

Co jeszcze sprzyja uczeniu się i zapamiętywaniu?

Część I.

Oprac. Wiesława Machul

Proszę się przez chwilę zastanowić. Co sprawia, że coś „wchodzi nam do głowy”? Kiedy łatwiej jest nam coś zapamiętać? Wiele już na ten temat pisaliśmy. Znamy już podstawowe prawa rządzące naszą pamięcią. A teraz poznamy kolejne istotne elementy uczenia się.

Cóż więc jeszcze jest ważne w trakcie uczenia się? Tym razem uszczegółowimy niektóre informacje sygnalizowane poprzednio.

1. Miejsce nauki. Muzyka.
2. Pozytywne nastawienie. Wiara w siebie
3. Relaks. Sen. Wyeliminowanie stresu. Ruch.
4. „Płodozmian”.

Miejsce nauki. Muzyka.

Nie doceniamy jak ważne jest miejsce, w którym się uczymy.

Tam, gdzie się uczymy istotne są warunki, otoczenie. O wiele lepiej uczy się w pomieszczeniu wywietrzonym, w którym jest właściwa temperatura (nie za zimno i nie za gorąco). Ważne jest również wygodne krzesło, o właściwej wysokości. W trakcie nauki nie powinno się leżeć.



Do tego trzeba dołączyć oświetlenie o odpowiednio dobranej intensywności (nie za jasne i nie za ciemne, wzrok nie może się męczyć).



Właściwa jest również cisza lub cicha muzyka, nie nazbyt absorbująca uwagę. Dodać jeszcze trzeba brak towarzystwa osób, które przeszkadzają i męczą oraz łatwy dostęp do rzeczy niezbędnych w trakcie nauki (np. atlas, długopis, kartki itp.). W tym ostatnim przypadku chodzi o porządek w miejscu nauki. Wynika stąd, że kluczowe jest odpowiednie miejsce nauki, chodzi o zapewnienie miejsca, w którym czujemy się komfortowo. Ważne jest usunięcie elementów, które mogą być przyczyną dyskomfortu (złe oświetlenie, niewygodne krzesło, hałas, bałagan itp.).

Nie wykorzystujemy w trakcie nauki możliwości jakie daje zastosowanie muzyki w procesie nauczania. Wprawdzie niektóre dzieci uczą się przy muzyce (zazwyczaj głośnej), ale czy jest to akurat rodzaj muzyki sprzyjający uczeniu się? Chyba niestety, nie.



Specjaliści zajmujący się problematyką szybkiej nauki podkreślają, że najlepiej byłoby uczyć się przy muzyce barokowej (wolnym largo). Jest to niezwykle wolna muzyka (rozbrzmiewa zazwyczaj w smutnych momentach), ale jej rytm jest zgodny z naszym pulsem¹. Jest to muzyka sprzyjająca refleksji, niezwykle uspokajająca. Tylko pojawia się problem, na ile uczniowie zechcą wykorzystywać taką muzykę w trakcie nauki. Muzyka barokowa, by przypadła nam do gustu, powinna „być dozowana stopniowo”. Jest to muzyka niezwykle relaksacyjna. Jej słuchanie autentycznie uspokaja, ale trzeba do niej przywyknąć. W ogóle najlepiej byłoby uczyć się słuchając muzyki klasycznej. A jeśli nie przypadnie nam ona do gustu, to w jej miejsce można wykorzystać muzykę country lub muzykę lat 60 - tych. Sprawdza się uczenie przy takiej muzyce. I pewnie będzie to bardziej „do przełknięcia” dla młodzieży.

Choć radzę korzystać z uroków muzyki klasycznej.

W dodatkowych materiałach do tego modułu są odnośniki m. in. do stron internetowych zawierających opis sugestopedii (twórca metody: Georgi Łozanow) - metody służącej nauce

¹ Łukaszewicz Monika: Sukces w szkole. Jak uczyć się 2 – 3 razy szybciej i umiejętnie sprzedawać swoją wiedzę; Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2006; Szurawski Marek: Pamięć. Trening interaktywny; Wydawnictwo Ravi, Łódź 2004

języków obcych, wykorzystującej technikę dwóch koncertów (koncert pasywny i koncert aktywny). Dla mnie osobiście ta metoda wymaga zbyt dużego wysiłku, choć sądzę, że znajdują się osoby, które mogą ją uznać za interesującą². W tym module w jednej z prezentacji zawarte będą podstawowe informacje o metodzie dwóch koncertów. Głównie jest ona do wykorzystania przy nauce języków obcych, ewentualnie definicji i innych informacji, które trzeba odtworzyć „słowo w słowo”. Jest to przykład metody wykorzystującej do nauki muzykę. Według Łozanowa wykorzystuje się w nauce trojakiemu rodzaju muzykę:

