Dofinansowane przez
Unię Europejską

JAK UCZYĆ SIĘ KREATYWNIE?

PODRĘCZNIK DLA UCZNIÓW

SPATIA
FUNDACJA ROZWOJU EDUKACJI

Culture Polis

escola básica e secundária
Padre Manuel Alvares

ERC

BILSEM 2005

Creating Spaces for Creativity
Erasmus+

Dofinansowane przez Unię Europejską

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Narodowej Agencji (NA). Unia Europejska ani NA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Zawartość tej publikacji jest dostępna na licencji Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Autorzy:
Zuhal Ayik Yildirim
Katarzyna Baca
Beata Duda
Małgorzata Grzonka
Justyna Jopek
Dionisia Koutsi
Marta Margiel
Renata Pajda

Redakcja merytoryczna:
Beata Duda, Małgorzata Grzonka, Magdalena Lach

Koncepcja wizualna:
Anna Zachurzok
Projekt postaci:
Esma Cobanoglu

Skład publikacji:
Beata Duda, Anna Zachurzok, Roksana Bosak, Milena Giza, Emilia Kutyła, Aleksandra Stachowicz

Opracowanie merytoryczne ćwiczeń: Zuhal Ayik Yildirim, Katarzyna Baca, Beata Duda, Małgorzata Grzonka, Justyna Jopek, Dionisia Koutsi
Opracowanie graficzne ćwiczeń: Milena Giza, Emilia Kutyła, Aleksandra Stachowicz

Tłumaczenie:
Małgorzata Grzonka

Korekta językowa:
Małgorzata Grzonka

ISBN: 978-83-964664-0-2

Publikacja powstała w ramach projektu Creating spaces for creativity – SPACES (numer: 2020-1-PL01-KA227-SCH-095376). Projekt realizowany jest przez pięć instytucji: Fundacja Rozwoju Edukacji SPATIA, IX Liceum Ogólnokształcące im. Wisławy Szymborskiej w Sosnowcu, Malatya Bilim Ve Sanat Merkezi, Edmund Rice College, CulturePolis, Escola Básica e Secundária Padre Manuel Álvares.

Publikacja została opracowana w programie Canva.
Źródło elementów graficznych: canva.com, pixabay.com, pexel.com

SPIS TREŚCI

Od Redakcji 6

Rozgrzewka – potęga Twojego umysłu 8
Czym jest kreatywne myślenie? 8
Dlaczego kreatywne myślenie jest ważne? 8
Autorka: Katarzyna Baca

Wyzwanie 1. Trening pamięci 9
Blok 1. Jak działa pamięć? Co sprawia, że pamiętamy i zapominamy? 9
Temat 1. Twoja pamięć i pamięć komputera 9
Temat 2. Konik morski w Twojej głowie, czyli rzecz o hipokampie 10
Temat 3. Rodzaje pamięci 11
Temat 4. Mity na temat pamięci 12
Autorki: Małgorzata Grzonka, Renata Pajda

Blok 2. Style uczenia się i zapamiętywania 14
Temat 1. Neuronauka. Trenuj swój mózg jak mięśnie 14
Temat 2. Potęga mnemotechnik, czyli jak zapamiętywać sprawniej 15
Temat 3. Ćwiczenia, które usprawnią Twoją pamięć 16
Temat 4. Aplikacje i lifehaki pomocne w zapamiętywaniu 17
Autorki: Beata Duda, Małgorzata Grzonka

Blok 3. Superpamięć – możesz to mieć! 18
Temat 1. Pamięciowe gry terenowe 18
Temat 2. Zdrowe neuroprzekaźniki. Dieta dobra dla mózgu 19
Temat 3. Zmysły a pamięć 20
Temat 4. Zestresowana pamięć 22
Autorki: Beata Duda, Marta Margiel

Wyzwanie 2. Ucz się skuteczniej 23
Blok 1. Poznaj kreatywność! [...i siebie!] 23
Temat 1. Być [artystą] albo nie być? O to jest pytanie... Poznaj siebie! 23
Temat 2. Kreatywny mózg czy twórcza burza mózgów? 24
Temat 3. Rzeczy do zrobienia i rzeczy, których lepiej unikać 25
Autorki: Katarzyna Baca, Justyna Jopek

Blok 2. Używaj kreatywności! [...w swoim życiu!] 26
Temat 1. Magia wizualizacji. Wielka walka: kreatywność vs. stres 26
Temat 2. W jaki sposób spełniać swoje cele i marzenia? Mentalna symulacja i wizualizacja 27
Temat 3. Kreatywność w praktyce – mapy myśli, sketchnoting, burza mózgów 28
Temat 4. Sześć myślowych kapeluszy 29
Autorki: Katarzyna Baca, Justyna Jopek

Blok 3. Trenuj, trenuj, trenuj kreatywność! 30
Temat 1. Twój osobisty trening kreatywności! 30
Temat 2. Myślenie lateralne 31
Autorki: Katarzyna Baca, Justyna Jopek

Wyzwanie 3. Więcej kreatywności 32
Blok 1. Organizacja przyjaznej przestrzeni do pracy i nauki 32
Temat 1. Wskazówki, jak stworzyć w domu przyjazną przestrzeń do pracy i nauki 32
Temat 2. Edukacja domowa. Jak zorganizować przyjazną przestrzeń do pracy i nauki w domu? 34
Temat 3. Nowy sposób pracy 35
Autorka: Zuhal Ayik Yildirim

Blok 2. Zmiana sposobu uczenia się = więcej kreatywności 36
Temat 1. Cyfrowe pokolenie 36
Temat 2. Spersonalizowane uczenie się 37
Temat 3. Refleksyjne uczenie się 38
Autorka: Zuhal Ayik Yildirim

Blok 3. Zarządzanie czasem dla lepszej wydajności 40
Temat 1. Potęga zarządzania czasem 40
Temat 2. Przygotuj notatki i listy rzeczy do zrobienia 41
Temat 3. Siła motywacji 42
Temat 4. Efektywne planowanie lektury 43
Autorka: Dionisia Koutsi

Wyzwanie 4. Przestrzeń sprzyjająca kreatywności 44
Blok 1. Jak rozwijać umiejętności kreatywnego myślenia 44
Temat 1. Korzystanie z różnych rodzajów treści 44
Temat 2. Nadążać za trendami 45
Temat 3. Staraj się tworzyć coś każdego dnia 46
Temat 4. Zbuduj sieć dla kreatywności 47
Autorka: Dionisia Koutsi

Blok 2. Sztuka i kreatywność 48
Temat 1. Związek pomiędzy sztuką a kreatywnością 48
Temat 2. Czy sztuka zwiększa kreatywność? 49
Temat 3. Krytyczne myślenie poprzez sztukę 50
Temat 4. Myślenie projektowe/artystyczne 51
Autorka: Zuhal Ayik Yildirim

Blok 3. Wskazówki do nauki 52
Temat 1. Ścieżki poetyckie 52
Temat 2. Rysunki i ilustracje 54
Temat 3. Współpraca z dostawcami sztuki - artystami, pisarzami, projektantami 55
Autorka: Zuhal Ayik Yildirim

A teraz czas na... relaks 56
Blok 1. Sztuka odpoczywania 56
Temat 1. Czy kiedykolwiek zastanawiałeś się nad tym, co oznacza aktywny odpoczynek? 56
Temat 2. Dlaczego odpoczynek jest ważny? 56
Temat 3. Kiedy odpoczywać? 57
Temat 4. Jak odpoczywać? 57
Temat 5. Wskazówki dotyczące radzenia sobie ze stresem związanym z nauką? 58
Autorka: Dionisia Koutsi

Blok 2. Regeneracja umysłu 59
Temat 1. Techniki regeneracji i jak wyostrzyć wyobraźnię 59
Temat 2. Korzyści płynące z muzyki 60
Temat 3. Gry logiczne 60
Autorka: Dionisia Koutsi

OD REDAKCJI

Zapraszamy Cię w podróż do świata kreatywności. W czasie tej lekturowej wędrówki z pewnością napotkasz wiele inspiracji, wskazówek i zadań, które pomogą Ci łatwiej i skuteczniej uczyć się, pracować, a także twórczo korzystać z tego, co oferuje świat dookoła. To, od czego zaczniesz, zależy wyłącznie od Ciebie. Zajrzyj na kolejną stronę, gdzie – tam znajdziesz spis tematów tego podręcznika. Wybierz interesujące Cię wyzwanie i podejmij je, przechodząc do odpowiedniego działu, a potem i zacznij odkrywać siebie i swoje pokłady kreatywności!

DLACZEGO OPRACOWALIŚMY TEN PODRĘCZNIK?

Kiedy rozmawialiśmy z uczniami z różnych krajów, okazało się, że umiejętnością, którą cenią szczególnie u siebie i u innych osób, jest właśnie kreatywność. Dzięki niej można inaczej spoglądać na problemy i znajdować zupełnie inne, niekonwencjonalne sposoby ich rozwiązywania. Mimo że kreatywność jest cechą pożądaną na rynku pracy i w życiu, dziś nadal niewiele osób wie, jak ją rozwijać – wciąż padają pytania: co zrobić, aby pobudzić u siebie kreatywność? jak efektywniej się uczyć? jakie zadania sprzyjają kreatywnemu myśleniu? Okazuje się jednak, że nie jest to wcale zdolność, która jest często rozwijana i niewiele z pytanych przez nas osób uważa, że wiedzą, jak rozwijać tę pożądaną zdolność. Pojawił się więc pomysł, żeby stworzyć przystępny podręcznik dla tych, którzy chcą rozwijać swoją kreatywność.

CZEGO MOŻNA SIĘ TUTAJ DOWIEDZIEĆ?

Mamy nadzieję, że przygotowane przez nas propozycje i podpowiedzi będą dla Ciebie pomocne i wskażą Ci właściwą ścieżkę rozwoju własnej twórczości. Na stronach tej publikacji znajdziesz odpowiedzi na pytania: jak działa pamięć? co zrobić, aby w mig zapamiętać listę słówek na kartkówkę z języka obcego? dlaczego w stresie zapominamy to, czego się nauczyliśmy? jak używać kreatywności w życiu i uczeniu się? co zrobić, aby nasze marzenia i cele się spełniały? jak uczyć się w domu? dlaczego otoczenie ma znaczenie? Z nami wykonasz intensywny trening pamięci, nauczysz się zarządzać własnym czasem i dowiesz się, dlaczego kolorowe karteczki i zakreślacze są tak ważne w procesie uczenia się :)

Nasz podręcznik i proponowane w nim zadania pozwalają na zdobywanie wiedzy wieloma zmysłami: odsłuchuj podcasty, oglądaj wykłady i fotografie, dotykaj sztuki ciałem i duszą i czuj naturę. Na kolejnych stronach czekają na Ciebie: interesujące ciekawostki, niesamowite wyzwania, atrakcyjne filmy, ciekawe wskazówki, infografiki, checklisty, arkusze ćwiczeń, wykresy i wiele innych.

CO MOŻESZ ZYSKAĆ?

- poznasz aplikacje pomocne w zapamiętywaniu i organizowaniu sobie przestrzeni i czasu,
- zwiększysz moc Twoich możliwości twórczego rozwiązywania codziennych problemów,
- nauczysz się patrzeć na problemy z różnych perspektyw,
- skuteczniej i szybciej zapamiętasz to, co dla Ciebie ważne,
- stworzysz własną grę,
- nauczysz się, jak skutecznie planować swoją naukę, pracę i wolny czas,
- stworzysz swoją własną przestrzeń do pracy i nauki,
- poznasz mity na temat pamięci, mózgu i uczenia się,
- uwolnisz swój umysł od stereotypów,
- nauczysz się sztuki notowania i planowania,
- codziennością stanie się dla Ciebie tworzenie checklist i list „to do”,
- nauczysz się myśleć krytycznie i projektowo,
- poznasz pułapki umysłu,
- napiszesz swój wiersz,

ponadto dowiesz się:

- dlaczego warto jeść orzechy i krewetki,
- co konik morski robi w Twojej głowie,
- czy łatwo ulegasz sugestiom,
- dlaczego zapominamy,
- czy hipnoza pozwala na odzyskanie wspomnień,
- czy możliwe jest życie bez stresu.

Życzymy przyjemnej podróży i satysfakcji z podejmowanych wyzwań!

Zakasaj rękawy i ruszaj w podróż do krainy kreatywności! Życzymy przyjemnej wędrówki i satysfakcji z podejmowanych wyzwań!

Redaktorki podręcznika
Beata Duda, Małgorzata Grzonka, Magdalena Lach

ROZGRZEWKA – SIŁA TWOJEGO UMYSŁU

Kreatywność to inteligencja dobrze się bawiąca.
Albert Einstein

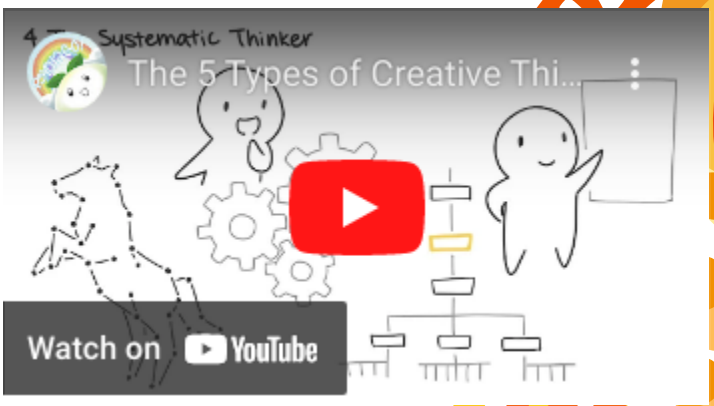
W tym podręczniku zajmiemy się tym, dlaczego kreatywność jest kluczowa dla osiągnięcia sukcesu w życiu, edukacji, związkach i przyszłej pracy. Będziesz trenować kreatywne myślenie i dowiesz się, jak wykorzystywać je w codziennych sytuacjach! Zaczynamy!

CZYM JEST KREATYWNE MYŚLENIE? CZY MOŻNA DOSKONALIĆ UMIEJĘTNOŚCI TWÓRCZE?

Kreatywne myślenie to wychodzenie „z pudełka" i generowanie nowych pomysłów. Czym jest pudełko? To granica w Twoim umyśle pomiędzy tym, co wiesz, a tym, o czym jeszcze nie pomyślałeś. Są to Twoje geny, środowisko, szkoła, w której uczysz się tego, co inni ludzie wymyślili i odkryli, oraz Twoje własne doświadczenia: sukcesy i porażki. Wszystkie razem wzięte dają Ci wyobrażenie o tym, jakie coś powinno być – i to jest właśnie Twoje pudełko.

Teraz być może myślisz: „Ale ja nie jestem kreatywny!". Mamy dla Ciebie dobrą wiadomość! Kreatywne myślenie to umiejętność, którą każdy może pielęgnować i rozwijać, i wcale nie musi to być trudne. Prawdopodobnie kiedy byłeś mały, tworzenie nowych rzeczy było dla Ciebie naturalne i przynosiło Ci radość. Gdy zaś dorastałeś w świecie, który wymagał od Ciebie perfekcji, tłumiłeś swoją kreatywność, ponieważ martwiłeś się, jak ocenią Cię rówieśnicy i dorośli. Pamiętaj, że twórczy geniusz jest w Tobie i czeka na uwolnienie!

Kreatywne myślenie to wykorzystywanie umysłu, wyobraźni i doświadczeń do tworzenia czegoś nowego. To dostrzeganie tego, co było dla Ciebie niewidoczne, gdy siedziałeś w pudełku. Istnieje pięć typów twórczych myślicieli: lateralny, inspirujący, dywergencyjny, systematyczny i estetyczny. Aby dowiedzieć się o nich więcej, zobacz filmik:



DLACZEGO KREATYWNE MYŚLENIE JEST DLA CIEBIE WAŻNE?

Jeśli mógłbyś rozwinąć tylko jedną kompetencję w swoim życiu, wybierz kreatywność, ponieważ:

- sprawia, że Twój umysł jest aktywny i bardziej kreatywny,
- buduje Twoją pewność siebie,
- redukuje stres i przynosi radość,
- pomaga budować trwałe relacje,
- pozwala Ci spojrzeć na życie i edukację z innej perspektywy,
- daje Ci przestrzeń na wyrażanie siebie.

Kreatywność jest kluczową umiejętnością XXI wieku i strategicznym priorytetem numer jeden dla organizacji na całym świecie.

Uber, AirBnB, Apple, Instagram to tylko kilka rezultatów kreatywnego myślenia, które mają ogromną wartość dla milionów użytkowników.

Pomyśl o tym: jeśli wykażesz się kreatywnością, możesz dokonać pozytywnej zmiany w swoim życiu i w życiu wielu ludzi na całym świecie!

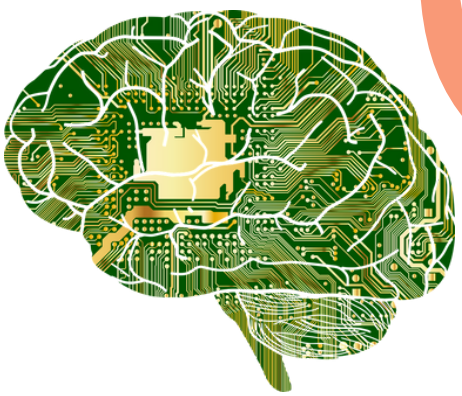
Literatura:
N. Torres: *12 Reasons Why Creativity is All You Need in Life*, 2021, https://www.imaginated.com/mind/why-is-creativity-important/ (dostęp 10.12.2021).
G. Corazza: *Creative Thinking – how to get out of the box and generate ideas*, 2014, https://youtu.be/bEusrD8g-dM (dostęp 10.12.2021).

WYZWANIE 1. TRENING PAMIĘCI

Czy zdarza Ci się nie pamiętać imienia osoby, która właśnie Ci się przedstawiła? Albo zastanawiać się, dlaczego tak łatwo zapamiętałeś pewną historyczną datę? To wszystko leży w Twojej głowie. Poznaj, jak działa pamięć, i dowiedz się, w jaki sposób skutecznie zapamiętywać to, co chcesz. Zaczynajmy!

BLOK 1. JAK DZIAŁA PAMIĘĆ? CO SPRAWIA, ŻE PAMIĘTAMY I ZAPOMINAMY?

