**ałata.

- Przeciwnieństwem akronimów są **akrostychy**.

4. Akrostychy

- pierwsze litery poszczególnych wyrazów stanowią ten właściwy wyraz, który mamy zapamiętać.
- Najlepiej jest wtedy, gdy wyrazy składowe w jakiś sposób oddają znaczenie wyrazu, który ma być zapamiętany.
- To od nas zależy, jakie wyrazy cząstkowe będą tworzyły dany akrostych.

Akrostych

- polega na utworzeniu zdania, które pomoże zapamiętać kolejne elementy informacji.
- Pierwsze litery zdania są początkowymi literami elementów do zapamiętania. Utworzone zdanie nie musi być zgodne z kategorią zapamiętywanych elementów, ale tworzenie zdań naprowadzających dodatkowo ułatwia zapamiętanie.
- Warto pamiętać, że przede wszystkim zdanie musi być twórcze i łatwe do zapamiętania dla osoby posługującej się tą metodą.

Przykład:

- **Gdy chcemy zapamiętać gamę kolorów: Czerwony, Żółty, Zielony, Niebieski, Fioletowy**

To tworzymy zadanie: **Czarownik Żywo Zaczarował Niebiańską Firankę**

- <http://piekny-umysl.pl/2009/09/strategie-pamieciowe-szybkie-zapamietywanie-w-pigulce/>

- Chcemy zapamiętać melodię składającą się z dźwięków: **E, C, G, B, D**

To zadanie może brzmieć: ***E**misja
Chóralnego **G**łosu **B**yla **D**oskonała*

- Gdy chcemy zapamiętać po jakich spółgłoskach piszemy „rz” (b, d, g, ch, j, k, p, t, w) to możemy wykorzystać zdanie:

Bronek **d**o **G**osi
chodził **j**ak **k**ochaś
potem **t**ylko **w**esele

Inny przykład

- Gdy chcemy w inny sposób zapamiętać po jakich spółgłoskach piszemy „rz” (**p, b, t, d, k, g, j, w, ch**) to możemy wykorzystać zdanie:

Prosiła **b**abka **T**adka **d**aj **k**awałek **g**natka
jeszcze **w**ięcej **ch**rzanu.

- Początkowo tworzenie akronimów i akrostychów może zajmować dużo czasu, jednak warto wyćwiczyć te metody, ponieważ po nabraniu wprawy te techniki pozwalają zapamiętać naprawdę spore partie materiału.
- Osobom, które lubią rozwiązywać krzyżówki i łamigłówki ta metoda nie sprawi większych trudności.

5. Alfabet cyfrowy

specjalistyczne centrum edukacji

- Tym razem **każdej cyfrze odpowiadają jakieś spółgłoski.**
- Spółgłoski odpowiadające poszczególnym cyfrom dobrane są na zasadzie „dźwięczna - bezdźwięczna”.

Alfabet cyfrowy

- **0** to „**z**” i „**s**”

(aby zapamiętać skojarz: w słowie „zero” słyszeć „z”, wypowiedz słowo „zero” kilka razy z jednoczesnym przedłużaniem „zzzz”),

- **1** to „**d**” i „**t**”

(aby zapamiętać skojarz: „d” oraz „t” mają po jednej łaseczce i dlatego są połączone z jedynką),

- **2** to „**n**”

(aby zapamiętać skojarz: w „n” są dwie nóżki),

Alfabet cyfrowy

- **3** to „**m**”

(aby zapamiętać skojarz: w „m” są trzy nóżki),

- **4** to „**r**”

(aby zapamiętać wypowiedz parę razy słowo „cztery” z głośnym przeciąganiem „rrrrr”),

- **5** to „**l**”

(aby zapamiętać skojarz, że wśród cyfr rzymskich L oznacza 50),

- **6** to „**j**”

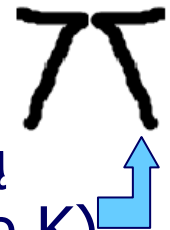
(aby zapamiętać skojarz, że lustrzane odbicie cyfry 6 przypomina duże J)

specjalistyczne centrum edukacji

Alfabet cyfrowy

- **7** to „**g**” i „**k**”

(aby zapamiętać skojarz: jeżeli zetkną się ze sobą dwie siódemki plecami, to powstanie przewrócone K),



- **8** to „**w**” i „**f**”

(aby zapamiętać skojarz: można narysować „falujące f”, które przypomina ósemkę),

- **9** to „**b**” i „**p**”

(aby zapamiętać skojarz: lustrzane odbicie 9 przypomina P).

Powróćmy do poprzednich slajdów

- Jeszcze raz należy wrócić do poprzednich 3 slajdów, by zapamiętać poszczególne spółgłoski połączone z kolejnymi cyframi.
- Warunkiem zastosowania metody jest: zapamiętanie spółgłosek kojarzonych z cyframi.