1. muzykę relaksującą, stanowiącą podkład sesji wstępnej, poprzedzającej każdą lekcję, w czasie której słuchacze odpuszczają się i osiągają stan umysłu odpowiadający stanowi ALFA. Rolę tą spełniają np. utwory Vivaldiego – Largo, Zima, Cztery pory roku.
2. tzw. „koncert aktywny”, podczas którego słuchacze zapoznają się z treścią lekcji jednocześnie śledząc jej tekst, czyniąc notatki itp. Wykorzystać tu można np. Koncert skrzypcowy D-dur, op. 61 Beethovena; Koncert b-moll (fortepianowy) Czajkowskiego; Koncert na skrzypce i orkiestrę i Koncert nr 7 D-dur Mozarta; Symfonię nr 67 F-dur, Symfonię nr 69 B-dur Haydna.
3. tzw. „koncert pasywny”, w trakcie którego materiał słuchoa się w stanie relaksu, bez sięgania do notatek, z zamkniętymi oczami, tak by uaktywniając prawą półkulę i zwiększyć szybkość zapamiętywania. Składać się na niego mogą: Concerti Grossi, op 6, nr 2, 8, 5, 9 Corelliego; Muzyka na wodzie Haendla; Fantazja na organy G-dur, Fantazja c-moll, Trio d-moll, Wariacje kanoniczne i Toccata Bacha; Pięć koncertów na flet i orkiestrę kameralną Vivaldiego.

Swego czasu mówiło się jeszcze o „efekcie Mozarta”, ale chyba badania nie potwierdziły w dostatecznym stopniu wpływu muzyki tego konkretnego kompozytora na funkcjonowanie mózgu. Choć zostały stworzone programy uwzględniające zastosowanie muzyki Mozarta w celu przyspieszenia uczenia się. A nawet zrodził się nurt propagujący muzykę Mozarta wśród kobiet w ciąży. Zaletą wielu propagowanych ćwiczeń jest wykorzystywanie dwóch elementów: muzyki i ruchu.

Jedno jest pewne: muzyka klasyczna sprzyja uczeniu się, bo przy niej wyciszamy się i potrafimy lepiej się skupić.

² Więcej na temat tej metody można przeczytać w: Łukaszewicz M. (2005). *Mistrzostwo. Jak pobijać własne rekordy w szybkim i skutecznym uczeniu się*. Poznań: Dom Wydawniczy REBIS.

Pozytywne nastawienie. Wiara w siebie.

Aby zapamiętać, trzeba uwierzyć, że jest to możliwe. Niektórzy usprawiedliwiają się, kiedy nie robią tego, co należy, że zapomnieli, że mają słabą pamięć. Często ludzie słabą pamięcią tłumaczą, że czegoś nie zrobili. Jakby słaba pamięć zwalniała nas z konieczności robienia czegokolwiek. Myśląc o sobie, że mamy słabą pamięć zwalniamy się z konieczności zapamiętywania. Ważne jest, by zaprzestać usprawiedliwiania się „słabą pamięcią”, bo to działa jak samosprawdzająca się przepowiednia.

Trzeba wierzyć, że jesteśmy w stanie zapamiętać informację.

Wręcz należy dawać sobie komunikat: „zapamiętaj to”. Czyli mieć intencję zapamiętania.

W ciągu dnia zdarza nam się korzystać np. z kalendarza i zapisywać w nim ustalone terminy (w ten sposób zwalniamy się z zapamiętywania, nie musimy pamiętać, bo sobie zapisaliśmy). Nie jestem przeciwnikiem zapisywania, chodzi mi tylko o to, by sobie uświadomić, że sami często „zwalniamy się” z zapamiętywania – „zapisalem, więc nie muszę pamiętać”. A co się dzieje, kiedy nie mamy przy sobie karteczki, by zapisać, nie mamy przy sobie kalendarza? Czy wtedy nie jesteśmy w stanie nic zapamiętać? To nieprawda, zapamiętujemy. Tylko potrzeba nieco wysiłku. I rozkazu: „zapamiętaj to”. Wówczas powtarzamy sobie w myślach informację i zapamiętujemy ją.