TEMAT 1. TWOJA PAMIĘĆ I PAMIĘĆ KOMPUTERA



Często słyszy się, że ludzki mózg działa jak komputer. Czy rzeczywiście tak jest? Według badaczki umysłu Daphny Shohamy metafora komputera to źródło iluzji. Psycholog Kurt Danziger idzie o krok dalej i twierdzi, że metafora komputera to antyprzykład tego, jak działa ludzka pamięć. Chcesz wiedzieć dlaczego? Czytaj dalej.

1. Komputer działa **zero-jedynkowo**: jest impuls – nie ma impulsu. W przypadku mózgu nie jest to już takie proste, dlatego że neurony nie mogą mieć zróżnicowanych stanów pobudzenia.

2. Szukając podobieństw w relacji **mózg–komputer**, można wyjść z założenia, że w obu znajdują się obszary (moduły) odpowiedzialne za konkretne funkcje, ale... mimo że potrafimy określić, w których rejonach mózgu znajduje się np. ośrodek wzroku, musimy pamiętać, że wszystkie obszary ściśle ze sobą współpracują. Nawet więcej: mogą przejmować swoje funkcje. Mózg nie ma zatem ścisłych granic, jakie posiada z kolei układ scalony na płycie głównej.

3. W odróżnieniu od komputera mózg nie ma **zegara systemowego**. W mózgu sygnały rozchodzą się po całym obszarze, a ich prędkość nie jest zależna od jakiegoś konkretnego źródła wskazań.

4. **Pamięć krótkotrwała = RAM?** Pamięć biologiczna nie ma limitu, natomiast RAM jest obszarem o określonej pojemności, który podlega jedynie zapisowi i odczytowi. Pamięć biologiczna zaś nie posiada limitu ani pojemności, ani szybkości przetwarzania w niej danych.

5. Wydaje się, że człowiek używa pamięci długotrwałej do przechowywania informacji przez jakiś dłuższy czas i robi to w sposób analogiczny do komputera. Różnice są jednak kolosalne: każda informacja to nabyta przez nas wiedza lub wspomnienia, w przypadku maszyny zaś to aplikacje czy pliki. Informacja zapisana na dysku twardym komputera pozostaje niezmienna (o ile jej nie zmodyfikujemy), natomiast wspomnienia w pamięci długotrwałej człowieka są przechowywane aktywnie. Oznacza to, że mogą łączyć się z innymi i/lub bywają modyfikowane przez nowe informacje – ludzka pamięć czasem robi update wspomnień.

Konkluzja? Pamięć długotrwała **NIE działa** analogicznie do dysku komputerowego.

Literatura:
Niezbędnik inteligenta: 100 pytań do nauki, „Polityka" 2021.
K. Czarczyńska: *Czym mózg różni się od komputera?*, https://gadzetomania.pl/czym-mozg-rozni-sie-od-komputera,6704051320432257a (dostęp 12.12.2021).
Image: microchip / Pixabay.com / author GDJ / CCO https://pixabay.com/pl/vectors/anatomia-biologia-m%c3%b3zg-my%c5%9bl-umys%c5%82-1751201/.

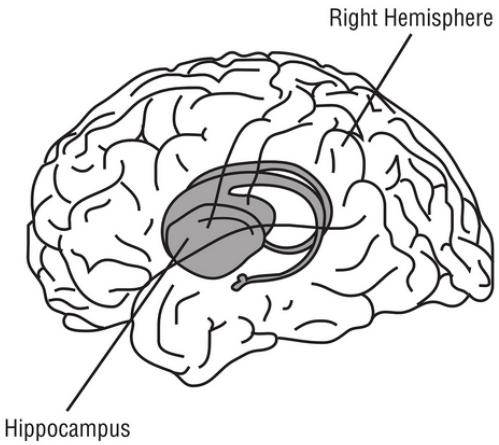
TEMAT 2. KONIK MORSKI W TWOJEJ GŁOWIE, CZYLI RZECZ O HIPOKAMPIE

Zabłyśnij wiedzą! Co to jest hipokamp?

Hipokamp to niewielka, ale bardzo ważna część Twojego mózgu, która wygląda jak... konik morski. Odpowiada za wszystkie procesy pamięciowe, ale nie tylko – dzięki niemu możesz również odczuwać emocje. Słowo hipokamp pojawiło się w XVI wieku za sprawą włoskiego anatoma Arantiusa. To on jako pierwszy zwrócił uwagę na podobieństwo tej części mózgu do mieszkańca morskich głębin. Nazwa ta ma jednak konkurentów, można się również spotkać z określeniem „róg Ammona" pochodzącym od jednego z egipskich bogów.

Gdzie znajduje się hipokamp?

Hipokamp umiejscowiony jest w tylnej części przyśrodkowej powierzchni płata skroniowego będącego częścią układu limbicznego mózgu.



Zadbaj o zdrowy sen – Twój hipokamp będzie Ci wdzięczny!

Podczas snu nasz konik morski intensywnie pracuje i odtwarza wspomnienia, abyśmy mogli je łatwiej przywołać następnego dnia. Nawet krótka drzemka może pomóc utrwalić wspomnienia i wzmocnić pamięć. Sprawdź tę wiedzę przed egzaminem i przekonaj się, czy dzięki drzemce udało Ci się zapamiętać więcej.

Jeśli zastanawiasz się, czy w Twoim mózgu mieszka tylko jeden konik morski, to mamy dla Ciebie niespodziankę. Ludzie i inne ssaki mają dwa hipokampy. Jeden z nich znajduje się w prawym płacie skroniowym mózgu, drugi w lewym. Uszkodzenie któregokolwiek z nich powoduje upośledzenie pamięci i uczenia się.

A jak hipokamp komunikuje się z resztą naszego mózgu?

Nasz konik morski ma połączenia z całym układem limbicznym i nową korą mózgową poprzez sklepienie i ciała obłe. Co oznacza, że jest połączony z wszystkimi ośrodkami mózgu. Być może dlatego mówi się o nim „serce mózgu". Hipokamp ma bardzo odpowiedzialne zadania – to fabryka naszych wspomnień i centrum dowodzenia wszystkimi procesami organizacji pamięci. Do zadań hipokampa należy też przenoszenie informacji z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej. To jednak nie wszystko – odpowiada on także za nasze uczenie się i umiejętność orientacji w przestrzeni. Czy zatem ten mały konik morski jest wielozadaniowcem i wszystkie te funkcje pełni sam? Na szczęście nie. Hipokamp jest częścią większej struktury, zwanej kompleksem hipokampalnym, w skład której wchodzą również zakręt i opuszka obręczy – ich nazwy doskonale oddają kształt tych części mózgu. W ostatnich latach naukowcy odkryli, że komórki glejowe, czyli astrocyty, też mogą wspierać hipokamp w przetwarzaniu i przechowywaniu pamięci. Ich nazwa pochodzi od gwiaździstego kształtu.

Literatura:

J.J. Lee, E.G. Johnson, S. Ghetti: *Hippocampal development: Structure, function and implications*. W: D.E. Hannula, M.C. Duff, red.: *The hippocampus from cells to systems: Structure, connectivity, and functional contributions to memory and flexible cognition*, 2017, s. 141–166.

TEMAT 3. RODZAJE PAMIĘCI

Pamięć jest jedną z tych umiejętności układu poznawczego, dzięki której możemy uczyć się nowych rzeczy.

Jak wygląda nasz proces pamięciowy?

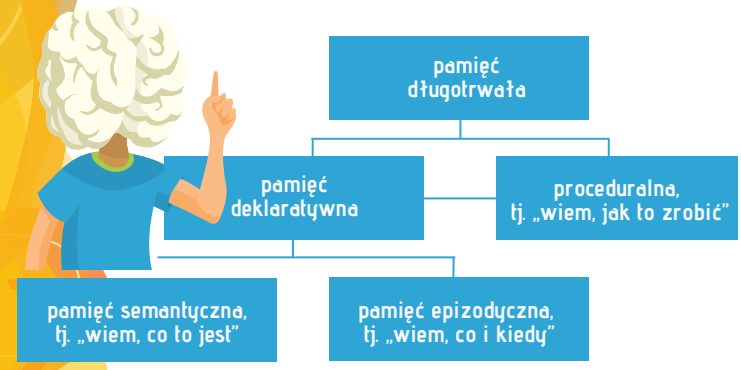
W tworzeniu i magazynowaniu pamięci można wyróżnić cztery fazy:

1) zapamiętywanie wszelkich aktualnie dostępnych informacji;
2) przechowywanie ich w neuronach odpowiedzialnych za magazynowanie informacji;
3) znalezienie ich i wydobycie z magazynu, kiedy zajdzie taka potrzeba;
4) właściwe rozpoznawanie rodzaju wydobytych informacji.

Klasyfikacja pamięci oparta na długotrwałości jej trwania:

- pamięć ultrakrótkotrwała – inaczej sensoryczna,
- pamięć krótkotrwała, nazywana też świeżą lub operacyjną,
- pamięć długotrwała.

W 1972 roku Endel Tulving dokonał rozróżnienia pamięci długotrwałej w zależności od zapamiętywanych informacji.



Do czego potrzebna nam pamięć krótkotrwała?

Umożliwia zachowanie informacji, których w danym momencie potrzebujemy, np. gdzie są klucze do naszego mieszkania. Pamięć krótkotrwała to metaforyczne drzwi do pamięci długotrwałej. Jak działa? Przez chwilę w zasobach pamięci krótkotrwałej przechowywane są przetworzone informacje. Mogą one albo szybko zniknąć, albo na stałe przenieść się do pamięci długotrwałej. Dlaczego tak się dzieje? Wynika to z ograniczonych możliwości i kończącego się czasu trwania. Pojemność pamięci krótkotrwałej określa się na ok. 7 +/- 2 elementów.

Za co odpowiada pamięć długotrwała?

Stanowi ona trwały magazyn o teoretycznie nieograniczonej pojemności i czasie przechowywania. Poza naszą świadomością zawarte w niej informacje grupują się w różne kategorie i podkategorie. Tym samym stale wpływają na powiększanie się naszego zasobu wiedzy. Kiedy jakaś informacja jest nam potrzebna, potrafimy wydobyć ją z pamięci, zaktualizować i wykorzystać w bieżącej sytuacji. Pozyskane dane trafiają do naszej świadomości i umożliwiają nam sprawne funkcjonowanie i właściwą reakcję. Chociaż mamy w swojej pamięci mnóstwo zapamiętanych wiadomości – a u wielu osób magazyn pamięci jest całkiem duży – niestety często doskwiera nam problem wydobycia tej informacji, która jest nam w danej chwili potrzebna. Zdarza się, że czasem nawet zapominamy, że coś wiemy.

A to jeszcze nie wszystko – oprócz pamięci długotrwałej i krótkotrwałej posiadasz również pamięć związaną z poszczególnymi zmysłami, czyli pamięć każdego z Twoich zmysłów. Rozróżniamy następujące rodzaje tego typu pamięci:

WĘCHOWA - WZROKOWA - SŁUCHOWA - SMAKOWA - DOTYKOWA - BÓLOWA – CZUCIOWA.

Więcej nt. pamięci zmysłów na **stronie 19.**

Literatura:
T.M. Domżał: *O neurologii – w historii, esejach i wykładach.* Lublin 2017.

TEMAT 4. MITY NA TEMAT PAMIĘCI

Czy słyszałeś o tym, że uczenie się na pamięć to najlepszy sposób na zachowanie informacji w pamięci? A może ktoś powiedział Ci, że ludzie z amnezją pamiętają fragmenty ze swojego życia? Wierzysz, że Twoja pamięć działa jak kamera, wiernie zapisując obraz i dźwięk? Jak myślisz, które z tych informacji to fakt, a które są tylko mitem? Poniżej znajdziesz odpowiedzi.

MIT 1

Ludzka pamięć działa jak magnetofon lub kamera i wiernie zapisuje nasze przeżycia. To prawda, że często jesteśmy w stanie przypomnieć sobie jakieś ważne wydarzenia z bardzo wieloma szczegółami (to tzw. wspomnienia fleszowe). Jednak i tutaj pamięć zawodzi i po czasie wspomnienia ulegają zniekształceniom lub osłabianiu. Kamera nie modyfikuje przeżyć:)

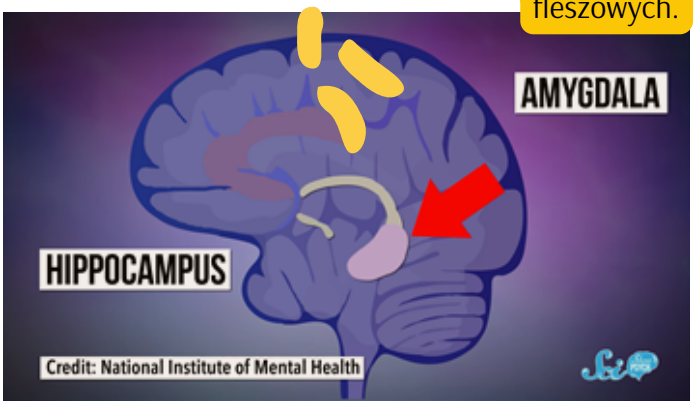
MIT 2

Hipnoza pozwala przypomnieć sobie wyparte wcześniej wspomnienia. Ilu to już filmowych złoczyńców w stanie hipnozy wyjawiało wszelkie prawdy? Hm, to nie do końca prawda. Hipnoza najczęściej zniekształca przywoływane wspomnienia. Może być jednak przydatna przy leczeniu nałogów czy bólu.

MIT 3

Osoby cierpiące na amnezję nie pamiętają nic z życia. To kolejna hollywoodzka farsa ukazująca bohaterów po wybudzeniu się ze śpiączki – nie pamiętają, kim są ani twarzy bliskich. Prawda: ludzie wówczas mają trudności z tworzeniem nowych wspomnień, nie z utratą przeszłości.

Kliknij, aby dowiedzieć się więcej o wspomnieniach fleszowych.



MIT czy PRAWDA?

1. Ludzie wypierają wspomnienia traumatyczne.
2. Podatność na sugestię przy przypominaniu dotyczy wszystkich ludzi.
3. Krzyżówka utrzymuje naszą pamięć w dobrej formie.
4. Współczesny człowiek staje się coraz głupszy.
5. Uczenie się na pamięć to najlepszy sposób na zachowanie informacji.
6. Możemy przypomnieć sobie pierwsze dni niemowlęcego życia.

Rozwiązanie: 1. MIT, 2. PRAWDA, 3. MIT, 4. PRAWDA, 5. MIT, 6. MIT.

Literatura:
B. Boral, T. Boral: *Techniki zapamiętywania.* Warszawa 2013.
S. Lilienfeld, S. Lynn, J. Ruscio, B. Beyerstein: *50 wielkich mitów psychologii popularnej.* Warszawa 2011.
D. Schachter: *Siedem grzechów pamięci.* Warszawa 2003.

GRZECHY PAMIĘCI

Czy zdarzyło Ci się pójść do pokoju i zapomnieć po co? Nie przypominasz sobie pierwszego hasła do komputera, mimo że bardzo tego chcesz? Nie przejmuj się, to zdarza się każdemu! Psycholog Daniel Schachter (2003) wskazuje na siedem powodów, dlaczego tak się dzieje.

Na szwankowanie pamięci wpływają: **krótkotrwałość** (z czasem wspomnienia słabną), **roztargnienie** (często nie poświęcamy wystarczającej uwagi czynności, którą chcemy zapamiętać), **blokowanie** (gdy desperacko usiłujemy odzyskać jakieś wspomnienie), **błędna atrybucja** (zapominamy, że danej osobie już to mówiliśmy), **podatność na sugestię** (zapamiętywanie nieprawdziwych wspomnień), **tendencyjność** oraz **uporczywość** (wracanie do wspomnień, których nie chcemy pamiętać).

Dlaczego zapominamy imiona?

Językiem naszego umysłu są obrazy i wszy-stko, co umiemy zwizualizować, zapamię-tujemy łatwiej. Wyobraź sobie, że poznajesz 3 osoby: Kasię, Gosię i Asię. Kiedy słyszysz imiona, w Twojej głowie nie pojawia się żaden obraz. Imię to tylko zlepek liter, dlatego tak trudno nam je zapamiętać.

Czy wiesz, że zapominanie to zjawisko równie ważne jak zapamiętywanie?

Niepamięć odciąża nasz mózg, robiąc miejsce na nowe informacje, wiedzę czy wspomnienia. Dlaczego nie pamiętamy, gdzie odłożyliśmy klucze, czy zamknęliśmy drzwi albo wyłączyliśmy światło w pokoju? Zapominamy o rzeczach, które wykonujemy automatycznie – nie przykładamy do nich wagi, bo robiliśmy je już setki razy. To nasze mechanizmy obronne pozwalają nam zapamiętać rzeczy ważne i przydatne, a zapomnieć zbędne.

BLOK 2. STYLE UCZENIA SIĘ I ZAPAMIĘTYWANIA

TEMAT 1. NEURONAUKA – TRENUJ SWÓJ MÓZG JAK MIĘŚNIE

Neurorozrywki: Trenuj swój mózg i baw się dobrze. Mam dla Ciebie kilka kreatywnych wyzwań. Podejmiesz je wszystkie?

1. MAPA. Weź kartkę i coś do pisania. Narysuj z pamięci mapę swojej dzielnicy lub mapę obejmującą budynki i obiekty, które mijasz w drodze do domu lub do szkoły. Porównaj ją z prawdziwą mapą danego obszaru (np. Google Maps). Sprawdź, które rzeczy udało Ci się zapamiętać, a których nie.

2. DO GÓRY NOGAMI. Odwróć do góry nogami domowe przedmioty, takie jak zegar, kalendarz czy zdjęcia. Spróbuj w ten sposób je odczytywać – dzięki temu ćwiczeniu aktywujesz prawą półkulę mózgu odpowiedzialną za interpretację kształtów i kolorów.

3. PUZZLE. Pamiętasz czasy dzieciństwa i swoją ulubioną układankę? Wróć do układania puzzli, które są złożone z 1000 elementów. Możesz też wykorzystać puzzle kreatywnie.

4. TAŃCZ. Uczenie nowych ruchów tanecznych zwiększa szybkość przetwarzania. Spróbuj salsy, hip-hopu lub zumby. Na pewno znajdziesz coś dla siebie.

Dowiedz się, jakie zależności między fizycznymi ćwiczeniami a efektywnością Twojego mózgu odkryli naukowcy.

Stwórz świetlną sieć!