Sprawdźmy czy pamiętamy kolejne spółgłoski– zapiszmy odpowiedzi na kartce.

- **0** to
- **1** to
- **2** to
- **3** to
- **4** to
- **5** to
- **6** to
- **7** to
- **8** to
- **9** to

Sprawdźmy poprawność wykonania zadania.

- **0** to „**z**” i „**s**”
- **1** to „**d**” i „**t**”
- **2** to „**n**”
- **3** to „**m**”
- **4** to „**r**”
- **5** to „**l**”
- **6** to „**j**”
- **7** to „**k**” i „**g**”
- **8** to „**f**” i „**w**”
- **9** to „**p**” i „**b**”

- Oczywiście zawsze można zamiast wskazanych, proponowanych przez nas spółgłosek wykorzystać inne, własne pomysły.
- UWAGA! w alfabecie cyfrowym nie liczą się inne spółgłoski (np. c, h, ł), dwuznaki (sz, rz, cz, dz, dż, ch), zmiękczenia (ś, ć, ń, ź, dź). Nie liczą się również samogłoski.

Ćwiczenie

- Ile „znaczących” spółgłosek znajduje się w słowie „kształt”?

Odpowiedź

- W słowie „kształt” znaczące spółgłoski to:
- „k”, „t”, „t” czy 3 spółgłoski,
- nie liczą się natomiast: sz, a, ł.

Inne przykłady

- wyraz „brydż” – znaczące spółgłoski: „b”, „r” czyli 2,
- wyraz „kończyć”- znaczące spółgłoski: „k” czyli 1,
- wyraz „pstry” – znaczące spółgłoski: „p”, „s”, „t”, „r” czyli 4,
- wyraz „chrzan” – znaczące spółgłoski: „n” czyli 1.

Wyrazy do ćwiczeń¹

- wyraz: „strzał” to znaczących spółgłosek,
- wyraz: „hełm” to znaczących spółgłosek,
- wyraz: „strach” to znaczących spółgłosek,
- wyraz: „schnąć” to znaczących spółgłosek.

¹ rozwiązanie znajduje się na końcu prezentacji

Ćwiczenia odwrotne:

- Przykład:

Wyraz: „bóbr” to numer 994, bo

b	ó	b	r
9	—	9	4

„odszyfruj” – podane wyrazy jakie to cyfry?¹

- gest -
- gąszcz -
- mleko -
- szkło -
- fotos -
- łapać -
- fakt -
- taszczyć -
- szczypce -
- tłum -
- dach -
- klosz -
- jeszcze -
- czerpać -
- lampa -
- plecak -

¹ rozwiązanie znajduje się na końcu prezentacji

Przykład zastosowania metody¹

- Mamy zapamiętać ciąg: 95862190377
- Rozbijamy go na ciąg zakładek - obrazów:
- **95** czyli: **pal**
- **86** czyli: **wij**
- **21** czyli: **nit**
- **90** czyli: **pies**
- **37** czyli: **mak**
- **7** czyli: **kosz**

Przykład pochodzi z książki: Buzan T. (2003).
*Pamięć na zawołanie. Metody i techniki
pamięciowe.* Łódź: Wydawnictwo Ravi.

- Teraz wystarczy zastosować łańcuchową metodę zapamiętywania (ŁMZ), by zapamiętać ciąg wyrazów:
pal - wij – nit – pies – mak – kosz.

Spróbujmy zapamiętać kolejny ciąg cyfr:

- 859 467 823 619
- Podany ciąg rozbij na mniejsze i spróbuj wymyślić wyrazy ułatwiające zapamiętanie.¹

1 przykładowe rozwiązanie znajduje się na
końcu prezentacji

Zapamiętanie numerów telefonów¹

- Hydraulik: 691 02 62 – czyli **j – p – t – s – n – j – n.**
- Wyrazy: **jeże- pety – Synaj- Noe.**
- Historyjka ułatwiająca zapamiętywanie:
Twój hydraulik nakłada jeżom na kolce pety i prowadzi je na górę Synaj, skąd pozdrawia wszystkich i wygłasza kazanie patriarcha Noe.

¹ Przykład pochodzi z książki: Buzan T. (2003). *Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe*. Łódź: Wydawnictwo Ravi.

Inny pomysł na zapamiętywanie
liczb, numerów telefonów, pinów itp..