W tym krótkim opisie nie zachęcam do tego, by rezygnować z zapisywania czy kalendarza, pokazuję tylko pewien mechanizm. Jak ważna jest intencja zapamiętywania i kodowanie sobie informacji: „zapamiętaj to”. Zapewne trzeba ją wtedy od razu kilka razy powtórzyć w myślach lub głośno, by zapamiętać.

Kalendarz czy kartka z zapisaną informacją jest nam potrzebna, bo prawda jest taka, że nie ma sensu obarczać pamięci zbędnymi informacjami. Przecież jeśli coś mogę zapisać w kalendarzu lub wpisać do telefonu (np. inny numer), to po co się męczyć i powtarzać coś w celu zapamiętania. To byłoby nieekonomiczne.

Podczas nauki ważne jest nastawienie - jeśli chcę się czegoś nauczyć, to nauczę się tego znacznie szybciej. Jeśli wierzę, że jestem w stanie się tego nauczyć - to również uczę się

szybciej. Jak więc zmienić to nastawienie i jak przekonać naszych uczniów do zmiany nastawienia? Jak samemu uwierzyć, że jesteśmy w stanie się nauczyć?

Trzeba mówić i pokazywać uczniowi, że „jesteś w stanie się nauczyć, że możesz”, że wierzymy w niego. Należy przypominać i utrzymywać w pamięci momenty, kiedy dziecko dało radę, nauczyło się, było w stanie zapamiętać. Ważne jest przypominanie takich momentów, bo to buduje wiarę w siebie.

My sami również przypomnijmy sobie chwile, kiedy udało nam się zapamiętywać informacje. To ważne byśmy je trochę „celebrowali”, byśmy sami siebie chwalili za dobrą pamięć.

Bardzo ważne jest również to, co sami myślimy o sobie czyli i to, co uczeń myśli o sobie. Zróbmy więc pewien eksperyment.³



Eksperyment:

Proszę, by wzięli Państwo kartkę i zapisali na niej cyfry od 1 do 20 (jedna pod drugą) zgodnie z wzorem:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
7. itd.

Następnie proszę, by obok każdej cyfry dopisali Państwo zdanie rozpoczynające się od słowa „Jestem.....” i za każdym razem dokończyli to zdanie. Kiedy już zapiszą Państwo 20 zdań rozpoczynających się od słowa „Jestem”, to możemy przystąpić do ich oceny.

Prosimy o dopisanie obok każdego zdania odpowiedniego znaku: +, 0, -, przy czym:

+ oznacza pozytywną ocenę siebie

- oznacza negatywną ocenę siebie

0 oznacza zdanie o wydźwięku neutralnym (nie jest ani oceną negatywną ani pozytywną).

³ str. 29 w: Król- Fijewska Maria, Fijewski Piotr: Nasze spotkania. Przewodnik do realizacji zajęć psychologicznych „Nasze spotkania”. Instytut Psychologii Zdrowia i Trzeźwości, Warszawa 1992.

Jakie uzyskali Państwo wyniki? Jeśli dominują +, to myślimy o sobie pozytywnie, jeśli -, to myślimy o sobie w kategoriach negatywnych. Co dominuje u Państwa plusy czy minusy? Ważne jest to, co o sobie myślimy. Nasze myśli sprawiają, że coś jest nam łatwiej lub trudniej osiągnąć. Jeśli myślimy o sobie w kategoriach pozytywnych, to łatwiej nam pokonywać trudności, radzić sobie z nauką. Jeśli myślimy o sobie w kategoriach negatywnych, to trudniej nam pokonywać problemy, szybciej się zniechęcamy, nie wierzymy w siebie i w swoje możliwości. Tym samym trudniej jest nam się uczyć.