Mózg działa jak ogromna sieć energetyczna. Naukowcy policzyli, że ta sieć ma ok. **5 000 000 km**! To 12 podróży na Księżyc i z powrotem! Wykorzystaj potencjał tej autostrady! Kiedy Twój mózg przetwarza nowe informacje, zapalają się neurony i tworzą zupełnie nowe sieci połączeń. Dzięki temu mózg zmienia za każdym razem swoją strukturę i uzyskuje większą zdolność do adaptacji i uczenia się nowych rzeczy. Taka zdolność mózgu do tworzenia nowych połączeń nazywa się **neuroplastycznością**.

Kiedy długo i systematycznie ćwiczysz swoje mięśnie, zwiększasz ich rozmiar i wytrzymałość. To samo dzieje się z Twoim mózgiem. Gotowy na trening? Zaczynajmy!

PLAN TRENINGOWY

DIETA

Mózg zużywa ¼ tego, co jesz! Zadbaj o prawidłową dietę dla mózgu. Uwielbia on niebieskie owoce, orzechy i awokado. Pewnie masz już pomysł, do jakich dań dodać te smaczne składniki!

SJESTA

Zadbaj o dobry sen – krótka drzemka to świetna okazja do regeneracji Twojego mózgu.

NAWYK CIĄGŁEJ ZMIANY

Spróbuj zrobić rzeczy inaczej niż zwykle, np. zacznij pisać lewą ręką, jeśli używasz do tego zawsze prawej.

WYZWANIA INTELEKTUALNE

Podejmij intelektualne wyzwania – spróbuj zagrać w szachy lub rozwiąż trudną łamigłówkę logiczną.

WYZWANIA FIZYCZNE

Znajdź przedmiot, którym możesz pożonglować. Żonglowanie poprawia neuroplastyczność.

Pokaż innym, że mózg też może być fit – zrób sobie fotkę, kiedy ćwiczysz swój mózg, i oznacz ją #spacescreativity na IG.

Literatura:
R. Peters: *Ageing and the brain*. „Postgrad Med J." 2006, 82(964), s. 84–88.
Ch.D. Wrann, J.P. White, J. Salogiannnis, D. Laznik-Bogoslavski, J. Wu, D. Ma, J.D. Lin: *Exercise induces hippocampal BDNF through a PGC-1α/FNDC5 pathway*. „Cell Metab." 2013, 18(5), s. 649–659.

TEMAT 2. POTĘGA MNEMOTECHNIKI, CZYLI JAK ZAPAMIĘTYWAĆ SPRAWNIEJ

Zapamiętujemy 40% tego, co słyszymy, 50% tego, co widzimy, 70% tego, co jednocześnie widzimy i słyszymy, i 90% tego, co robimy. Swoją pamięć możemy jednak usprawnić dzięki zastosowaniu odpowiednich technik.

Mnemotechniki to sposoby skutecznego zapamiętywania. Do najpopularniejszych należą metody: **łańcuchowa** (skojarzeń), **loci** (lokalizacji/przestrzeni), **historyjki** czy **akronimów** i **akrostychów**.

Jak uczyć się obcych słówek?

1. Wykorzystuj kolory, np. słówka oznaczające emocje zapisz na czerwono, zwierzęta na zielono, a jedzenie – żółto. Za kolory odpowiedzialna jest prawa półkula mózgu, dzięki czemu aktywujesz obie.
2. Wypowiadaj te słówka – słuch to kolejny zmysł.
3. Zobacz słowa w wyobraźni. Próbujesz nauczyć się suahilijskiego słówka paka 'kot' – wyobraź sobie kota wchodzącego na wielką paczkę, kolejno: simba 'lew' – tutaj skojarzenie jest dość proste:)
4. Wykorzystuj mapy myśli – pamiętaj, że tam zawsze jest miejsce na kolor i obrazki!

Kliknij, aby poznać najskuteczniejsze techniki pamięciowe.

Jak zapamiętać listę słów?

Tutaj z pomocą przyjdzie metoda łańcuchowa – stwórz własną historię. Im bardziej absurdalna, tym lepiej. Przykład: Musisz zapamiętać, aby w drodze ze szkoły kupić dwie bułki, pieczarki, kiełbasę, pomidory i pastę do zębów. Wyobraź sobie, że budzisz się, wchodzisz do kuchni i na stole widzisz dwie tańczące bułki, obie zajadają się pieczarkami. Po chwili wyrywają sobie kiełbasę. Przechodzisz dalej, do łazienki, a tam w umywalce pomidor myje zęby resztką pasty – dla Ciebie już zabrakło, więc musisz iść do sklepu.

Kliknij i zobacz filmik pt. „Pułapki umysłu – Pamięć pod wpływem stresu".

CIEKAWOSTKA

Czy wiesz, że istnieje krzywa zapominania? Obrazuje ona, po jakim czasie od nauki informacje zostaną zapomniane. To dlatego kluczowe są powtórki. Wg badań aż 75% niepowtarzanych treści ulatuje z głowy. Kiedy powtarzamy, zapamiętujemy o wiele więcej!

Jak zapamiętywać cyfry?

1. Stwórz swoją dziesiątkę obrazów – dla każdej cyfry wymyśl sobie obraz (np. 5 to hak, 8 – bałwan) i twórz historyjki.
2. Zapoznaj się z Głównym Systemem Pamięciowym.

Czy wiesz, jaki jest rekord świata w zapamiętywaniu cyfr w trakcie 5 minut? To ciąg aż 500 cyfr! Rekord należy do Chińczyka Wang Fenga.

CIEKAWOSTKA

Czy wiesz, że zapamiętywanie pod wpływem stresu jest utrudnione?

Najważniejsza w ćwiczeniu pamięci jest systematyczność. Znajdź 5–15 minut dziennie – twórz skojarzenia, ćwicz wyobraźnię i baw się kreatywnością. Dokładność i efektywność przy przypominaniu sobie informacji przyjdą z czasem, dlatego bądź systematyczny!

Kliknij i poznaj 10 wskazówek, jak szybko poprawić swoją pamięć.

Literatura:

B. Boral, T. Boral: *Techniki zapamiętywania*. Warszawa 2013.

Strona o mnemotechnikach: https://mnemotechnics.com/ (dostęp 15.12.2021).

TEMAT 3. ĆWICZENIA, KTÓRE USPRAWNIĄ TWOJĄ PAMIĘĆ

Kliknij i zobacz filmik „Pułapki umysłu – Kawałkowanie".

Spróbuj zapamiętać w ciągu 30 sekund podanych niżej 10 słów, tworząc dla ułatwienia różne skojarzenia albo grupując elementy.

dach	mięta	gruszka
kominiarz	węgiel	migdał
pracownik	kompot	streszczenie

Zakryj słowa z tego ćwiczenia i spróbuj zapisać wszystkie na kartce.

Przeczytaj na głos przedstawioną poniżej listę zakupów, a następnie zakryj tę część i odpowiedz na pytania.

KASZA, POMIDOR, MARCHEW, ZIELONY OGÓREK, BANANY, KUKURYDZA KONSERWOWA, TUŃCZYK W PUSZCE, SZAMPON DO WŁOSÓW, PASTA DO ZĘBÓW

Ile jest wszystkich produktów na liście?

.....

Jakie rodzaje produktów wymieniono?

.....

Jakie produkty higieniczne wymieniono?

.....

Zapisz poniżej nazwy dziesięciu produktów, które znalazły się na liście:

.....

.....

Czym jest kawałkowanie? Dlaczego tak szybko zapominamy pewne informacje? Jak szybciej zapamiętać numer telefonu?

Czy łatwo ulegasz sugestiom?

1. Przeczytaj poniższy tekst (fragment podręcznika pt. *Jak komunikować się w erze cyfrowej? Podstawy dobrej komunikacji offline*), a później przez 10 minut zajmij się czymś innym.

Musisz się nauczyć kontrolować tremę. [...] Pamiętaj, że większość strachu pojawia się, zanim wejdziesz na scenę. [...] Spróbuj myśleć o tremie w pozytywny sposób. Uczyń strach swoim sprzymierzeńcem. W rzeczywistości to on sprawia, że Twój refleks jest szybszy, a wypowiedź bardziej błyskotliwa. Stres działa jak zastrzyk energii: przywraca blask Twoim oczom i nadaje przyjemny kolor policzkom. Kiedy denerwujesz się rozmową, jesteś bardziej świadomy swojej postawy ciała i oddechu. Wyprostowany i skupiony wyglądasz zdrowo i atrakcyjnie fizycznie. Przyznaj, skutki uboczne stresu potrafią być bardzo pozytywne!

2. Wstaw brakujące litery w następujących słowach:

s p _ _ _ m _ e _ z _ n i _ c k _ _ p _ t _ r

g _ _ p o _ _ r _ t _o b _ _ s k _ _ l _ _ a

w _ _ r o _ t _ w _ n _ w _ rt _ ś _

Rozwiązanie: sprzymierzeniec, komputer, gospodarstwo, błyskotliwa, wyprostowany, wartość.

Zapewne podkreślone słowa udało się uzupełnić szybciej niż pozostałe, ponieważ przeczytałeś je w tekście. Takie zjawisko to „torowanie percepcyjne" – nieświadome wspomnienie przeczytanych wcześniej słów pomaga szybciej je zidentyfikować, mimo że Twoim zadaniem to nie było ćwiczenie pamięci ani przywoływanie zapamiętanych informacji.

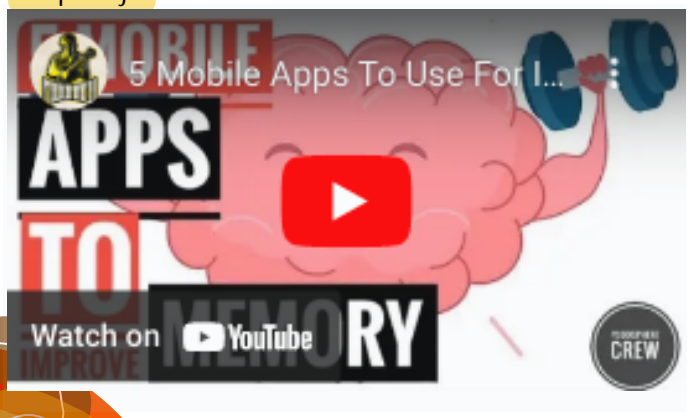
Odtwórz w głowie przebieg swojego dnia. Zastanów się, ile dziś napotkałeś:

- ❑ osób o blond włosach,
- ❑ kotów,
- ❑ mężczyzn,
- ❑ osób na hulajnogach lub rowerach.

Literatura:
B. Boral, T. Boral: *Techniki zapamiętywania*. Warszawa 2013.
Jak utrzymać umysł w dobrej formie? Red. D. Kassjanowicz. Ożarów Mazowiecki 2019.
Wiedzieć, rozumieć, reagować. Sprawny umysł. Warszawa 2011.

TEMAT 4. APLIKACJE I LIFEHACKI POMOCNE W ZAPAMIĘTYWANIU

A może by tak skorzystać z apki, która poprawi pamięć? Mam dla Ciebie kilka inspiracji:



Lifehack dla lepszego pamiętania

Moc humoru: siła humoru jest poparta badaniami naukowymi. Czy wiesz, że humor powoduje, że produkujesz więcej dopaminy? Dopamina jest odpowiedzialna za lepsze zapamiętywanie. A pomyśl tylko, co się stanie, gdy zaczniesz zapamiętywać z humorem!

Jeszcze więcej aplikacji pomocnych w zapamiętywaniu:

Kluczem jest porządek!

Szukanie czegoś ważnego w zabałaganionym pokoju to istna udręka! Dlatego lepiej nie tylko robić porządek w swoim pokoju, ale także w pamięci. Dziel to, co masz zapamiętać, na kategorie. Możesz użyć do tego cyfrowych narzędzi np. Trello.

Powtarzaj!

Praktyka czyni mistrza! Powtarzaj materiał, który chcesz zapamiętać. W ten sposób trafi on do pamięci długotrwałej. Apka do zapamiętywania zawsze pod ręką? Wypróbuj Ankiapp!

Plan treningowy dla Twojej pamięci?

Utrzymuj motywację do trenowania pamięci dzięki odpowiedniemu rozplanowaniu ćwiczeń i monitorowaniu wyników. Pomoże Ci w tym Peak.

Literatura:
K.P. Madore, D.R. Addis, D.L. Schacter: *Creativity and Memory: Effects of an Episodic-Specificity Induction on Divergent Thinking.* „Psychological Science" 2015, 26(9), s. 1461–1468.
S. Hou Chang: *Memory Strategies Used By Teachers. „Ohio Journal of Teacher Education"* 2015, 29(1), s. 5–19.

BLOK 3. SUPERPAMIĘĆ – MOŻESZ TO MIEĆ!

Chcesz podkręcić swoją pamięć jeszcze bardziej? Okazuje się, że to możliwe! Przetestuj zadania, które mam dla Ciebie, i korzystaj z okazji, żeby dotlenić mózg oraz wzmocnić pamięć i koncentrację poprzez zadbanie o swoje zdrowie. Okazuje się, że to, co robisz, jesz i jak się ruszasz, ma ogromne znaczenie dla sprawnego działania Twojej pamięci. Zatem do dzieła!

TEMAT 1. PAMIĘCIOWE GRY TERENOWE

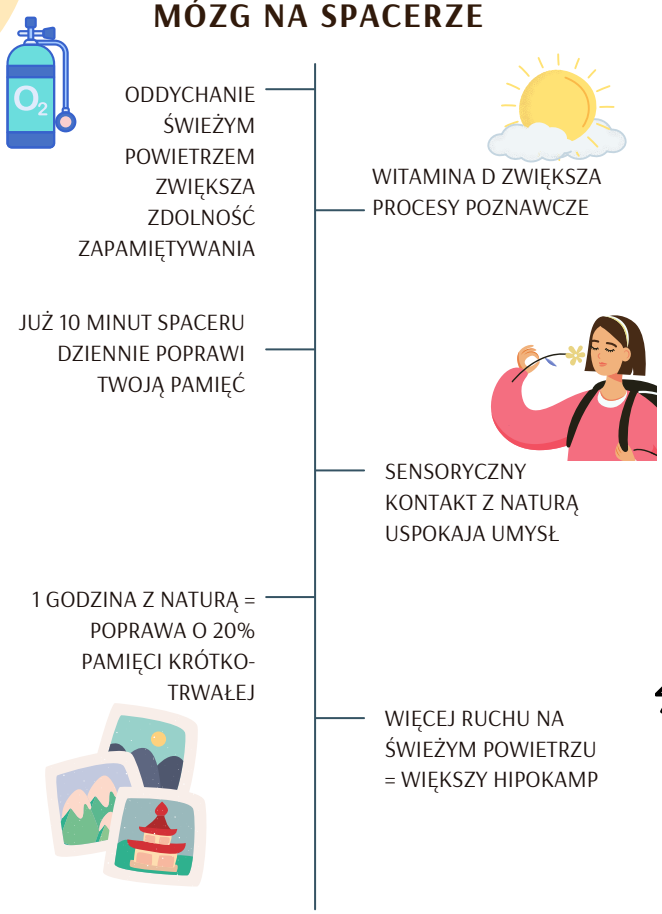
Plenerowe zadania na lepszą pamięć:

1. Spacerując, spróbuj zapamiętać najwięcej szczegółów otoczenia z określonej kategorii np. w kolorze czerwonym lub w kształcie kwadratu.

2. Stwórz mapę, np. Twojego parku, ukryj dowolne przedmioty w różnych miejscach na mapie i pozwól swoim znajomym je znaleźć dzięki Twoim wskazówkom. Ta zabawa wciąga i integruje!

3. W czasie podróży lub spaceru uważnie zbadaj otoczenie wszystkimi zmysłami. Zapamiętaj: 1 zapach, jaki czujesz, 2 dźwięki, jakie słyszysz, fakturę 3 rzeczy, jakich możesz dotknąć, oraz 4 obiekty, które dostrzegasz pod stopami.

4. Wykorzystaj papierowe talerze i stwórz ze znajomymi ogromną grę memory, w którą możecie zagrać na trawie: zobacz, jak zrobili to inni – WOW!



A może stworzysz własną grę (memory) z wykorzystaniem skarbów, jakie znajdziesz w czasie spaceru po lesie lub parku?

Możesz ćwiczyć swoją pamięć i koncentrację także poza domem np. podczas spaceru.

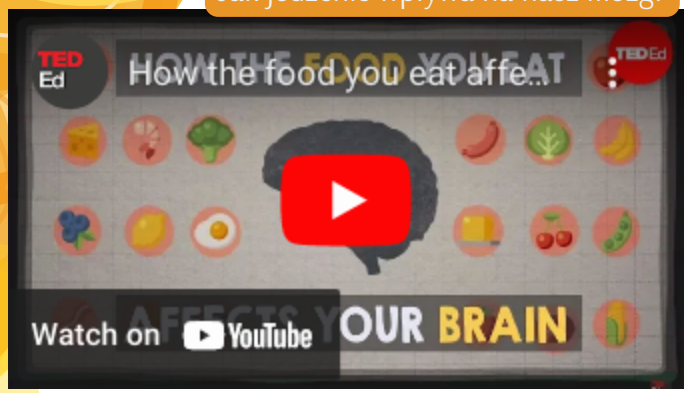
Spacer jest dla Ciebie za nudny? Podejmij wyzwanie i w trakcie szukaj skrzynek! Wejdź do zabawy w **Geocaching** – zapamiętuj miejsca, ćwicz spostrzegawczość i odkrywaj skrytki z gadżetami. Potrzebujesz tylko: smartfonu z funkcją GPS, aplikacji z mapą (polecamy Ci np. C:geo) oraz... chęci do odkrywania skarbów. Zainteresowany? Zobacz, jak to działa, i szukaj z nami.

Literatura:

S. Kühn, A. Mascherek, E. Filevich, N. Lisofsky, M. Becker, O. Butler, M. Lochstet, J. Mårtensson, E. Wenger, U. Lindenberger, J. Gallinat (online): *Spend time outdoors for your brain – an in-depth longitudinal MRI study*. „The World Journal of Biological Psychiatry" 2021, s. 1–7, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15622975.2021.1938670 (dostęp 15.12.2021).

S. Waite: *Teaching and learning outside the classroom: personal values, alternative pedagogies and standards*. „International Journal of primary, Elementary and Early Years Education" 2021, 39(1), s. 65–82.

Jak jedzenie wpływa na nasz mózg?



Pij zieloną herbatę!