- Możemy wykorzystać zasadę „Ja” w obrazkach czyli podzielić długi ciąg liczb, który mamy zapamiętać na mniejsze liczby (które w jakiś sposób wiążą się z naszym doświadczeniem)

Przykład:

- Mamy zapamiętać numer telefonu Marka:
- 694 514 996 -
- Teraz dzielimy podany numer na mniejsze, w jakiś sposób bliskie naszemu doświadczeniu liczby:
- 69 – rok urodzenia mojej siostry,
- 45 – rok zakończenia II wojny światowej,
- 14 – dzień Walentynek (14 luty),
- 996 – rok chrztu Polski.
- Układamy teraz historyjkę (korzystając z ŁMZ) łączącą kolejne wydarzenia z Markiem.

6. Rymowanki liczbowe.

- Kolejny sposób stosowany zamiast haków pamięciowych to: **zakładki – rymy**.
- Chodzi o to, by najpierw zapamiętać kolejno wszystkie wyrazy kojarzące się z poszczególnymi cyframi.
- Najlepiej jeśli sami stworzymy rymy do poszczególnych cyfr, zgodnie z zasadą- „co sam wymyślisz, lepiej to zapamiętasz”.
- Próbujmy, choć niekiedy nie uda nam się stworzyć idealnego rymu, możemy np.. łączyć wyrazy lub je jakoś odmieniać.

Wymyśl do każdego wyrazu rym:

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -

- Na kolejnych slajdach podajemy nasze propozycje.
- Prosimy o dokonanie wyboru – spośród swoich i podanych przez nas propozycji – po jednym wyrazie- rymie do każdej cyfry.

Zakładki - rymowanki

- jeden – Eden
- dwa – drwa
- trzy – wszy *lub* mży
- cztery – stery *lub* rowery
- pięć – rtęć *lub* pięść

- sześć – jeść *lub* teść *lub* część
- siedem – wsie-dym *lub* siemię
- osiem – prosię *lub* Zosie
- dziewięć – dziew-jęk *lub* dziewczę
- dziesięć – kieszeń *lub* dzięcioł

- Nauczmy się na pamięć rymowanek liczbowych czyli jednego – wybranego rymu do każdej cyfry

- Kiedy już pamiętamy rymy to wystarczy, że „rym” od kolejnej cyfry połączmy z informacją, którą mamy zapamiętać.
- Postępujemy podobnie jak przy zakładkowych metodach zapamiętywania.

Rozwiązanie zadań zawartych w prezentacji

specjalistyczne centrum edukacji

Wyrazy do ćwiczeń – rozwiązanie zadania ze slajdu 63.

- wyraz: „strzał” to 2 znaczące spółgłoski (s, t),
- wyraz: „hełm” to 1 znacząca spółgłoska (m),
- wyraz: „strach” to 3 znaczące spółgłoski (s, t, r),
- wyraz: „schnąć” to 2 znaczące spółgłoski (s, n).

„odszyfruj” – podane wyrazy takie cyfry –
rozwiązanie zadania ze slajdu 65.

- gest - 701
- gąszcz - 7
- mleko - 357
- szkło - 7
- fotos - 810
- łapać - 9
- fakt - 871
- taszczyć - 1
- szczypce - 9
- tłum - 13
- dach - 1
- klosz - 75
- jeszcze - 6
- czerpać - 49
- lampa - 539
- plecak - 957

Przykładowe rozwiązanie zadania ze slajdu 68.

•	8	5	9	4	6	7	8	2	3	6	1	9
•	f	l	p	r	j	k	f	d	m	j	d	p
•	w	-	b	-	-	g	w	t	-	-	t	b

fala + por + juka + woda + mój + top

Pozostaje nam tylko wymyślić historyjkę z wykorzystaniem łańcuchowej metody zapamiętywania i zapamiętać ciąg wyrazów.

Literatura:

1. De Bono E.(1997). *Sześć kapeluszy, czyli sześć sposobów myślenia*. Wydawnictwo Medium, Warszawa.
2. Buzan T. (2003). *Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe*. Łódź: Wydawnictwo Ravi.
3. Lorayne H. (1999). *Superpamięć dla uczących się*. Łódź: Wydawnictwo Ravi.
4. Łukaszewicz M. (2006). *Sukces w szkole. Jak uczyć się 2 – 3 razy szybciej i umiejętnie sprzedawać swoją wiedzę*. Poznań: Dom Wydawniczy REBIS.
5. Łukaszewicz M. (2005). *Mistrzostwo. Jak pobijać własne rekordy w szybkim i skutecznym uczeniu się*. Poznań: Dom Wydawniczy REBIS.
6. Szurawski M. (2004). *Pamięć. Trening interaktywny*. Łódź: Wydawnictwo Ravi.
7. Szurawski M. (2008). *Pamięć i intelekt. Trening mistrzowski*, Łódź: Wydawnictwo Ravi.
8. <http://www.szybkanauka.mkbe.pl>
9. <http://piekny-umysl.pl>