To właśnie sposób myślenia o sobie może ułatwić nam osiąganie sukcesów. Jest to umiejętność wykorzystywana przez trenerów sportowych. W sytuacji, kiedy zawodnikowi jest niezwykle trudno wykonać np. skok (mimo wielokrotnych prób, przygotowań, dobrego samopoczucia i odpowiedniej kondycji), to mądry trener proponuje zawodnikowi, by ten usiadł na ławce. Daje mu zadanie do wykonania, ma sobie w myślach wyobrazić jak skacze (wyobrażenie ma być dokładne i szczegółowe, krok po kroku czyli ma zobaczyć na ekranie wyobraźni kolejne etapy skoku). I po takim mentalnym ćwiczeniu zawodnik przystępuje ponownie do ćwiczeń - i okazuje się, że wykonuje skok.

Widać stąd, że ważne jest nastawienie i wiara w siebie.

Jakże często w życiu, zarówno my, jak i uczniowie myślimy negatywnie o sobie, „sami się dołujemy”. Spróbujemy przeanalizować przykłady zawarte w tabelce pokazujące, jak zmienić myślenie. Poznajmy przykłady zmiany myślenia z negatywnego na pozytywne:

Negatywne myśli	Pozytywne myśli
Nie mogę	Mogę
Nie umiem	Umiem
Gdyby tylko	Następnym razem
To straszne	To doświadczenie uczy mnie, że
To trudne	Dam radę
Nie potrafię	Potrafię to zrobić
To jest problem	To jest szansa To jest okazja
Co robić?	Wiem, jak sobie z tym poradzić

Nie dam rady	Dam radę..
Nie wiem	Wiem, że
Nic mi się nie udaje	Potrafię dobrze....

Teraz spróbujmy jeszcze chwilę poćwiczyć.



Proszę na kartce napisać jak najwięcej wyrażen kończących zdania:

Potrafię dobrze

Umiem

Wiem

I proszę wypisać obok każdego z tych zdań co najmniej po 20 przykładów. Zapisywać możemy proste czynności, które potrafimy, umiemy wykonywać.

Czy udało się Państwu wykonać to ćwiczenie? Czy było to trudne zadanie odnajdywać swoje mocne strony? Jeśli udało się Państwu wskazać po 20 przykładów, to może uda się Państwu jeszcze odszukać i zapisać po 10 kolejnych?

Proszę spróbować.

I radzę karteczkę z zapisanymi zdaniem zachować sobie, by mogła nam służyć w momentach, kiedy się „dołujemy”, kiedy myślimy o sobie, że nic nie potrafimy, nic nam nie wychodzi itp.

Myślenie o sobie w kategoriach osoby, która coś wie i potrafi – buduje naszą wiarę w siebie. Karteczki z zapisanymi zdaniem „potrafię dobrze...”, „umiem...” schowajmy sobie i wyciągajmy w chwili, kiedy pojawiają się w nas negatywne myśli. Wtedy właśnie przypominajmy sobie, co potrafimy i co umiemy dobrze, co jest naszą mocną stroną.

A może każdy z Państwa zaplanuje sobie jeden dzień bez krytykowania siebie, bez poszukiwania swoich wad? Ale niech będzie to dzień, w czasie którego poszukujemy swoich mocnych stron. Ważne jest też, żeby w końcu:

zaufać swojej pamięci!

Ważne jest powtarzanie sobie często: „potrafię zapamiętać”, „nauczę się”, „uczę się szybko”, „zapamiętam”.

Relaks. Sen. Wyeliminowanie stresu. Ruch.

Jeśli chcemy się uczyć, to musimy być wypoczęci, wyspani. Zmęczeni ludzie zapamiętują znacznie mniej informacji, mają trudności z koncentracją.

Specjaliści twierdzą, że najszybciej zapamiętuje się informacje w stanie relaksu (zwanym stanem Alfa). Jest to stan, którego zazwyczaj doświadczamy tuż po przebudzeniu się (takie przejście między snem a jawą)⁴. Jednak osiągnąć go w szkole jest chyba niemożliwością. A więc co zrobić?

Trzeba być wypoczętym i relaksowanym przystępując do nauki. Trzeba więc rodzicom uświadamiać jak duże znaczenie dla ich dziecka ma stały rytm dnia, czas na relaks i odpoczynek, a przede wszystkim sen. Dodatkowo każdy z nas powinien odnaleźć swój indywidualny sposób na relaks. Jeśli chcemy się uczyć, to musimy dbać o siebie, o wypoczynek, zdrowie, odżywianie się.

Zacznijmy od relaksowania się.