Herbata, zwłaszcza zielona, bardzo dobrze wpływa na prawidłowe funkcjonowanie mózgu. Dzieje się tak dzięki zawartym w niej przeciwutleniaczom, które mają działania przeciwzapalne i wzmacniają naczynia krwionośne. Z kolei teina stymuluje ośrodkowy układ nerwowy, ożywia, zmniejsza zmęczenie, poprawia koncentrację. Jest dłużej przyswajana przez organizm, działa więc dłużej niż zawarta w kawie kofeina. Jeżeli chcemy, by zielona herbata miała właściwości pobudzające, należy ją parzyć przez 2–3 minuty. Nie przesadzaj jednak z ilością – 4–5 filiżanek to dzienna norma, która dobrze wpływa na zdrowie.

Żeby nasz mózg prawidłowo pracował, powinniśmy dostarczać mu właściwe składniki, które pozwolą się zregenerować i odpowiednio pracować. Przede wszystkim mózg potrzebuje **kwasów omega-3**, zawartych w tłustych rybach morskich, oraz składników, takich jak: luteina, azotany, witamina K i foliany, których dostarczą zielone warzywa (m.in. szpinak, szparagi, brokuły, brukselka, natka pietruszki, kapusta). Ważnym „paliwem" dla mózgu są również cukry, ale powinny one pochodzić z owoców czy pełnoziarnistych produktów, a nie dosładzanych białym cukrem słodyczy. Należy też unikać produktów wysoko przetworzonych, zawierających tłuszcze nasycone. Dietę dla mózgu wzbogacą również orzechy, migdały, kakao i gorzka czekolada – wspomagają one pamięć i koncentrację. Warto także pamiętać o **witaminie D**, która chroni neurony. Jej prawidłowy poziom zapobiega demencji i zaburzeniom poznawczym. Dostarczą ją żółtka jaj, wątróbka, sery czy ryby, takie jak: makrela, tuńczyk, łosoś. Witamina ta aktywowana jest w skórze pod wpływem promieni słonecznych, dlatego jesienią i zimą warto przyjmować jej suplementy.

Nie przejadaj się!

Zbyt kaloryczna dieta może przyspieszać procesy starzenia się całego organizmu, w tym mózgu, a także przyczynia się do obumierania neuronów. Objadanie się spowalnia pracę mózgu, zaburza jego funkcje poznawcze, ogranicza dostęp krwi do mózgu, a także zwiększa ryzyko takich chorób, jak: choroba Parkinsona czy Alzheimera.

Literatura:
K. Jaroszewicz: *Ponad 100 sposobów na pamięć*. Warszawa 2015.
11 Best Foods to Boost Your Brain and Memory, https://www.healthline.com/nutrition/11-brain-foods# (dostęp 26.12.2021).

Chcesz lepiej zapamiętywać – wąchaj rozmaryn!

Zaangażuj zmysły do zapamiętywania!

OKO: przypisuj kształty i kolory pojęciom, których się uczysz.

UCHO: muzyka aktywuje obie półkule mózgu do zapamiętywania – wykorzystaj to!

NOS: podczas nauki i bezpośrednio przed ważnym testem rozpyl ten sam przyjemny zapach. Zapachy mają moc wywoływania wspomnień.

USTA: jeśli żujesz gumę podczas nauki i w trakcie lub przed egzaminem, łatwiej przypomnisz sobie to, czego się nauczyłeś.

DŁONIE: chcesz się lepiej skoncentrować? Wybierz pamięciowy gadżet np. piłkę lub slime.

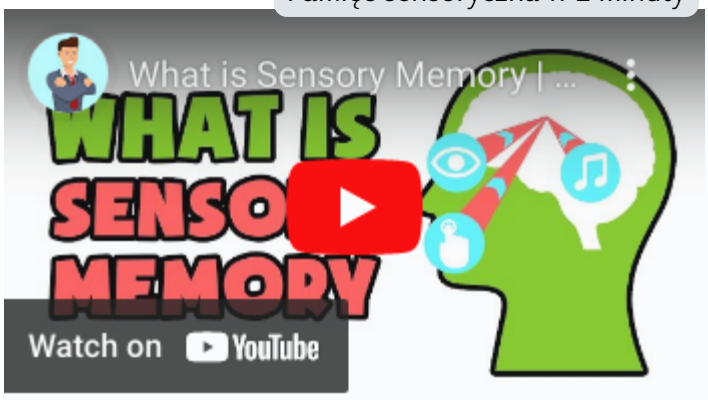
Sprawdź, jaki zmysł jest Twoim dominującym – wypełnij krótki test i odkryj, który zmysł daje Ci supermoc szybszego zapamiętywania. Korzystaj z niego częściej niż z innych w procesie zapamiętywania.

Pamięć fotograficzna (ejdetyczna)

To rzadka umiejętność zapamiętywania z dużą dokładnością obrazów, szczegółów, ale też dźwięków czy innych wrażeń.

Taki rodzaj pamięci można zaobserwować u 2–10% dzieci, cecha ta zanika jednak ok. 6. roku życia. U dorosłych występuje rzadko i zwykle towarzyszy chorobom (deficytom zdolności poznawczych).

Pamięć sensoryczna w 2 minuty



Literatura:
M. Powell: *Potęga pamięci. Zagadki i triki, które poprawią twoją pamięć.* Ożarów Mazowiecki 2014.
Cognition (sensory memory), http://byuipt.net/564/2013/08/23/cognition-sensory-memory/ (dostęp 26.12.2021).
Zapachy mogą wywoływać silne wspomnienia. Nowe badania tłumaczą dlaczego, https://dzienniknaukowy.pl/zdrowie/zapachy-moga-wywolywac-silne-wspomnienia-nowe-badania-tlumacza-dlaczego (dostęp 26.12.2021).

Pamięć sensoryczna – to pamięć ultrakrótka, tzw. pamięć zmysłów, przechowuje wrażenia utworzone z bodźców, które odbieramy wszystkimi naszymi zmysłami. Jak długo przechowywane są poszczególne informacje?

Pamięć wzrokowa (ikoniczna) – dzięki niej jesteśmy w stanie w kilka sekund zapamiętać obiekty i szczegóły sceny lub sytuacji.

mniej niż pół sekundy

Pamięć dotykowa (haptyczna) – aktywuje się przez kontakt, na podstawie tych bodźców, które oddziałują na naszą skórę.

ok. 3 sekund

Pamięć słuchowa (echoiczna) – pozwala utrwalać i przypominać sobie informacje dźwiękowe (np.słowa, melodie piosenki).

ok. 10 sekund

Prawdopodobnie najbardziej powiązany z pamięcią jest zmysł węchu. Zapachy przywołują określone wspomnienia – np. sosnowego lasu po letnim deszczu, babcinej kuchni, w której pieką się świąteczne pierniki. Czasami zapach może przywołać dawno zapomniane wydarzenie. Dzieje się tak dzięki **pamięci węchowej**, która według naukowców nie zmienia się przez całe życie. To ona decyduje o naszych zachowaniach i emocjach. Podświadomie zapamiętujemy zapachy, dzięki czemu kojarzą się one przyjemnie lub nie.

Literatura:
M. Powell: *Potęga pamięci. Zagadki i triki, które poprawią twoją pamięć*. Ożarów Mazowiecki 2014.
Cognition (sensory memory), http://byuipt.net/564/2013/08/23/cognition-sensory-memory/ (dostęp 26.12.2021).
Zapachy mogą wywoływać silne wspomnienia. Nowe badania tłumaczą dlaczego, https://dzienniknaukowy.pl/zdrowie/zapachy-moga-wywolywac-silne-wspomnienia-nowe-badania-tlumacza-dlaczego (dostęp 26.12.2021).

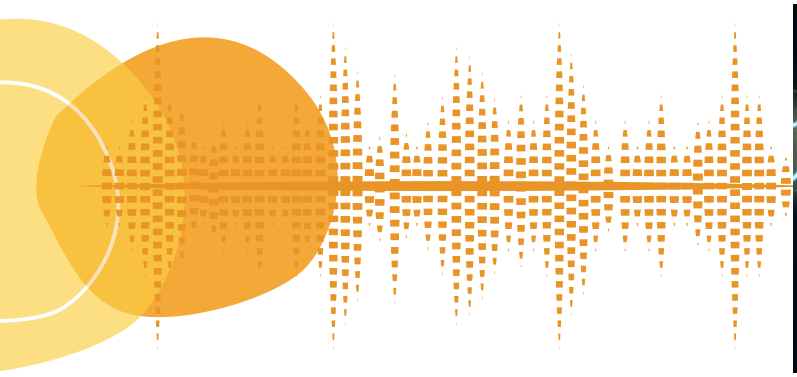
TEMAT 4. ZESTRESOWANA PAMIĘĆ

Mała dawka stresu działa zazwyczaj pozytywnie – dodaje energii i motywuje do działania. Stres może też zwiększać wydolność. Jednak nadmierny i przewlekły obniża aktywność mózgu, może nawet spowodować utratę pamięci.
Współcześnie stres pojawia się bardzo często, a to może wywoływać różne zaburzenia. Dlatego postaraj się skutecznie przeciwdziałać jego negatywnym skutkom, aby uchronić swój mózg przed problemami z pamięcią.

Pod wpływem stresu w mózgu zaczyna ubywać istoty szarej. Do największych ubytków dochodzi w korze przedczołowej. To właśnie ta część mózgu odpowiada za funkcje poznawcze (planowanie, emocje, podejmowanie decyzji). Gdy jesteśmy zestresowani, trudno nam się skoncentrować i zapamiętać proste rzeczy. Zmianie ulega również nasze zachowanie (przestajemy kontrolować emocje). Na szczęście większość zmian w mózgu jest odwracalna – możemy zahamować i cofnąć negatywne konsekwencje, do których powstania przyczynił się stres.

Zestresowanej pamięci pomoże „dźwiękowy masaż", czyli muzyka relaksacyjna. Spory wybór utworów, wpływających pozytywnie na działanie fal mózgowych znajdziesz bezpłatnie w internecie.

W przypadku bardzo silnego stresu i traumatycznych przeżyć może pojawić się tzw. **amnezja psychogenna** – stan, kiedy w ogóle nie pamiętamy zdarzenia, którego byliśmy świadkami. To swoista ochrona przed uświadomieniem sobie faktów, których nie chcemy zaakceptować.



ZAPAMIĘTAJ!

Utrzymywanie stałej aktywności fizycznej oraz **neurogeneza** (proces powstawania nowych komórek neuronowych) są ze sobą mocno powiązane. Za każdym razem, gdy zmuszamy organizm do wysiłku (np. pływamy czy ćwiczymy na siłowni), dotleniamy nasz mózg.

Wystarczy 15–30 minut umiarkowanie intensywnych ćwiczeń dziennie, takich jak: aerobik, joga, a nawet spacer, aby zahamować wydzielanie hormonu stresu (czyli **kortyzolu**), a podwyższyć poziom **endorfin**, zwanych hormonami szczęścia. Najlepsze działanie mają intensywne ćwiczenia aerobowe, które na dłuższy czas podnoszą tętno. Do ćwiczeń takich zaliczamy bieganie, jazdę na rowerze, pływanie.

Silny stres może sprawić, że uporczywie przypominamy sobie (zazwyczaj bardzo nieprzyjemne, trudne) zdarzenie, którego byliśmy świadkami. Wspomnienia pojawiają za sprawą substancji, które uwalniane są pod wpływem stresu – m.in. **noradrenaliny**.

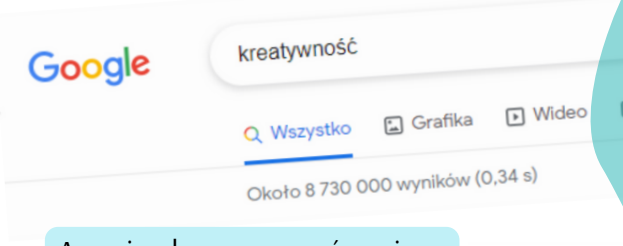
Literatura:
K. Jaroszewicz: *Ponad 100 sposobów na pamięć*. Warszawa 2015.
www.verywellmind.com (dostęp 27.12.2021)

WYZWANIE 2. UCZ SIĘ SKUTECZNIEJ

Jak wytłumaczyłbyś komuś, czym jest KREATYWNOŚĆ? Hm... to ciekawe, a zarazem zabawne, że po wpisaniu w wyszukiwarce słowa „kreatywność" wyświetla nam się ponad 8 milionów rezultatów!

BLOK 1. POZNAJ KREATYWNOŚĆ [I SIEBIE!]

TEMAT 1. BYĆ [ARTYSTĄ] ALBO NIE BYĆ? OTO JEST PYTANIE... POZNAJ SIEBIE!



Za ojca koncepcji kreatywności, a także psychologii twórczości uznajemy Joy'a P. Guilforda (lata 50.). W jego rozumieniu sednem kreatywnego procesu jest ideacja, czyli umiejętność tworzenia pojęć i wyobrażeń. Samo generowanie idei jest związane z myśleniem dywergencyjnym, które pojawia się, gdy istnieje wiele możliwych rozwiązań sytuacji problemowej. Według Guilforda kreatywność możemy zmierzyć przy pomocy czterech wymiarów:

1. **płynności** – zdolności do generowania pomysłów lub rozwiązań problemów w krótkim czasie;
2. **elastyczności** – gotowości do zmiany toku myślenia i dostosowania go do nowej sytuacji;
3. **oryginalności** – świeżości i nieszablonowości pomysłów;
4. **elaboracyjności** – staranności.

A może chcesz poznać poziom swojej kreatywności? Sprawdź się! http://www.testmycreativity.com/ Podziel się refleksją na temat swojego wyniku! Czy się z nim zgadzasz?

TEST MY CREATIVITY

Sprawdź się!

Wyobraź sobie, że jesteś KUBKIEM. Zaprojektuj jego model w taki sposób, aby jak najlepiej przedstawiał Twoją osobowość... zrób to w jak najbardziej kreatywny sposób.

Mały krasnal, prawdziwy czekoladoholik, chce zanurzyć swój palec w ogromnym kubku z gorącą czekoladą. Pojawia się problem – ma tylko milimetr wzrostu... Znajdź jak najwięcej możliwości pomocy naszemu czekoladoholikowi, biorąc pod uwagę jego wzrostowe ograniczenia.

Zerknij na załączone zdjęcie – co widzisz? Hm... czy jest to: obraz z lotu ptaka czy z perspektywy mrówki patrzącej w górę? niebo w Polsce czy kry lodowe w Kanadzie? Może to obraz, a nie zdjęcie? To nieważne! Kreatywność daje nam możliwość przekraczania granic naszego umysłu! Może to po prostu wata cukrowa? :)

właścicielka zdjęć: Justyna Jopek

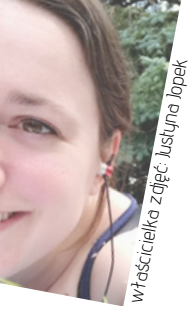
Kreatywność – prawda czy fałsz?

1. Kreatywność jest zdeterminowana genetycznie.
2. Nie możemy się nauczyć bycia bardziej kreatywnym.
3. Ludzie z wyższym poziomem psychotyczności (cecha osobowości) są bardziej kreatywni.

Odpowiedzi!

1. FAŁSZ! Wychowanie jest równie istotne, a szczególnie korzystne – przez rodziców otwartych na nowe doświadczenia czy ludzi.
2. FAŁSZ! Kreatywność może być usprawniana przy pomocy treningu rozwijania kreatywności, ale też prostych ćwiczeń.
3. PRAWDA! Są bardziej odporni na wpływy innych ludzi oraz często myślą i działają nieszablonowo, wychodzą poza przyjęte schematy.

Literatura:
The Creativity Test: http://www.testmycreativity.com/ (dostęp 11.12.2021).

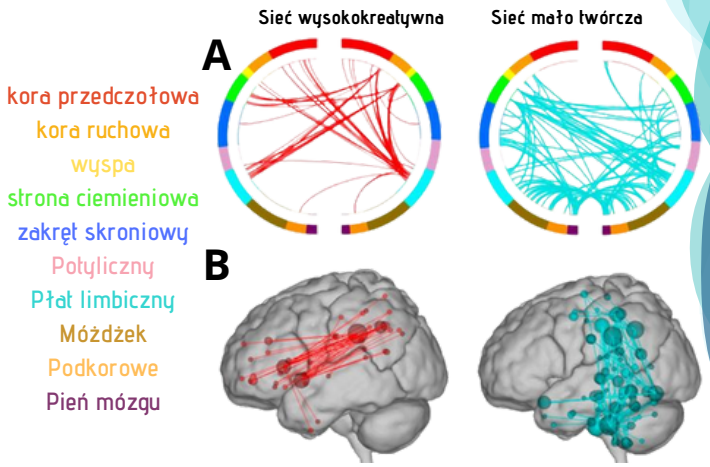


właścicielka zdjęć: Justyna Łopek

TEMAT 2. KREATYWNY MÓZG CZY KREATYWNA BURZA W MÓZGU?

Jak możemy być spokojni, skoro nasz mózg jest zbudowany z nerwowych komórek?!
Kreatywność nie istnieje? Możliwe.

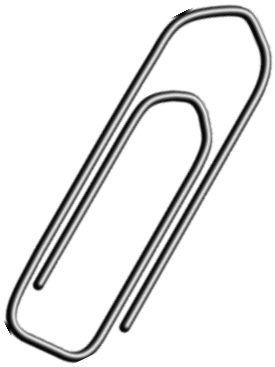
Badania: australijscy naukowcy przebadali 163 osoby, dzieląc je na dwie grupy. Grupa pierwsza otrzymała zadanie wymagające kreatywności i myślenia dywergencyjnego (AUT – Alternative Uses Task), druga zaś zadanie opierające się na standardowym wykonaniu charakterystyki bez udziału kreatywności (Object Characteristics Task – OCT). Przed rozpoczęciem badań każdy uczestnik został przebadany pod kątem wyjściowego poziomu kreatywności, aby grupy badawcze były jednolite (na podobnym poziomie).



źródło: Beaty i in. (2018)

Wnioski: podczas kreatywnego wykonywania zadania najbardziej aktywne okazały się obszary zlokalizowane w okolicy czołowej i ciemieniowej w przeciwieństwie do zadania niewymagającego kreatywności (tu aktywne były głównie obszary podkorowe, głębsze – pień mózgu, wzgórze i móżdżek).

A teraz przetrenujmy proces synaptogenezy (tworzenia i wzmacniania połączeń między komórkami nerwowymi)! :)



To Heniek. Heniek jest niezastąpiony w moim biurze. Pracuje jako spinacz dokumentów, oryginalny kolczyk, spinka do koka, zjeżdżalnia dla mrówek...

Poznajcie się z Heńkiem... znajdź jak najwięcej możliwości użycia/funkcji mojego drogiego i niezastąpionego przyjaciela.

Sprawdź się! Prawda czy fałsz?

1. Prawa półkula mózgu odpowiada za myślenie kreatywne (myślenie dywergencyjne).
2. Badania z zakresu neuronauk dotyczące kreatywności dają nam coraz więcej informacji na temat pracy mózgu w czasie podejmowania wyzwań.
3. Kreatywni ludzie mają więcej połączeń neuronalnych niż niekreatywni.

Odpowiedzi!

1. FAŁSZ! Prawa półkula mózgu nie jest oddzielnie funkcjonującym organem! Kreatywny proces wymaga współpracy obu półkul i wielu procesów ogólnomózgowych!
2. PRAWDA! Rosnąca dostępność technik neuroobrazowania umożliwia odkrywanie potencjału mózgu.
3. FAŁSZ! Osoby kreatywne i niekreatywne mają z założenia taką samą liczbę połączeń nerwowych, ale ich aktywacja następuje w różnych lokalizacjach.

Literatura:

Biography of J.P. Guilford: https://en.wikipedia.org/wiki/J._P._Guilford (dostęp 11.12.2021).

E. Beaty, Y. Kenett, A. Christensen, M. Rosenberg, M. Benedek, Q. Chen & P. Silvia: *Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 201713532, 2018/ (dostęp 30.03.2022).

TEMAT 3. RZECZY DO ZROBIENIA I RZECZY, KTÓRYCH LEPIEJ UNIKAĆ

Kreatywność jest cennym skarbem, który może być zakopany lub wzmocniony – wszystko zależy od Twoich wyborów. Mając to na uwadze, aktywnie angażuj się i szukaj w swoim życiu praktyk, które mogą pomóc Ci wyzwolić swoją kreatywność!

Obejrzyj film o naturalnym świetle w Szwecji, a następnie wyjdź na spacer lub przejażdżkę rowerową i zastanów się, co szczególnie lubisz i cenisz w przyrodzie w pobliżu swojego domu.

UWOLNIJ SWÓJ UMYSŁ, ABY MYŚLEĆ KREATYWNIE!

Unikaj:

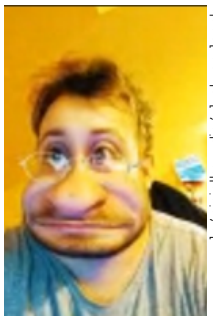
- powtarzania bez przerwy nieciekawych i rutynowych prac;
- czekania na inspirację – zacznij pracować już teraz, jak powiedział Pablo Picasso: „Inspiracja istnieje, ale musi znaleźć Cię pracującego";
- narzekania na problem, wyzwania, które napotykasz – są one Twoją okazją do nauki;
- strachu przed podejmowaniem ryzyka;
- poddawania się – będziesz musiał wyobrażać sobie coś i zmagać się z tym, i ponownie wyobrażać podczas pracy nad kreatywnym rozwiązaniem.

Poznaj kreatywność!

- Bądź gotowy do podjęcia ryzyka i wyjścia poza swoją strefę komfortu psychicznego – pchaj się w nieznane miejsca, rób rzeczy, których wcześniej byś nie zrobił.
- Bądź ciekawski – znajdź coś interesującego i dowiedz się o tym więcej.
- Poświęć czas na myślenie, zabawę, relaks i bycie szczęśliwym.
- Pozwalaj sobie na błędy – nauka tego, co działa, jest równie ważna jak nauka tego, co nie działa.
- Zaufaj sobie – masz w sobie cały potencjał potrzebny do osiągnięcia sukcesu. Uda Ci się to!
- Eksploruj i ciesz się naturą – spaceruj, biegaj, zacznij jeździć na rowerze.
- Bądź niekończącym się uczniem – ucz się nieustannie poprzez czytanie, oglądanie filmów edukacyjnych, słuchanie podcastów, odwiedzanie muzeów lub galerii.

Czy znasz Harry'ego Pottera? Mam nadzieję, że tak.

Bogin to zjawa, która zmienia się w najbardziej przerażającą dla Ciebie rzecz/sytuację/postać. Bogin mieszka w ciemnych miejscach (pod łóżkiem, w szafie). Możesz go pokonać, używając zaklęcia „Riddikulus" i wymyślając zabawne, sprytne przeobrażenia!



właścicielka zdjęć: Justyna Jopek

Spróbuj!

Wyobraź sobie i narysuj bogina, a później pokonaj go, pokazując na papierze, że wygląda zabawnie!

Wyobraź sobie, że masz 5 lat (tak! znów!).

Czy miałeś jakichś wymyślonych przyjaciół?

Jaka była Twoja ulubiona zabawa/gra?

Kiedy zachowałeś się tak po raz ostatni? **Dlaczego?**

Literatura:

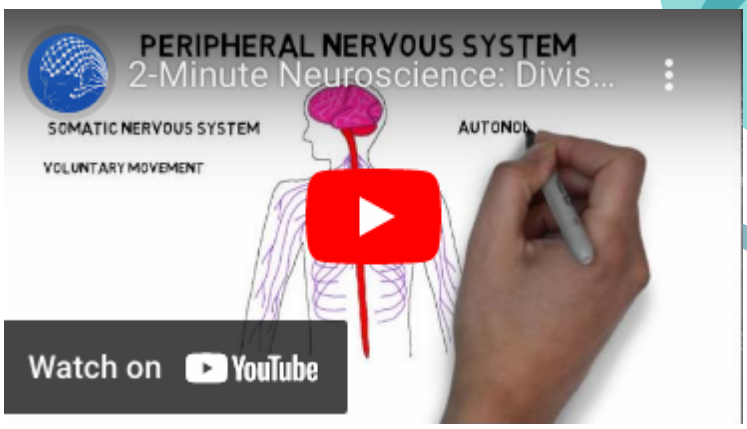
R. Alhalabi: *Creative Thinking: What is it, Why is it important, and How to Develop it?*, 2021, https://www.potential.com/articles/creative-thinking/ (dostęp 11.12.2021).

BLOK 2. UŻYWAJ KREATYWNOŚCI! [W SWOIM ŻYCIU!]

TEMAT 1. MAGIA WIZUALIZACJI – WIELKA WALKA: KREATYWNOŚĆ A STRES

Czy możliwe jest życie bez stresu?

Zdecydowanie nie! Każda istota żyjąca na Ziemi odczuwa stres, który pozwala na przetrwanie w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu. Zacznijmy przygodę ze stresem (jakkolwiek to brzmi:)) od poznania naszego głównego sojusznika – układu nerwowego. Kliknij obok, aby zobaczyć filmik.



Czy sytuacja na zdjęciu jest niebezpieczna?

Jeśli boisz się psów -> **TAK!**
Jeśli uważasz, że psy są niebezpieczne i nieprzewidywalne -> **TAK!**
Jeśli kiedykolwiek zaatakował Cię pies ->**TAK!**
Ale... jeśli jesteś psioholikiem lub psim maniakiem -> **NIE! NIE! NIE!**

Stres zaczyna się w naszej głowie. Dlaczego? Ponieważ zależy od naszych wcześniejszych doświadczeń i teraźniejszych przekonań. Podstawą powstania i nasilenia stresu staje się nasza interpretacja sytuacji, w której się znajdujemy.

Przeczytaj poniższy artykuł dotyczący wpływu stresu na ciało i sprawdź, co zapamiętałeś!

https://www.apa.org/topics/stress/body

Prawda czy fałsz?

Stres może spowodować...

- wiele fizycznych dolegliwości, np. bóle głowy, migreny, ucisk w klatce piersiowej.
- wzrost lub spadek apetytu.
- objawy, takie jak: osłabienie, przewlekłe zmęczenie, zaburzenia snu, spadek intelektualnych zdolności oraz osłabienie układu immunologicznego.

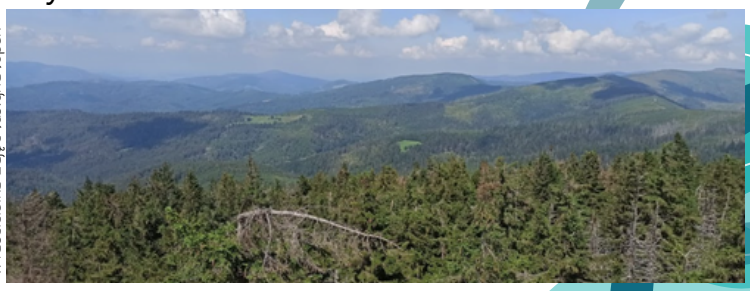
Wszystkie stwierdzenia są prawdziwe!

A co z kreatywnością w temacie stresu? Związek między kreatywnością a stresem nie wydaje się oczywisty, punktem wspólnym jest tu mentalna wizualizacja. Nie jesteśmy świadomi mocy, którą możemy użyć do walki ze stresem! Recepta jest jedna, ale brzmi niczym slogan w języku Marsjan: ujarzmić współczulny układ nerwowy na korzyść przywspółczulnego, używając wyobraźni i kreatywności!

Zasada 1: Powtarzaj te ćwiczenia regularnie, niezależnie od poziomu stresu, dzięki temu będą one bardziej efektywne w sytuacji stresowej.
Zasada 2: Skup się na oddechu (w stresie mamy tendencję do hiperwentylowania się).
Zasada 3: Postaraj się używać wszystkich zmysłów.

Krok 1. Skup się na oddechu!

Krok 2. Stwórz swoje bezpieczne miejsce, używając wyobraźni. Opisz je, korzystając ze wszystkich zmysłów.



właścicielka zdjęć Justyna Jopek

Literatura:

C. Vivyan: *Relaxing 'Safe Place' Imagery*, https://www.getselfhelp.co.uk/docs/SafePlace.pdf (dostęp 23.03.2022).
Stress inute Mindful Breathing Meditation (Relieve Stress), https://www.youtube.com/watch?v=SEfs5TJZ6Nk (dostęp 23.03.2022).
5-minute breathing exercises – guided mindfulness meditation, https://youtu.be/TXNECaIJPDI (dostęp 23.03.20022).
2-Minute Neuroscience: Divisions of the Nervous System, https://www.youtube.com/watch?v=q3OITaAZLNc (dostęp 23.03.2022).

TEMAT 2. W JAKI SPOSÓB SPEŁNIAĆ SWOJE CELE I MARZENIA? MENTALNA SYMULACJA I WIZUALIZACJA

Widziałem anioła w marmurze, dopóki go nie wyrzeźbiłem i nie uwolniłem.
– Michał Anioł, artysta rzeźbiarz

Symulacja mentalna to technika wyobrażania sobie specyficznych sytuacji czy trudności oraz symulacji możliwych rozwiązań. Używamy jej przede wszystkim do:

- przewidywania rezultatów naszych możliwych działań;
- przygotowania się do rozwiązania nurtującego nas problemu (w wyobraźni możemy wypróbować wiele różnych scenariuszy);
- zmniejszenia lęku czy strachu w stosunku do przyszłości lub konkretnej sytuacji.

Jak realizować cele? 5 podstawowych kroków:

1. Odpowiedz sobie, czego konkretnie chcesz – każdy z nas ma tysiące celów i marzeń, staraj się wybrać konkretne i realne (jeśli masz z tym problem, skorzystaj z tzw. „koła życia").

2. Opisz swoją wizję, ujmując najdrobniejsze szczegóły. Jeśli miałbym magiczną różdżkę, to jakby wyglądałoby moje życie?

3. Zacznij wizualizować i kreować/odczuwać swoje emocje. Co bym czuł, jeżeli moje wyobrażenia spełniłyby się?

4. Zrób pierwszy krok do realizacji. Co mogę dzisiaj zrobić, aby ciut zbliżyć się do celu?

5. Bądź wytrwały i szukaj swoich mocnych stron. Co pomoże mi wytrwać, kiedy natrafię na przeszkodę?

Symulacja mentalna w praktyce. Co o tym sądzisz? Kliknij tutaj.

Anna, lat 17, od dziecka ma trudność w nawiązywaniu relacji z rówieśnikami. Wczoraj jednak została zaproszona na przyjęcie urodzinowe. Impreza jest w piątek. Ania boi się, ale jednocześnie bardzo chce iść...

Postaraj się pomóc: wyjaśnij Ani, na czym polega mentalna symulacja i stwórzcie razem możliwe scenariusze sytuacji, których obawia się dziewczyna.

Spróbuj!

Jaka trudna sytuacja przychodzi Ci do głowy? Pomyśl o niej i stwórz minimum 5 rozwiązań, które mogą Ci pomóc w poradzeniu sobie z danym problemem. Użyj wyobraźni również do zdiagnozowania możliwych niesprzyjających okoliczności lub takich, które mogą Cię zaskoczyć.

Jak się czujesz po tym ćwiczeniu? Jest Ci łatwiej?

Przyjrzyjmy się komuś... Elon Musk – innowator, kreator czy dziwak?

Kliknij i przeczytaj artykuł pt. Elon Musk: Człowiek Roku 2021.

Elon Musk: Person of the Year 2021 | Time

Literatura:

B. Gill: *New To Visualization? Here Are 5 Steps To Get You Started*, https://www.forbes.com/sites/bhaligill/2017/06/22/new-to-visualization-here-are-5-steps-to-get-you-started/?sh=2990f0846e3f (dostęp 12.12.2021).

How to use the wheel of life to achieve balance, https://www.youtube.com/watch?time_continue=48&v=-1w37m67fV4&feature=emb_logo (dostęp 12.12.2021).

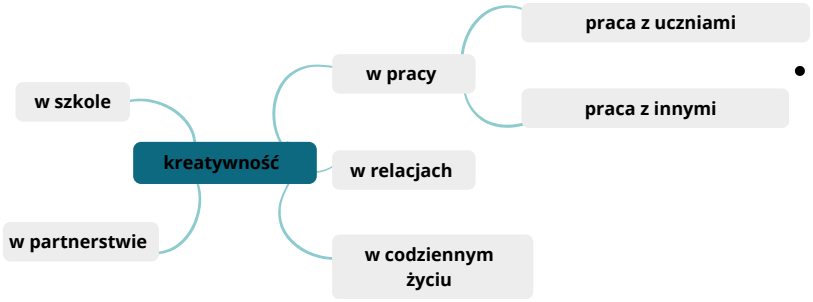
M. Ball, J. Kluger, A. de la Garza: *Elon Musk. The person of the year 2021*, https://time.com/person-of-the-year-2021-elon-musk/ (dostęp 14.12.2021).

Brain games: how athletes' minds work, https://www.science.org.au/curious/people-medicine/brain-games (dostęp 14.12.2021).

TEMAT 3. KREATYWNOŚĆ W PRAKTYCE – MAPY MYŚLI, SKETCHNOTING, BURZA MÓZGÓW...

Burza mózgów to najpopularniejsza metoda rozwiązywania trudności i dyskusji, polegająca na wymyśleniu jak największej liczby pomysłów mogących wpłynąć na daną sytuację. Piszemy wszystko, co wpadnie nam do głowy (kreatywność!), a potem wybieramy pasujące opcje.
Możemy użyć apki: https://www.mindmeister.com/.

Mapa myśli to świetna metoda tworzenia notatek, która pozwala na organizację informacji, ale też pokazuje zależności pomiędzy elementami całości. Można ją wyczarować ręcznie lub przy pomocy darmowej apki (np. https://www.mindmup.com/).



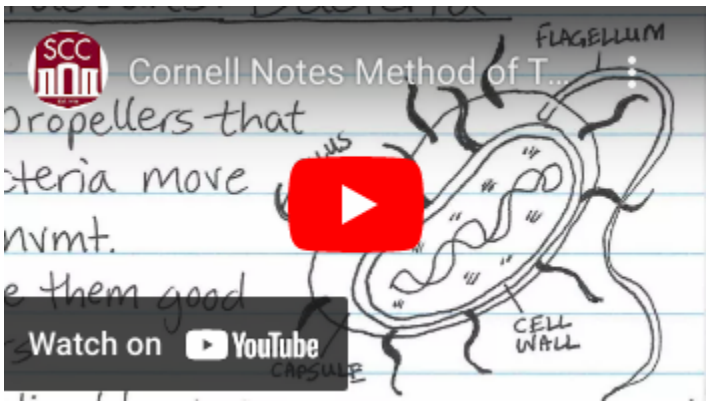
Kreatywność podczas rekrutacji?
To nic nietypowego! Co biorą pod uwagę największe korporacje, szukając idealnego pracownika? W jaki sposób rekrutują?

- Saatchi & Saatchi – agencja reklamy -> osiągnięcia w Diablo III (specjalista IT).
- Jung von Matt – agencja reklamy -> krzyżówka w „The Brief Magazine", której hasłem jest kod QR z zaproszeniem na rozmowę (copywriter).
- Luxsoft Poland – usługi finansowe -> darmowe pączki dla pracowników konkurencji z liścikiem oferującym pracę (informatyk). Pączka można było otrzymać również za polecenie właściwej osoby.

A jak właściwie powinniśmy się uczyć?
https://learningcenter.unc.edu/tips-and-tools/studying-101-study-smarter-not-harder/

Sketchnoting to nietypowa metoda tworzenia notatek, która polega na wprowadzaniu większej liczby efektów wizualnych (śmiesznych rycinek, skojarzeń, kolorów). Zerknij wyżej i spróbuj.
PS Kocham Cię Doug! :)

Metoda tworzenia notatek Cornella to idealna forma, szczególnie kiedy musisz przygotować się na egzamin ustny lub test semestralny. Zerknij niżej i zapoznaj się z metodą, oglądając filmik.



Literatura:
D. Neill: *What is sketchnotings*, https://www.verbaltovisual.com/what-is-sketchnoting/ (dostęp 12.12.2021).
K. Kowalski: *Top 10 tips on how to study smarter, not longer*, https://www.sciencenewsforstudents.org/article/top-10-tips-study-smarter-not-longer-study-skills (dostęp 12.12.2021).
Cornell Notes Method of Taking Notes https://www.youtube.com/watch?v=lsR-10piMp4 (dostęp: 12.12.2021).

TEMAT 4. 6 MYŚLOWYCH KAPELUSZY

Naucz się korzystać z techniki **6 myślowych kapeluszy (dalej – 6TH) Edwarda de Bono!**
Kiedy w Twoim życiu pojawia się problem, kolejno wciel się w rolę każdego z kapeluszy i notuj myśli płynące z różnych punktów widzenia.
Staraj się „nosić" jeden kapelusz na raz i unikaj szybkiego przeskakiwania między kapeluszami. To pomoże Ci utrzymać skupienie na jednej perspektywie bez wpływu pozostałych.