Osobiście proponuję relaksowanie się poprzez oddech. Zazwyczaj kiedy jesteśmy zdenerwowani, zestresowani zapominamy o oddechu, wstrzymujemy oddech. Ważne jest umiejętnie oddychanie.



Sprawdźmy jak każdy z Państwa oddycha. Proponuję krótkie doświadczenie.

Proszę położyć sobie jedną rękę na klatce piersiowej, a drugą na brzuchu. Teraz proszę zrobić kilka głębokich wdechów i wydechów i zaobserwować - która ręka unosi się? Czy ta leżąca na piersi? Czy ta leżąca na brzuchu? Jak więc było u Państwa?

⁴ Łukaszewicz Monika: Sukces w szkole. Jak uczyć się 2 – 3 razy szybciej i umiejętnie sprzedawać swoją wiedzę; Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2006; Szurawski Marek: Pamięć. Trening interaktywny; Wydawnictwo Ravi, Łódź 2004

Jeśli potrafimy oddychać przeponowo, to uniesie się nam ręka leżąca na brzuchu. Oddychanie „brzuszne” jest relaksujące.

Można właśnie w ten sam sposób, w jaki my sprawdzaliśmy jak oddychamy, uczyć się oddychania brzuszego. A więc kładziemy jedną rękę na klatce piersiowej, a drugą na brzuchu i ćwiczymy. Próbuje oddychać tak głęboko, by uniosła się nam ręka znajdująca się na brzuchu.

Dobrze byłoby oddychać w rytmie (1, 2, 3) + (1, 2, 3) + (1, 2, 3). Czyli liczyć w myślach: (1, 2, 3) i w tym czasie wciągać powietrze do brzucha, czyli zrobić głęboki wdech poprzez nos. Potem znów liczyć w myślach: (1, 2, 3) i w tym czasie „zatrzymać powietrze”, na koniec po raz ostatni policzyć w myślach: (1, 2, 3) i w tym czasie wypuścić powietrze czyli zrobić głęboki wydech poprzez usta.

W sytuacjach zdenerwowania, kiedy chcemy zrelaksować się, skoncentrujemy się na oddychaniu, zrobimy kilka głębokich wdechów i wydechów. To pomaga.



Inny sposób na relaks to zaangażowanie wyobraźni. Możemy odnaleźć w wyobraźni miejsce, w którym czujemy się dobrze, może to być plaża, łąka, las lub jakiegolwiek inne miejsce, gdzie czujemy się dobrze. Możemy w myślach przenieść się na chwilę do miejsca, w którym czujemy się komfortowo. Wystarczy odnaleźć takie właśnie miejsce i przenosić się w wyobraźni do niego choć na chwilę w trudnych momentach. Pozwala nam to wówczas na oderwanie się od stresującej i trudnej sytuacji, pozwala opanować emocje.

Już wcześniej pisałam, by uczyć się, trzeba być wypoczętym, wyspanym. Obecnie przyjmuje się, że sen jest niezbędny jeśli chcemy uczyć się i zapamiętywać. Sen jest potrzebny, by działać, myśleć. Pozbawianie snu to przecież sposób wykorzystywany w trakcie wojen, w trakcie przesłuchań. Człowiek nie jest w stanie funkcjonować bez snu. W trakcie snu zachodzą procesy regeneracyjne organizmu.

Jest coraz więcej osób, które miewają trudności ze snem. Nie jest to przedmiot naszego kursu, więc tylko wspomnimy nieco o paru istotnych sprawach, sprzyjających wysypianiu się. Poniżej podaję parę sposobów na dobry sen:

1. unikać zbyt jasnego oświetlenia tuż przed spaniem,
2. stosować regularny rytm spania i czuwania, trzeba tak zaplanować dzień, by chodzić spać zawsze o tej samej porze,

3. wykonywać codziennie przez ok. 20 minut ćwiczenia fizyczne, ale na kilka godzin przed snem,
4. stosować rytuały przed snem (np. kąpiel, słuchanie spokojnej muzyki, czytanie lub wykonywanie innych czynności, które nas uspokoją),
5. zapewnić dobre warunki do snu (odpowiednia temperatura w pomieszczeniu, cisza, ciemność),
6. jeśli trudno jest zasnąć trzeba zająć się nudnym zadaniem (typu: liczenie baranów).