Obejrzyj film o 6 myślących kapeluszach i rozwiązywaniu problemów.

Przeczytaj artykuł o 6 kapeluszach i decyzjach dotyczących zawodowej kariery.

Wyobraź sobie, że kochasz swoją pracę, ale dostałeś ofertę innej za duże pieniądze.... Załóż 6 kapeluszy!
Biały: OMG! Kocham moją pracę, jest taka cudowna! Jestem szczęśliwy!
Czarny: Ta praca – 1000 €, nowa praca – 2900 €, to proste.
Czerwony: Moja mama na pewno powie, że jestem szalony. Nad czym ja jeszcze myślę?!
Zielony: Moja praca daje mi dużo satysfakcji mimo niewielkich pieniędzy.
Żółty: ...i może trzecia opcja na Bahamach... :D
Niebieski: Oh... to oznacza więcej obowiązków i wkurzającego szefa!

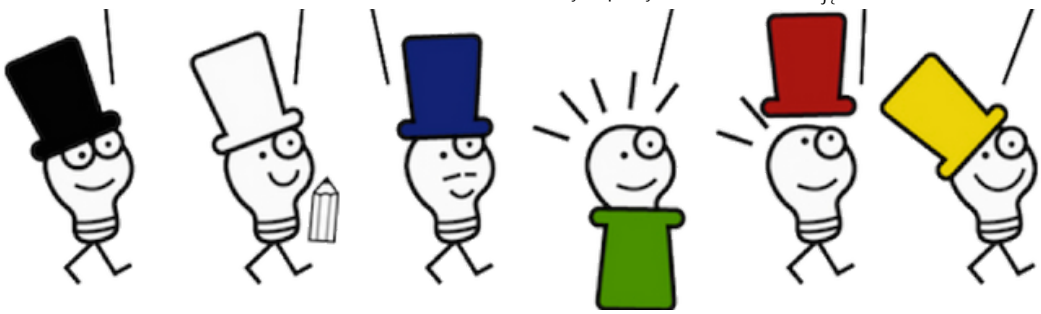
WSKAZÓWKI

Uważaj, nie pozostawaj za długo (lub na zawsze) w czerwonym kapeluszu! Jeśli potrzebujesz innowacji, zacznij od zielonego kapelusza i nie pozwól, aby myślenie w czarnym kapeluszu zniweczyło Twoje nowe pomysły. Dopiero po solidnej burzy mózgów przejdź przez inne kapelusze, aby wybrać najlepszy pomysł.

Znane na całym świecie przykłady z sektora prywatnego, gdzie z powodzeniem zastosowano 6TH, to między innymi: Motorola, IBM i Boeing. Rządy Niemiec i Sri Lanki wykorzystały 6TH do współpracy przy odbudowie kraju po tsunami.

6 Myślowych Kapeluszy

Czarny kapelusz	Biały kapelusz	Niebieski kapelusz	Zielony kapelusz	Czerwony kapelusz	Żółty kapelusz
Osądzam – jestem adwokatem diabła, wyszukuję słabe punkty i wady.	Jestem bezstronny, przedstawiam fakty.	Jestem menadżerem, przyglądam się z boku i zbieram wnioski.	Jestem kreatywnością, alternatywami i nowymi pomysłami.	Wyrażam swoje uczucia, przeczucia i intuicję	Jestem optymistą. Widzę same zalety i korzyści.



Literatura:
The Open University: *How to break the career decision deadlock*, 2019, http://www.open.ac.uk/blogs/careers/?p=5079 (dostęp 12.12.2021)
Y. Gyles: *Six Thinking Hats*, https://www.managementcentre.co.uk/learning-development/six-thinking-hats/ (dostęp: 12.12.2021)
Educators Technology: *Two Great Classroom Posters on The Six Thinking Hats*, 2014, https://www.educatorstechnology.com/2014/07/two-great-classroom-posters-on-six.html (dostęp: 12.12.2021).
M. Channell: *The Six Thinking Hats: How to Improve Decision Making, with Examples*, 2021, https://www.tsw.co.uk/blog/leadership-and-management/six-thinking-hats/ (dostęp 12.12.2021).
Technika 6 kapeluszy, https://omec.pl/blog/technika-6-kapeluszy/ (dostęp 13.01.2021).

BLOK 3. TRENUJ, TRENUJ, TRENUJ KREATYWNOŚĆ!

TEMAT 1. TWÓJ OSOBISTY TRENING KREATYWNOŚCI!

Zasady kreatywnego rozwiązywania problemów/kreatywnej pracy:

1. Wypisz wszystkie pomysły, które krążą po Twojej głowie – te racjonalne, ale również dziwne, szalone, śmieszne, niedorzeczne...
2. Skup się na generowaniu pomysłów, a nie ocenie ich sensu.
3. Postaraj się usunąć wszystkie rzeczy, które mogą Cię rozpraszać w trakcie rozwiązywania problemu.
4. Czytaj biografie interesujących osób, np. światowej sławy naukowców, innowatorów, artystów – **zainspiruj się** ich działaniami.
5. Nie koncentruj się na tym, co było lub dopiero będzie, bądź **tu i teraz**! Skup się na szalonym tworzeniu nowych rozwiązań!

Sprawdź się! To mój zwykły bazgroł. Dorysuj brakujące elementy, tak aby powstał rysunek przedstawiający krzyczące (ba! nawet drące się) dzieci.

Zaszalej kreatywnie!

DeZaDeCznijDeMóDeWićDeJęDeZyDeKiemDeKomDePletDeNieDeZDeInDeNejDePlaDeNeDeTy

Nieee... nie jesteś dziwny. Właśnie trenujesz swój mózg!

Wyobraź sobie, że uwielbiasz dzieci i dostałeś ofertę pracy w najlepszej szkole podstawowej w USA dla potomków waszyngtońskich elit. Oczywiście masz zarabiać kosmiczną kwotę... w stosunku do polskiej średniej krajowej. Dodatkowo... ach ten prestiż! Pewnego dnia podchodzi do Ciebie Twój 4-letni uczeń z jednym, niezłośliwym pytaniem: What does it mean discombobulated?

Spróbuj wyjaśnić mu to słowo w sposób odpowiedni do jego wieku (pomimo że nie masz bladego pojęcia, co ono faktycznie oznacza). Pamiętaj też, że zależy Ci na pracy!:)

Podsumujemy? Nasz mózg kocha podsumowania!

1. Życie nie jest bezproblemowe, ale każda trudność uczy Cię nowego sposobu myślenia.
2. Możesz ćwiczyć, rozwijać swoją kreatywność! Zacznij trenować!
3. Twoim największym krytykiem jesteś Ty. Walcz z tym!
4. Nie bój się tego, co powiedzą inni, wyjdź poza schemat.

A najważniejsze... (zerknij w prawo) ->

Pamiętaj, że kreatywność

NIE WYMAGA PERFEKCJI!

właścicielka zdjęć: Justyna Łopek

Literatura:

Wypowiedź Alberta Einsteina o kreatywności: https://www.bhwcares.com/einstein-creativity/#prettyPhoto/0/ (dostęp 11.12.2021).

TEMAT 2. MYŚLENIE LATERALNE

Myślenie lateralne (termin wprowadził Edward de Bono w 1967 roku) rzuca wyzwanie Twojemu dotychczasowemu myśleniu. Jest to zdolność do opracowywania oryginalnych odpowiedzi na trudne pytania poprzez podejście do sytuacji w inny niż dotychczas sposób, z rozwiązaniami, które początkowo nie przychodzą Ci do głowy. Dzięki myśleniu lateralnemu możesz okiełznać swoją własną kreatywność, tak aby pracowała dla Ciebie, kiedy jej potrzebujesz i w konsekwencji zamieniać problemy w możliwości.

Ćwicz myślenie lateralne! Z pomocą przyjdą Ci łamigłówki:
https://www.destination-innovation.com/the-top-ten-lateral-thinking-puzzles/

Sprawdź! Lista zawiera kilka najbardziej znanych i reprezentujących myślenie lateralne łamigłówek. Co o nich sądzisz?

Techniki myślenia lateralnego:

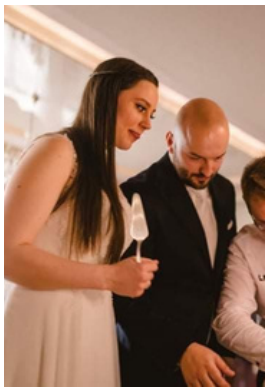
1. „Wejdź w czyjeś buty" – wciel się w rolę kogoś innego, np. postaci historycznej lub bohatera filmowego. Spójrz na problem z punktu widzenia tej osoby.
2. Przeskocz do złej odpowiedzi. Zadaj sobie pytanie: jaka jest jedna rzecz, której absolutnie nie powinienem robić w tej sytuacji? Pomoże Ci to utorować drogę do nowego myślenia o tym, co jest właściwe.
3. Nie dodawaj – odejmuj. Zapytaj: co by się stało, gdybym przestał [coś] robić lub poprosił innych, aby przestali [to] robić?
4. Opowiedz inną historię. Jeśli jesteś w kryzysie, naturalnie podążasz za fabułą tragedii. Spróbuj przeformułować swoje zmagania w „poszukiwanie" lub „pokonywanie potwora".

ĆWICZ, ĆWICZ...

Które z tych zdjęć ma większe szanse na bycie najlepszym zdjęciem ślubnym?😀

Numer 1 (prezent ślubny od mojej najlepszej przyjaciółki)

Numer 2 (od profesjonalnego fotografa)



Numer 3 (zdjęcie ślubne moich rodziców)

właścicielka zdjęć: Justyna Jopek

Twoje zadanie: przekonaj moich rodziców, że moje zdjęcia ślubne są równie genialne co ich fotografia – użyj myślenia lateralnego! 😀

Wskazówka: myślenie lateralne nie istnieje bez poczucia humoru, dystansu do świata i samego siebie. Każdy problem i najmniejsza realna sytuacja życiowa wymagają zburzenia schematów myślenia.

Literatura:

M. Muxworthy: *50 Diverse and Extremely Powerful Lateral Thinking Examples*, https://michaelmuxworthy.com/classic-lateral-thinking-examples/ (dostęp 12.12.2021).

Słownik Cambridge, hasło: *myślenie lateralne*, https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/lateral-thinking (dostęp 12.12.2021).

P. Lewis: *The most valuable skill in Difficult Times Is Lateral Thinking - Here's How To Do It*, 2020, https://www.forbes.com/sites/forbes-personal-shopper/2021/12/10/best-laptop-deals/?sh=1439ef4a4624 (dostęp 12.12.2021).

WYZWANIE 3 – WIĘCEJ KREATYWNOŚCI

Czy wiesz, że właściwe miejsce do nauki jest tak samo ważne jak umiejętność uczenia się? Środowisko, otoczenie, w którym się uczysz, to ważny czynnik decydujący o powodzeniu sesji, nauki. Klucz to stworzenie przestrzeni, która jest zaprojektowana specjalnie dla Ciebie! Ta przestrzeń może być również miejscem Twojej pracy zdalnej i edukacji domowej.

BLOK 1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TWORZENIA PRZESTRZENI DO PRACY

TEMAT 1. JAK STWORZYĆ W DOMU MIEJSCE DO PRACY I NAUKI?

Wypiszmy tutaj cechy Twojej idealnej przestrzeni do nauki! Poniżej znajdziesz link do platformy Padlet, po wejściu na stronę kliknij znak „+" znajdujący się w prawym dolnym rogu, a następnie zapisz swoje pomysły i/lub załaduj zdjęcie swojego idealnego miejsca nauki/pracy.
https://padlet.com/projectcreatingspaces/ul0xi0dd97pzl79e

Jak stworzyć idealną przestrzeń do nauki/pracy?
Niezależnie od tego, czy tworzysz swoje miejsce do nauki/pracy stopniowo czy wszystko chcesz zrobić naraz, odhaczaj kolejne elementy po ich zrealizowaniu. Nie będziesz mógł się doczekać, kiedy usiądziesz do nauki w swoim nowym, ulepszonym miejscu i zanim się obejrzysz, stworzysz swoją idealną przestrzeń.

Checklista

- ❑ Posiadam miejsce do nauki (np. biurko, stół, itp.).
- ❑ Mam krzesło, które jest wygodne, ale nie za wygodne.
- ❑ Posiadam miejsce w pobliżu okna, które zapewnia światło, lub dobrą lampę.
- ❑ Dysponuję przestrzenią wolną od przeszkód i bałaganu.
- ❑ Mam dużo miejsca i mogę się rozłożyć.
- ❑ Pamiętam, by kłaść tam tylko rzeczy, których używam codziennie, wszystko inne ma swoje miejsce.
- ❑ W pobliżu trzymam pudełka lub pojemniki na rzeczy, których nie używam na co dzień, ale są mi potrzebne.

Przejdź na wyższy poziom!

- ❑ Mam w pobliżu kalendarz, aby mieć pewność, że jestem przygotowany na nadchodzące terminy.
- ❑ Mam na biurku lub przed biurkiem coś, co mnie inspiruje (np. inspirujące cytaty lub tablicę z wizją).
- ❑ Kontroluję czas, aby nie przegapić terminu wykonania zadania.
- ❑ Mam listę rzeczy do zrobienia, które chcę zrealizować.
- ❑ Pamiętam o świeżych kwiatach lub żywych roślinach, aby zapewnić sobie tlen i ożywienie mojej przestrzeni.
- ❑ Mam przekąskę i napój.

Oto film „Jak stworzyć przestrzeń do nauki w domu?".

Teraz Twoja kolej!
Odwiedź stronę Floorplannner
i zaprojektuj przyjazną przestrzeń do nauki. Następnie wyeksportuj ją, aby podzielić się z nami efektami i napisz do nas: biuro@spatia.pl.

Ucząc się w domu, możesz odmawiać rodzicom lub członkom rodziny – wystarczy, że wyjaśnisz im, jak ważna jest dla Ciebie kreatywna nauka. Pamiętaj, że nie możesz być dostępny dla wszystkich przez cały czas!

Checklista

ĆWICZENIA SPRAWDZAJĄCE
DLA KAŻDEGO Z PONIŻSZYCH STWIERDZEŃ WPISZ P (PRAWDA) LUB F (FAŁSZ).

- ❑ Twoje łóżko jest zazwyczaj dobrym miejscem do nauki, jeśli potrafisz zachować ciszę w pokoju.
- ❑ Aby dobrze się uczyć, użyj najnudniejszego miejsca, jakie możesz znaleźć.
- ❑ Pusta klasa może być dobrym miejscem do nauki, jeśli masz wolną godzinę między zajęciami.
- ❑ Aby zachować jasność umysłu podczas nauki, ogranicz czas sprawdzania poczty elektronicznej i wiadomości tekstowych do około dziesięciu minut. Przełącz telefon komórkowy na tryb wibracji i trzymaj go w kieszeni, gdzie łatwiej go zignorować.
- ❑ Podczas nauki możesz mieć włączony telewizor lub radio, pod warunkiem, że nie poświęcasz im całej swojej uwagi.
- ❑ Kluczem do uniknięcia przerw i rozpraszania uwagi przez członków rodziny lub współlokatorów jest zaplanowanie z wyprzedzeniem, kiedy i gdzie będziesz się uczyć.

Studia/praca online

Elastyczność studiów/pracy online uwalnia Cię od ograniczeń fizycznego biura/klasy i pozwala Ci zaplanować czas pracy w zależności od obowiązków zawodowych i rodzinnych.

Jednak cała ta wygoda i elastyczność pozostawiają Ci zbyt wiele możliwości wyboru czasu, miejsca i sposobu pracy/studiowania. Możesz nie mieć kontaktu bezpośredniego z współpracownikami/znajomymi, postaraj się zatem zachować kontakt z innymi chociaż online.

Poniższe wskazówki organizacyjne dotyczące nauki online pomogą Ci utrzymać równowagę pomiędzy pracą, rodziną i zajęciami.

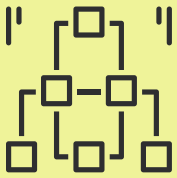
5 WSKAZÓWEK DOTYCZĄCYCH PRACY ONLINE

REGULARNE GODZINY PRACY

❑ Prowadź kalendarz semestralny i tygodniowy. Pierwszego dnia zajęć przeczytaj sylabus kursu i wpisz wszystkie terminy do kalendarza.
❑ Ustal priorytety swojej pracy. Które terminy są najważniejsze? Jakie informacje są dla Ciebie najważniejsze do przyswojenia?

BĄDŹ ZORGANIZOWANY I DOKŁADNY

❑ Miej wyznaczoną przestrzeń do nauki.
❑ Organizuj informacje, tworząc wykresy, konspekty, przewodniki do nauki, fiszki, mapy pojęć i mapy rozdziałów.
❑ Twórz egzaminy praktyczne, aby ocenić stopień opanowania materiału.



BĄDŹ ZAANGAŻOWANY W PRACĘ

Przygotuj się i przejrzyj każdą lekcję, weź udział w osobistych/wirtualnych sesjach klasowych i rób aktywne notatki.

DBAJ O SIEBIE

❑ Szukaj motywacji w sobie. Pamiętanie o celu, do którego dążysz, pomoże Ci w pokonywaniu wyzwań związanych z byciem studentem.
❑ Dbaj o zdrowie poprzez odpowiedni odpoczynek, odżywianie i ćwiczenia.

POTWIERDŹ WYMAGANIA TECHNICZNE

Zapewnij miejsce do pracy, komputer i wszelkie inne potrzebne przedmioty, w tym maszynę z niezbędnymi wymaganiami technicznymi.

Literatura:
Extended University: *The ways to organize your study space*, 2017, https://www.utep.edu/extendeduniversity/utepconnect/blog/april-2017/7-ways-to-organize-your-study-space-for-success.html (dostęp 16.12.2021).

TEMAT 2. EDUKACJA DOMOWA – JAK ZORGANIZOWAĆ PRZYJAZNĄ PRZESTRZEŃ DO PRACY I NAUKI W DOMU?

ĆWICZENIE

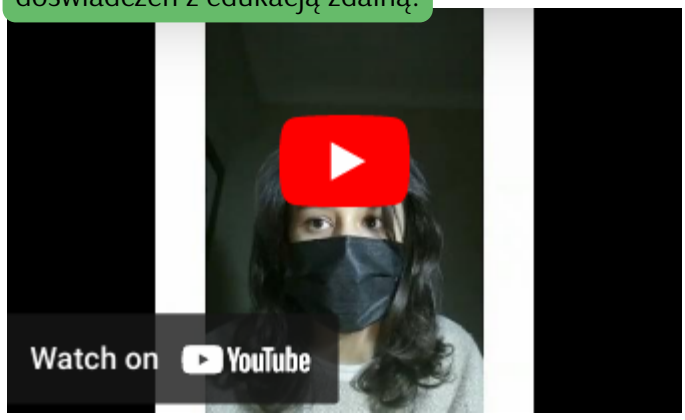
15 minut

Zastanów się, jakie są zalety i wady edukacji domowej, w tym nauki online.

Zobacz wykład pt. „Szkoły bez sal lekcyjnych: potencjał edukacji online i jak go wykorzystać" George'a Greenbury'ego i dowiedz się więcej o potencjale edukacji online. Kliknij tutaj.

„Spośród wielu powodów, dla których nasza rodzina zdecydowała się na edukację domową, kreatywność to mój ulubiony. W przeciwieństwie do tradycyjnych sal lekcyjnych środowisko domowe jest szczególnie sprzyjające zachęcaniu i inspirowaniu kreatywności. Podobnie jak w szklarni, gdzie delikatne rośliny są pielęgnowane i odżywiane w celu wydania soczystych owoców lub pięknych kwiatów, edukacja naszych dzieci jest pielęgnowana w celu wydobycia ukrytych w nich talentów i umiejętności" – słowa mamy uczącej w domu.

Posłuchaj, co uczniowie mówią na temat swoich doświadczeń z edukacją zdalną!



„Tylko jedna praktyka pedagogiczna miała pozytywny związek z kreatywnością: ilość czasu, jaki dzieci pracowały samodzielnie. Związek ten może wynikać z tego, że dzieci kreatywne mają więcej swobody w odkrywaniu swoich zainteresowań" (Dacey, 1989).

Oto kilka wskazówek dla Ciebie, aby uczynić Twoją naukę w domu bardziej kreatywną!

7 SPOSOBÓW NA TWOJĄ KREATYWNOŚĆ

1 – POZWÓL SOBIE NA BŁĘDY

Pozwól sobie na popełnianie błędów, abyś mógł nauczyć się umiejętności radzenia sobie z nimi, rozwinąć pewność siebie i nauczyć się brać odpowiedzialność za swoje działania. Popełnianie błędów zmniejsza strach przed porażką, co pomaga chętniej próbować nowych rzeczy.

2 – POWTÓRZ

Pewna mądra osoba powiedziała kiedyś: „Jeśli na początku Ci się nie uda, spróbuj jeszcze raz". Więc spróbuj ponownie, aby wymyślić lepsze rozwiązania.

3 – OGRANICZONE ZASADY

Nie ustalaj zbyt wielu wytycznych dla wszystkich przedmiotów szkolnych. Myśl nieszablonowo. Kiedy już przyzwyczaisz się do bycia kreatywnym, prawdopodobnie wpadniesz na różne pomysły, o których nawet nie śniłeś.

4 – BURZA MÓZGÓW

Burza mózgów, zarówno w pojedynkę, jak i w grupie, to wspaniała umiejętność. Postaraj się wyrobić w sobie nawyk burzy mózgów na początku wielu swoich lekcji. Nawet jeśli Twój pierwszy pomysł na projekt lub opowiadanie jest dobry, często będziesz w stanie wymyślić coś jeszcze lepszego, jeśli poświęcisz trochę czasu na wymyślenie innych pomysłów przed rozpoczęciem zajęć.

5 – PRAKTYKA MYŚLENIA DYWERGENCYJNEGO

Myślenie dywergencyjne to takie, w którym umysł generuje pomysły wykraczające poza określone oczekiwania i myślenie rutynowe. Wymyślaj alternatywne pomysły na własną rękę, zamiast zawsze robić dokładnie to, co ci każą.

6 – CZAS NA EKSPLORACJĘ

Potrzebujesz wolnego czasu, aby być kreatywnym. Czasami zaczyna się to od znudzenia. Ustaw scenariusz, w którym masz czas na robienie czegokolwiek, co nie jest grą wideo lub na ich urządzeniach elektronicznych.

7 – PRACUJ NAD PROBLEMEM

Pracuj nad problemem, który ma wiele odpowiedzi i spóbuj go rozwiązać. Poszukaj alternatywnych odpowiedzi. Wykonuj więcej zadań otwartych, które nie mają konkretnej odpowiedzi.

Literatura:

J.S. Dacey: *Discriminating characteristics of the families of highly creative adolescents*, „The Journal of Creative Behavior" 1989, nr 23(4), s. 263–271.

TEMAT 3. NOWY SPOSÓB PRACY

- ❑ W jaki sposób pandemia znormalizowała pracę i naukę zdalną?
- ❑ Czy w przyszłości będziemy chodzić do biura, a jeśli tak, to jak często?
- ❑ Jaki wpływ będzie miał „hybrydowy" sposób pracy na to, jak się komunikujemy i co wspólnie tworzymy?

Zobacz filmik pt. „Nowe zawody przyszłości i inne spostrzeżenia na temat zmieniającej się siły roboczej" autorstwa Bena Pringa.

Wiele instytucji, takich jak OECD, twierdzi, że hybrydowe praktyki pracy muszą zostać szerzej włączone do procesów biznesowych i planowania rządowego. Stwarza to szanse na pomoc w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju.

Pandemia COVID-19 doprowadziła już do poprawy niektórych wyników w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i poprawy jakości powietrza. Praca hybrydowa została zaproponowana jako integralna część ekologicznej odnowy po pandemii.

Czym jest praca hybrydowa?

Praca hybrydowa ma wiele odmian. Niektóre firmy pozwalają każdemu pracownikowi na wykonywanie swoich zadań przez część tygodnia na miejscu, a część zdalnie. W innych pracownicy mogą być w pełnym wymiarze czasu pracy albo zdalnie, albo na miejscu. Niektóre firmy wprowadzają także rozwiązania hybrydowe – spójrz na diagram poniżej.

W czasie pandemii COVID-19 praca hybrydowa przeszła istotną przemianę, od zainicjowania jej przez niewielką liczbę osób, które jako pierwsze przyjęły ją na stałe, do powszechnego i głównego nurtu przyjmowanego przez pracowników.

RODZAJE PRACY HYBRYDOWEJ

Literatura:

M. Moglia, J.L. Hopkins, A. Bardoel: *Telework, Hybrid Work and the United Nation's Sustainable Development Goals: Towards Policy Coherence*, 2021, https://www.researchgate.net/publication/353958683_Telework_Hybrid_Work_and_the_United_Nation's_Sustainable_Development_Goals_Towards_Policy_Coherence (dostęp 10.12.2021).

B. Wang, Y. Liu, J. Qian, S.K. Parker: *Achieving Effective Remote Working During the COVID-19 Pandemic: A Work Design Perspective*, 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675760/ (dostęp 10.12.2021).

BLOK 2. ZMIANA SPOSOBU UCZENIA SIĘ = WIĘCEJ KREATYWNOŚCI

TEMAT 1. CYFROWE POKOLENIE

Kreatywność cyfrowa polega na wykorzystywaniu narzędzi i technologii cyfrowych do odkrywania kreatywnych pomysłów i nowych sposobów prezentowania swoich idei, badań lub pracy.

Zrozum swój cyfrowy ślad!

Możesz myśleć o swoim cyfrowym śladzie jako o okruchach, które pozostawiasz za sobą, gdy rozpoczynasz korzystać z witryn internetowych i aplikacji – zaczynasz pokazywać się w sieci. Wszystko, co publikujesz, może być śledzone i nigdy nie znika. Zrozumienie, jak rzeczy, które mówisz lub publikujesz w sieci, mogą wpłynąć na resztę Twojego życia, jest kluczowym elementem umiejętności cyfrowych; im częściej korzystasz ze stron internetowych i aplikacji, tym lepiej rozumiesz, jaki ślad pozostawiasz oraz co inni mogą zobaczyć. W zależności od Twoich wartości, priorytetów, wieku, etapu życia, szkoły, oczekiwań rodziny i innych czynników będziesz chciał ustalić i utrzymać granice widoczności w sieci, które będą dla Ciebie odpowiednie.

Pobierz arkusz ćwiczeń „Mój cyfrowy ślad".

Teraz sprawdź swoją obecność w sieci. Spójrz na wszystkie strony i media społecznościowe, z których korzystasz (Snapchat, Instagram, Facebook, LinkedIn, Twitter itp.), a także wyszukaj w internecie swoje imię i nazwisko.

Zastanów się:

1. Co znalazłeś/aś?
2. Co o tym myślisz? Czy są rzeczy, które chciałbyś zmienić?
3. Czy ktoś oznaczył Cię w czymś, co Cię krępuje, lub uzyskał dostęp do Twojego konta i pisał o Tobie posty?

Zainspiruj się tym wystąpieniem!

Czas na eksplorację cyfrowych śladów!

#1 Poszukaj w sieci kilku sławnych ludzi. Czy łatwo jest znaleźć treści dotyczące poszczególnych osób?

#2 Sporządź listę słów, które opisują rodzaj treści, jakie znajdujesz, gdy szukasz tych sławnych postaci. Zrób różne listy – odrębną dla każdej osoby.

#3 Zastanów się: czy te słowa są pozytywne? Negatywne? Jak myślisz, jak ci ludzie czują się ze swoją obecnością w sieci? Jak Ty byś się czuł, gdyby te wszystkie informacje były dostępne na Twój temat?

Literatura:
Your Digital Footprint, 2021, https://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading/upper-intermediate-b2-reading/your-digital-footprint (dostęp 10.12.2021).

TEMAT 2. SPERSONALIZOWANE UCZENIE SIĘ

Czym jest zindywidualizowane uczenie się?

Uczenie się spersonalizowane (personalized learning) opisuje różnorodne podejścia instruktażowe lub strategie edukacyjne, które skutecznie odpowiadają na różne potrzeby uczniów, uwzględniając np.:

- ❑ odrębne zainteresowania,
- ❑ mocne strony,
- ❑ aspiracje,
- ❑ tło kulturowe.

Jest sposób uczenia się, który ma na celu zmianę sposobu, w jaki się uczysz. W nauczaniu spersonalizowanym znajdujesz się w centrum procesu nauczania, możesz dokonywać wyboru i zyskujesz większą kontrolę nad swoim doświadczeniem edukacyjnym.

Jak spersonalizować naukę?

1. Tablice wyboru – dzięki nim możesz wybrać jedną z serii aktywności, które skupiają się na Twoich konkretnych potrzebach edukacyjnych, zainteresowaniach i umiejętnościach. Zdecydujesz, które ćwiczenie jest dla Ciebie najwygodniejsze, a gdy je opanujesz, możesz przejść do trudniejszych zadań.

Poniżej znajduje się przykładowa tablica wyboru dla ćwiczenia czytania.

Tablica wyboru – ćwiczenie czytania.

2. Pisanie – pomaga spersonalizować naukę. Uważne czytanie lub słuchanie materiałów, wyszukiwanie informacji, które pomogą Ci przemyśleć pomysły, a następnie napisanie krótkiej notatki o tym, czego się nauczyłeś lub co myślisz na dany temat, nauczy Cię wiele. Do dzieła!

3. Technologie wspierające spersonalizowane uczenie się – technologia zapewnia wiele możliwości zaangażowania się w materiał, którego się uczysz, w swoim własnym tempie – zarówno w klasie, jak i poza nią. Może to być również świetna zabawa! Na przykład znajdź jakąś stronę internetową i interesujące artykuły lub filmy, aby zbadać, co Cię interesuje.

4. Refleksje z YouTube'a – nie jest tajemnicą, że młodzi ludzie uwielbiają YouTube. Niektórzy mają nawet swój własny kanał! Jasne, że mogą używać tej platformy głównie dla rozrywki, ale przynajmniej jest to coś, co sprawia im przyjemność i chętnie dzielą się tam treściami. Dlaczego nie wykorzystać YouTube'a, aby zachęcić się do pisania? Istnieje wiele naprawdę fajnych i inspirujących filmów, zamieszczonych na YouTubie, które niosą pozytywne przesłania. Oto jeden z nich – „Mowa motywacyjna. Którym studentem/uczniem jesteś?".

Odtwórz filmik i napisz odpowiedź. To niesamowite, z jaką pasją można podchodzić do tych klipów, kiedy człowiek się nimi posiłkuje! Następnie możesz przeczytać odpowiedź jednemu ze swoich przyjaciół i poprosić o informację zwrotną.

Aby dowiedzieć się więcej o narzędziach technologicznych wspierających spersonalizowane uczenie się, kliknij tutaj.

Literatura:

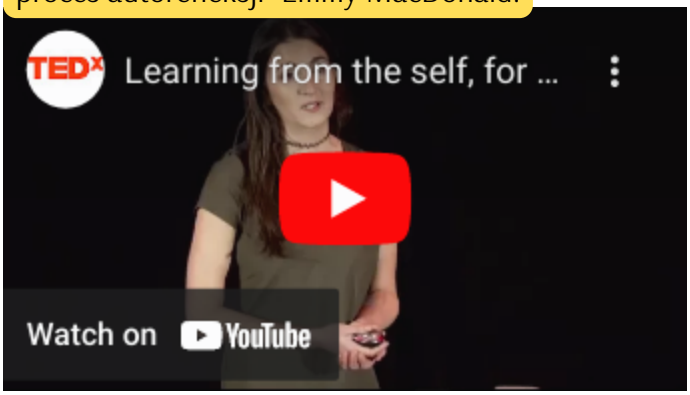
Y. Akyuz: *Effects of Intelligent Tutoring Systems (ITS) on Personalized Learning (PL). Creative Education*, 2020, https://www.scirp.org/pdf/ce_2020062916523839.pdf (dostęp 3.12.2021).

S. Redding: *Through the Student's Eyes: A Perspective on Personalized Learning and Practice Guide for Teachers*, 2013, https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED558042.pdf (dostęp 2.12.2021).

TEMAT 3. REFLEKSYJNE UCZENIE SIĘ

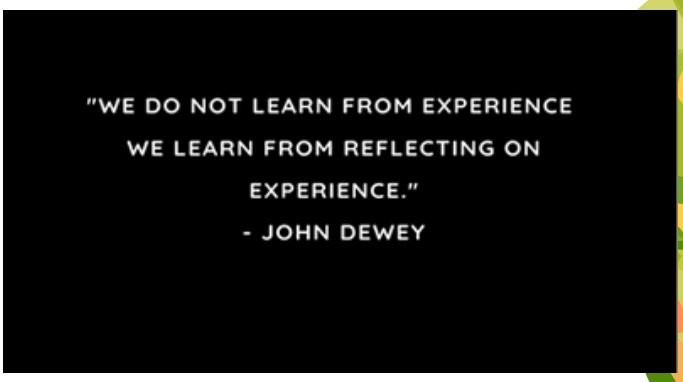
Czym jest refleksyjne uczenie się?
Bycie refleksyjnym uczniem pozwala na wracanie pamięcią do tego, czego się uczyłeś, i rozwinięcie umiejętności krytycznego myślenia poprzez analizę swoich doświadczeń i poprawę przyszłych wyników.

Zobacz filmik pt. „Uczenie się od siebie, dla siebie: proces autorefleksji" Emmy MacDonald.



Istnieje wiele poziomów refleksji. W miarę postępów w nauce będziesz rozwijać swoją praktykę refleksyjną i stopniowo uczyć się refleksji na głębszym, bardziej krytycznym poziomie. Warto pamiętać, że krytyczna refleksja jest przedłużeniem kreatywności.

Strategia 3-2-1 – to format, który może stanowić ramę naprawdę wszystkiego. Najbardziej powszechnym zastosowaniem strategii 3-2-1 jest przeczytana lektura lub koniec lekcji – zazwyczaj prosi się o 3 rzeczy/zagadnienia, których się nauczyłeś, 2, które Cię zaciekawiły lub zdezorientowały, i 1 najważniejszą rzecz/zagadnienie, której się nauczyłeś lub którą powinieneś zrobić z tym, czego się nauczyłeś.



Korzyści z podejmowania refleksji nad swoją nauką:
#1 Zbadanie, czego i jak się nauczyłeś.
#2 Obserwowanie, jak Twoja kreatywność rośnie i rozwija się w czasie.
#3 Pomoc w tworzeniu sieci połączeń pomiędzy tym, co już wiesz, a tym, czego się uczysz.
#4 Pomoc w uczeniu się na błędach.
#5 Zachęta do refleksji nad sobą w przyszłości, np. w pracy.

Poniżej znajdziesz kilka strategii refleksji nad swoją nauką:

STRATEGIE REFLEKSJI NAD WŁASNĄ NAUKĄ ZWIĘKSZAJĄCE KREATYWNOŚĆ

- Odpowiedzi z wykorzystaniem gotowych fraz
- Podział zadań w parach
- Tekst warstwowy
- Tweet
- 3-2-1
- Bilety wyjściowe
- Szkice/ notatki
- Podcast
- Burza mózgów
- Prezi
- Kolaż
- Vlog
- Układanki
- Dziennik

Dzielenie się w parach – to klasyczna strategia uczenia się, w której możesz werbalnie „podzielić się" czymś, co pomoże Ci nauczyć się nowych treści, pogłębić zrozumienie lub zweryfikować to, co już wiesz.

Bilety wyjściowe – pozostawiają ślad po nauce – myśl, definicję, pytanie. Zostawienie refleksji, związanej z procesem uczenia się, w formie karteczki lub wypowiedzi przy drzwiach, gdy wychodzimy, jest nie do zapomnienia.
Kilka przykładów pytań „wyjściowych":
❑ Jak zareagowałeś emocjonalnie na coś, z czym się dzisiaj zmagałeś?
❑ Co było dla Ciebie najbardziej zaskakujące w _____?
❑ Jak zmieniło się dzisiaj Twoje rozumienie _____?
❑ Co w _____ nadal Cię dezorientuje lub ciekawi?

Prowadzenie dziennika – pisz swobodnie o swoich doświadczeniach. Zwykle robi się to co tydzień. Osobiste dzienniki mogą być przechowywane i wykorzystywane jako punkt odniesienia pod koniec doświadczenia, np. podczas tworzenia eseju akademickiego odzwierciedlającego Twoje przeżycia.