Ostatni element, o którym tu piszemy to wyeliminowanie stresu. Właściwie wyeliminowanie stresu jest niemożliwe, jest on nieodłącznym elementem życia, również elementem uczenia się. Z jednej strony uznaje się, że stres nie sprzyja uczeniu się, w zdenerwowaniu wiele informacji nam umyka.

Ale też być może mają Państwo za sobą takie doświadczenie, gdy tuż przed egzaminem, na dzień przed, a niekiedy wprost pod drzwiami, tuż przed wejściem na egzamin, ktoś mówi nam informację, którą zapamiętujemy i z powodzeniem wykorzystujemy na egzaminie. Jak więc jest z tym stresem?

Chodzi o indywidualnie doświadczany poziom stresu, a właściwie o optymalny dla danej jednostki poziom stresu. Stres za wysoki – paraliżuje, uniemożliwia uczenie się, za niski poziom stresu – nie buduje motywacji. Co może nam pozwolić zmniejszyć stres?



Jest wiele sposobów na zmniejszanie stresu, pisaliśmy już o jednym z nich – właściwym oddychaniu. A teraz proponujemy drugi element: ruch. Dla funkcjonowania naszego mózgu, pamięci ważny jest ruch. Może warto wybrać się na spacer, możemy też uczyć się chodząc, przemieszczając się po pokoju. Możemy tańczyć, biegać, gimnastykować się, pływać itp. Trzeba po prostu dbać o kondycję fizyczną. To najlepszy sposób na stres.

Dla niektórych dobrym sposobem radzenia sobie ze stresem jest również praca na działce, dla innych - hobby. Jeszcze inni lubią pogadać z przyjaciółmi i to przynosi im ulgę. Każdy musi znaleźć swój sposób na odprężenie i korzystać z niego.

**wypoczęci,
zrelaksowani uczymy się
szybciej**

Sama kontrola oddechu i ruch nie wystarczą w celu wyeliminowania stresu. Kolejny istotny element to zmiana sposobu myślenia.

To negatywne myśli o sobie, o sytuacjach, które nam się w życiu przydarzają potęgują stres. To w naszym umyśle rodzą się obawy, lęki, wyobrażenia trudności. Już nieco powyżej pisaliśmy jak ważna jest zmiana sposobu myślenia. Ważne jest byśmy koncentrowali się nie na tym, że szklanka jest do połowy pusta, lecz na tym, że jest do połowy pełna. Chodzi więc o to, byśmy dostrzegali dobre strony życia, byśmy umieli cieszyć się z tego, co już mamy. Istotna jest również umiejętność właściwego spostrzegania problemów, nie jako największych katastrof życiowych, lecz jako nieodłącznych elementów towarzyszących życiu, jako wyzwań, jako możliwości sprawdzenia się, możliwości nauczenia się czegoś innego. Każdy w życiu napotyka na trudności, każdy ma problemy, istotny jest sposób myślenia o nich. Gdzieś kiedyś w necie przeczytałam, że optymista to osoba, która jak spadnie na dno to pomyśli: „wreszcie jakiś grunt pod nogami”.

Płodozmian.

Okazuje się, że nie powinno uczyć się bezpośrednio po sobie przedmiotów zbliżonych, bowiem wówczas jeszcze trudniej jest zapamiętywać informacje. Niestety w szkole – przy ustaleniu planu lekcji - w ogóle nie bierze się pod uwagę zbieżności przedmiotów. Zresztą z różnych względów byłoby niezwykle trudno ustalić plan, który uwzględniałby wszystkie potrzeby (uczniów, nauczycieli, rodziców, dyrekcji szkoły).

Podczas nauki ważny jest płodozmian czyli przeplatanie przedmiotów, by zapobiegać ich myleniu i ułatwiać zapamiętywanie.

Przykład „płodozmianu”:



Zaczynamy naukę od rozgrzewki (czegoś łatwego, krótkiego, szybkiego). Potem ucząc się w domu należy zaczynać od najtrudniejszego przedmiotu, nawet gdyby okazało się, że nie jesteśmy w stanie rozwiązać od razu zadań z tego przedmiotu. Jeśli coś jest trudne, to zaczynamy od tego, bo jeszcze:

- o nie jesteśmy zmęczeni,
- o mamy możliwość zastanowienia się (jeśli nie wiemy jak rozwiązać trudne zadanie, to po jego przejrzeniu, uważnym przeczytaniu – odkładamy go). Nasz mózg, mimo że będziemy teraz robić coś innego z kolejnego przedmiotu – nadal (jakby w „innym wymiarze”) będzie pracował nad rozwiązaniem zadania. Być może znają Państwo zjawisko, które pojawia się np. przy rozwiązywaniu krzyżówek. Czytamy hasła krzyżówki, na jedne znamy od razu odpowiedź i je od razu wpisujemy, na inne hasła nie znamy odpowiedzi i w pewnym momencie odkładamy krzyżówkę. Teraz zajmujemy się różnymi pracami domowymi, telefonujemy, sprzątamy itp. W tym czasie nie robimy nic związanego z rozwiązywaniem krzyżówki, ale nasz mózg nad nią pracuje, mimo iż my o niej nie myślimy. Wieczorem mamy chwilkę czasu i znów zerkamy na krzyżówkę, która leży na stole. I o dziwo, okazuje się, że znamy odpowiedź na niektóre hasła krzyżówki, na które wcześniej nie potrafiliśmy udzielić odpowiedzi. Dopisujemy brakujące hasła do krzyżówki nawet nie szukając ich wcześniej w żadnych publikacjach, w internecie, słownikach itp. Te hasła „były już w naszej głowie”. Potrzebowaliśmy czasu na ich odszukanie, czasu na znalezienie rozwiązania, czasu na namysł. Nasz genialny mózg pracował nad rozwiązaniem naszej krzyżówki, nawet wówczas kiedy my już robiliśmy inne rzeczy. Należy tę właśnie umiejętność wykorzystać w procesie uczenia się.

Ze wskazanych powodów rozpoczynamy odrabianie pracy domowej od najtrudniejszego zadania, głównie po to, by dać sobie czas na jego „przemyślenie”. Jeśli mamy do napisania wypracowanie, trudną pracę pisemną, to od niej zaczynamy, piszemy ją na komputerze lub na brudno lub tworzymy plan. Chodzi o to, by po odrobieniu lekcji na koniec jeszcze raz przeczytać wypracowanie napisane wcześniej. Nasz mózg nad wypracowaniem pracuje, choć my myślimy już o czymś innych. Dlatego czytając po jakimś czasie potrafimy dostrzec potrzebę zmian oraz nasze pomyłki.

Płodozmian oznacza nie tylko zmianę przedmiotów, aby nie uczyć się bezpośrednio po sobie przedmiotów podobnych. Oznacza również przeplatanie lekcji i zadań pisemnych oraz ustnych.

Kurs: **Jak się uczyć? czyli o tym, co robić, by osiągnąć sukces edukacyjny.**

Ucząc się w domu nie należy wyznaczać sobie zbyt dużych partii podobnego materiału. Będzie je nam bowiem trudniej zapamiętać.

W kolejnej części – w następnym module piszemy dalej o istotnych elementach procesu uczenia się.

Literatura:

1. Buzan Tony: Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe; Wydawnictwo Ravi, Łódź 2003
2. Czerniawska E., Ledzińska M. (2008). *Jak się uczyć?* Warszawa – Bielsko- Biała: Wydawnictwo Szkolne PWN Sp. z o. o.
3. Gozdek – Michaëlis Katarzyna: Rozwiń swój genialny umysł; Wydawnictwo J&BF, Warszawa 1997
4. Hamer Hanna: Nowoczesne uczenie się albo ściągą z metodyki pracy umysłowej; Wydawnictwo Veda, Warszawa 1999
5. Klein Tanja Gabriele: Ćwicz swoją pamięć! Zabawne zadania dla uczniów szkoły podstawowej; Wydawnictwo Jedność, Kielce 2009
6. Łukaszewicz Monika: Sukces w szkole. Jak uczyć się 2 – 3 razy szybciej i umiejętnie sprzedawać swoją wiedzę; Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2006
7. Łukaszewicz Monika: Mistrzostwo. Jak pobijać własne rekordy w szybkim i skutecznym uczeniu się; Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2005
8. Szurawski Marek: Pamięć. Trening interaktywny; Wydawnictwo Ravi, Łódź 2004
9. Szurawski Marek: Pamięć i intelekt. Trening mistrzowski; Wydawnictwo Ravi, Łódź 2008
10. <http://www.nabezsennosc.pl>