Teraz Twoja kolej!
Odpowiedz na pytania refleksyjne:
#1 Jaka jest najważniejsza rzecz, której nauczyłeś się w tym rozdziale? Dlaczego tak uważasz?
#2 Jakie zagadnienia chciałbyś poszerzyć i dlaczego?
#3 Co możesz/powinieneś zrobić z tym, co już wiesz?
#4 Czego chciałbyś się jeszcze nauczyć?
#5 Kiedy byłeś najbardziej kreatywny?

Prezi – pomyśl o skrzyżowaniu szkicu, kolażu i prezentacji, a otrzymasz Prezi. Angażujące – choć rozpraszające i przytłaczające, jeśli refleksja, której potrzebujesz, jest niewymagająca – narzędzie do refleksji, pozwalające na stworzenie artefaktu nauki do Twojego cyfrowego portfolio. Odwiedź Prezi: https://prezi.com/

Kolaż – możesz zrobić zwykły kolaż refleksji związanych z uczeniem się lub kolaż w wersji multimedialnej – może to być szkic notatki z podkładem głosowym nagrany jako filmik na YouTube, którym możesz podzielić się z przyjaciółmi w formie szybkiej prezentacji. Kilka przykładowych kolaży jest dostępnych tutaj.

Vlog – ta strategia refleksji jest bliska podcastingowi i ma nawet coś wspólnego z dzieleniem się doświadczeniami w parach. W przypadku refleksji poprzez vlogowanie po prostu opowiadasz o swojej nauce przed kamerą.

Układanie (puzzle) – to strategia grupowa, w której zadanie, koncepcja lub coś „większego" jest podzielone na fragmenty; uczniowie w grupach analizują jeden z elementów, a następnie dzielą się nim z pozostałymi uczestnikami, aby wspólnie stworzyć dużą, pełną układankę. Wykorzystanie tego podejścia do refleksji jest bezproblemowe: w grupach uczniowie wypisują pytania, dzielą się tymi, które mają, a następnie wybierają jedno z pytań, na które nie byli w stanie odpowiedzieć (nikt nie musi wiedzieć, kto napisał pytanie). Aby dowiedzieć się więcej o metodzie jigsaw, kliknij tutaj.

Literatura:
D. Boud, R. Keogh, D. Walker: *Reflection: Turning Experience into Learning*, Londyn 1985.
W. Branch, A. Paranjpe: *Feedback and reflection: Teaching methods for clinical settings*. „Academic Medicine" 2002, R. 77, nr 12, s. 1185–1188.
Cambridge Assessment International Education: Getting started with Reflective Practice, 2021, https://www.cambridge-community.org.uk/professional-development/gswrp/index.html (dostęp 29.10.2021).

BLOK 3. ZARZĄDZANIE CZASEM DLA LEPSZEJ WYDAJNOŚCI

TEMAT 1. POTĘGA ZARZĄDZANIA CZASEM

Jakie są korzyści z zarządzania czasem?

Zarządzanie czasem to proces planowania i kontrolowania czasu, który należy poświęcić na określone czynności. Dobre zarządzanie umożliwia wykonanie większej liczby zadań w krótszym czasie, obniża stres i prowadzi do osiągnięcia lepszych wyników.

Kluczowe korzyści

1. Zmniejszenie stresu | 2. Więcej czasu | 3. Więcej możliwości | 4. Większa zdolność do realizacji celów i zadań | 5. Zapobieganie prokrastynacji | 6. Większa koncentracja i produktywność | 7. Zwiększona energia | 8. Lepsza równowaga między nauką a życiem prywatnym

Technika POMODORO:

1. Wybierz zadanie.
2. Ustaw czas: 25 minut.
3. Pracuj nad tym zadaniem aż do upływu czasu.
4. Zrób 5 minut przerwy.
5. Co 4 pomodoro rób dłuższą 15–30-minutową przerwę.

Wskazówki dotyczące efektywnego zarządzania czasem:

#1 Wyznaczaj cele prawidłowo – **poznaj metodę SMART**.
#2 Rozsądnie **ustalaj priorytety**.
#3 Rób przerwy między zadaniami.
#4 Stwórz plan dnia.
#5 Usuń niepotrzebne zadania/czynności.
#6 Planuj z wyprzedzeniem, np. planuj swój tydzień w niedzielę.
#7 Naucz się rozpoznawać sprawy i zadania „pilne" i „ważne".

Nieumiejętność efektywnego zarządzania czasem może mieć bardzo niepożądane konsekwencje:

- niedotrzymywanie terminów,
- nieefektywny przepływ pracy,
- słaba jakość pracy,
- wyższy poziom stresu.

Kliknij tutaj i zobacz filmik pt. „Jak zarządzam swoim czasem – 10 wskazówek dotyczących zarządzania czasem".

Jeśli wydaje Ci się, że próbujesz osiągnąć zbyt wiele, spróbuj zastosować zasadę **4D zarządzania czasem**: wykonaj (**do**), odłóż (**defer**), deleguj (**delegate**) i usuń (**delete**). Ta metoda pomoże Ci w ustaleniu priorytetów poprzez umieszczenie swoich zadań w jednej z czterech grup:
A. **Wykonaj**: zadania, które są ważne i pilne. B. **Odłóż**: zadania, które są ważne, ale nie pilne.
C. **Deleguj**: zadania, które są pilne, ale nie są ważne. D. **Usuń**: zadania, które nie są ani pilne, ani ważne.
Stosowanie tych metodologii pomoże Ci określić, jakim zadaniom powinieneś nadać priorytety i które zadania powinieneś zaplanować i wykonać, a które delegować lub usunąć.

Oszczędzaj czas – naucz się rozpoznawać, co jest pilne!

Pilne zadania wymagają Twojej natychmiastowej uwagi, ale to, czy faktycznie poświęcisz im tę uwagę, może mieć znaczenie lub nie.
Ważne zadania mają znaczenie, a ich niewykonanie może mieć poważne konsekwencje dla Ciebie lub innych osób.

Literatura:
A Brief Guide to Time Management, https://corporatefinanceinstitute.com/resources/careers/soft-skills/time-management-list-tips/ (dostęp 2.12.2021).
E.C. Dierdorff: *Time Management Is About More Than Life Hacks*, 2020, https://hbr.org/2020/01/time-management-is-about-more-than-life-hacks (dostęp 5.12.2021).
L. Scroggs: *The Pomodoro Technique*, https://todoist.com/productivity-methods/pomodoro-technique (dostęp 24.01.2022).

TEMAT 2. PRZYGOTUJ NOTATKI I LISTY RZECZY DO ZROBIENIA

Wskazówki przed rozpoczęciem tworzenia notatek i listy rzeczy do zrobienia:

#1 Korzystaj z aplikacji kalendarza. Zapisuj terminy zadań i spotkań – rób to natychmiast, gdy są one planowane lub wymagane. Oznaczaj wpisy etykietami lub kolorami (np. praca, szkoła, życie itp.).

#2 Zaplanuj czas chroniony. Umów się z samym sobą na spotkania w kalendarzu, aby zapewnić sobie nieprzerwany czas, który możesz poświęcić na najważniejsze projekty.

#3 Ogranicz błędy niedoszacowania. Podczas tworzenia planów poproś neutralną osobę o opinię na temat przewidywanych wymagań czasowych.

#4 Wypróbuj cele o połowę mniejsze. Jeśli masz trudności z osiągnięciem celu, który wydaje Ci się zbyt trudny, wyznacz sobie jego mniej trudną wersję.

#5 Eksperymentuj z aplikacjami do śledzenia czasu lub listami kontrolnymi. Pamiętaj, że przy korzystaniu z tych narzędzi korzyści muszą przewyższać koszty. Zyski powinny być większe niż czas poświęcony na korzystanie z aplikacji.

Wskazówki dotyczące tworzenia list „to do”

#1 Uwzględnij wszystko.

#2 Uporządkuj swoją **listę** rzeczy do zrobienia według wymaganej pracy, priorytetu lub terminu wykonania.

#3 Spraw, aby można było podjąć działania.

#4 Najpierw krótkie **hasła**, później **szczegóły**.

#5 Ustal priorytety swoich zadań.

#6 Zawsze **podawaj termin** realizacji.

#7 Sprawdź swoją **listę** na koniec dnia.

#8 Śledź to, czego nie musisz robić osobiście.

SZTUCZKI EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA CZASEM

❑ **Wyznacz limit czasowy na zadania.** Przyjrzyj się jeszcze raz swojej kontroli czasu i zidentyfikuj zadania, które zajęły Ci więcej czasu niż się spodziewałeś, ustal limit czasowy na te zadania. Wyznaczając ograniczenia, poprawisz swoją koncentrację i będziesz pracować bardziej efektywnie.

❑ **Bądź o jeden dzień wcześniej.** Wyznacz sobie wcześniejszy termin i trzymaj się go. Zaplanuj wysłanie swojej pracy dzień wcześniej.

❑ **Nie odpowiadaj od razu.** Zgodnie z zasadą „Pilne/Ważne” zamykaj aplikacje do obsługi wiadomości lub wyciszaj telefon, aby nie przeszkadzał Ci podczas nauki lub pracy nad zadaniami wymagającymi dużego skupienia, odpowiadaj w przerwach.

❑ **Zaplanuj przerwy między zadaniami**. Zaplanowanie przerw co najmniej co 90 minut może pomóc Ci utrzymać koncentrację i wysoką produktywność przez cały dzień. Pracuj w trybie podobnym do zajęć na uczelni/w szkole i spożytkuj swoje przerwy!

❑ **Wykorzystaj czas oczekiwania.** W codziennym życiu często musimy odczekać swoje w kolejkach. Pomyśl o wykorzystaniu tego czasu na wykonanie zadania lub wzmocnienie myślenia, noś ze sobą książkę lub czytnik e-booków i „wciśnij” w ciągu dnia trochę czasu na czytanie.

Aby korzystać z listy, po prostu pracuj nad nią, zajmując się najpierw zadaniami o priorytecie A, potem B, później C itd. W miarę wykonywania zadań zaznaczaj je, aby śledzić, co pozostało do zrobienia.

Wiele osób uważa, że pomocne jest poświęcenie, powiedzmy, 10 minut na koniec dnia, na uporządkowanie zadań z listy na następny dzień.

Literatura:
Strona Toggl track: *32 Time Management Tips To Work Less and Play More*, https://toggl.com/track/time-management-tips/ (dostęp 3.12.2021).
J. Martins: *15 secrets for making a to-do list that actually works*, 2021, https://asana.com/resources/make-better-to-do-lists (dostęp 5.12.2021).

TEMAT 3. SIŁA MOTYWACJI

Teorie motywacji

Motywacja wewnętrzna jest aktem wykonywania czynności wyłącznie dla radości z jej wykonywania i pojawia się w różnych sytuacjach u różnych osób.

Motywacja zewnętrzna występuje wtedy, gdy wykonujemy zadanie lub wykazujemy się zachowaniem z przyczyn zewnętrznych, takich jak uniknięcie kary lub uzyskanie nagrody, np. w celu otrzymania dobrej oceny.

Jak motywacja wpływa na uczenie się?

Motywacja określa konkretne cele, do których ludzie dążą, niezależnie od tego, czy mamy na myśli motywację wewnętrzną czy zewnętrzną; wpływa więc na wybory, których dokonujemy, i cele, które sami sobie wyznaczamy. Motywacja może zwiększyć czas, jaki uczniowie poświęcają na wykonanie zadania, jest też ważnym czynnikiem wpływającym na ich poziom uczenia się i osiągnięcia. Wspomaga przetwarzanie poznawcze.

Nie zapominaj o nagradzaniu siebie!

Nagradzaj się za każdym razem, gdy osiągniesz ważny kamień milowy lub zrealizujesz konkretny cel. Świadomość, że jest coś, czego zdobycie Cię ucieszy, zwiększa Twoją motywację i sprawia, że łatwiej jest realizować swoje zadania, a jednocześnie mówi się, że to najlepszy sposób na utrzymanie motywacji na wysokim poziomie.

Samomotywacja

Samomotywacja jest ważną umiejętnością, polegającą na zdolności znalezienia sposobu na zmotywowanie się. Jednocześnie jest kluczowym czynnikiem, który pomaga ludziom iść naprzód.

Wskazówki dotyczące samomotywacji:

#1 Zastanów się nad tym, **co najbardziej Cię motywuje**.

#2 Pamiętaj o pozytywnym nastawieniu.

#3 Każdego dnia **porównuj się z samym sobą**, a nie z innymi.

#4 Werbalizuj i wizualizuj swoje zamiary. Nadanie formy temu, czego naprawdę chcemy, prowadzi nas o krok do przodu, aby to osiągnąć.

#5 Twoje **otoczenie ma znaczenie**.

#6 Zrozum, że **każdego motywuje co innego**. Motywacja jest inna dla Ciebie, Twoich znajomych. To, co motywuje jednego człowieka, nie musi motywować drugiego, ponadto motywacja zmienia się i ewoluuje w czasie!

Zobacz wykład pt. „Jak stać się bardziej zmotywowanym?".

Literatura:

The Education Hub: *The role of motivation in learning*, https://theeducationhub.org.nz/motivation/ (dostęp 5.12.2021).

AICPA: *You Can Do It: Tips for Developing Self-Motivated Students*, https://www.startheregoplaces.com/teacher/professional-development/you-can-do-it-tips-developing-self-motivated-stude/ (dostęp 6.12.2021).

TEMAT 4. EFEKTYWNE PLANOWANIE LEKTURY

Czym jest efektywne czytanie i dlaczego jest ważne?

Czytanie może być w wielu przypadkach sytuacją przytłaczającą, ale jednocześnie konieczną z różnych powodów i celów, takich jak: przyjemność, poszukiwanie głównych idei tekstu, podążanie za wskazówkami, rozwiązywanie problemów, zdawanie egzaminów, rozwijanie nowych zainteresowań i umiejętności.

Efektywne czytanie jest procesem, w którym możesz rzeczywiście zrozumieć to, co czytasz, i bezproblemowo wykorzystać to, czego się nauczyłeś, w inteligentny sposób! Efektywne czytanie obejmuje również czynnik czasu, ponieważ radzenie sobie z przyswajaniem cennych informacji w rozsądnym czasie jest bardzo praktyczną i istotną umiejętnością przydatną w całym życiu!

Typy czytania

Proces czytania różni się w zależności od człowieka i każdy z nas ma nie tylko swój własny harmonogram, czas, ale także swój własny, niepowtarzalny sposób rozumienia treści. Jednak, jak wynika z badań, najbardziej dominujące są 3 praktyki czytania, a mianowicie:

- **Skimming** – technika, dzięki której czytelnik bardzo szybko ustala przybliżony zarys tekstu, o którym ma niewielką wiedzę.
- **Scanning** – polega na szybkim ogarnięciu całego materiału i zanotowaniu głównych punktów.
- **Robienie notatek** – to najskuteczniejsza technika przypominania sobie tego, co się przeczytało!

5 sposobów na szybsze i mądrzejsze czytanie

1. Wiedz, co i dlaczego czytasz.
2. Identyfikuj kluczowe informacje.
3. Zwiększaj swoje zrozumienie.
4. Przypomnij sobie i przeanalizuj tekst – zastosuj technikę BPCR.
5. Kontroluj swoje środowisko czytania.

Zobacz film pt. „5 najlepszych sposobów na efektywną naukę, sprawdzonych naukowo".

Strategie i wskazówki dotyczące czytania

#1 Zaplanuj czas na czytanie. To łatwa rzecz do odłożenia, ponieważ często nie ma dokładnego terminu ukończenia tego zadania.
#2 Przygotuj się na sukces. Wybierz miejsce, które sprzyja czytaniu.
#3 Wybierz i stosuj określoną strategię czytania.
#4 Monitoruj swoje rozumienie czytania.
#5 Rób notatki.
#6 Rozgrzej umysł przed czytaniem.
#7 Zadawaj pytania.
#8 Szukaj odpowiedzi.
#9 Przejrzyj jeszcze raz swoje notatki i zastanów się, co tak naprawdę rozumiesz z tego, co właśnie przeczytałeś.

Technika BPCR

BADAJ
PYTAJ
CZYTAJ
RECYTUJ

Literatura:
Mind Tools: Reading Strategies, https://www.mindtools.com/rdstratg.html (dostęp 8.12.2021).
Weber Education: THE SQ3R METHOD, https://www.weber.edu/wsuimages/vetsupwardbound/StudySkills/SQ3Rmethod.pdf (dostęp 8.12.2021).

WYZWANIE 4 – PRZESTRZEŃ SPRZYJAJĄCA KREATYWNOŚCI

Mam dla Ciebie kolejną garść inspiracji. Poznaj moc kreatywnych treści, które znajdują się wokół Ciebie. Słuchaj, czytaj, doświadczaj, inspiruj się i... twórz! Zaczynamy.

BLOK 1. JAK ROZWIJAĆ UMIEJĘTNOŚCI KREATYWNEGO MYŚLENIA?

TEMAT 1. KORZYSTANIE Z RÓŻNYCH RODZAJÓW TREŚCI

Nadal zastanawiasz się, jak rozwijać zdolności twórcze?

Najłatwiej zacząć od obserwowania treści, z którymi obcujesz na co dzień, może to bowiem pozytywnie wpłynąć na Twoje kreatywne myślenie. Korzystaj z szerokiego wyboru rodzajów treści opublikowanych w internecie, takich jak: wpisy na blogach, filmy zamieszczone na kanałach wideo, podcasty, e-booki, wydarzenia online, a także wartościowe informacje w mediach społecznościowych!

Wybieraj te treści, które mogą pobudzić Twoją kreatywność i pomóc Ci myśleć nieszablonowo! Spróbuj zapoznać się z tekstami, do których nie jesteś przyzwyczajony, których nie znasz, i kreatywnie połączyć przyswajane informacje, zmiksować je, a później ponownie wykorzystać – być może dzięki temu znajdziesz innowacyjne rozwiązania.

watch
Click here to visit the page.

Zobacz filmik pt. „Numeracja w sztuce”.

Jak wybrać odpowiednią treść, aby pobudzić kreatywne myślenie?

Najbardziej odpowiednim wyborem treści pobudzających kreatywność będą te związane ze sztuką – to bowiem formą przekazywania wiadomości w nieszablonowy sposób! Jest wiele dziedzin sztuki, w których znajdziesz odpowiednie treści – szukaj w zgodzie ze swoją osobowością i tym, co lubisz – kreatywność czai się za rogiem, m.in. w malarstwie, muzyce czy fotografii.

Wybierz rodzaj twórczości artystycznej, którego nie znasz, a patrząc na obrazy, rzeźby, posągi, fotografie lub inne formy sztuki, spróbuj zrozumieć przekaz i odpowiedzieć na pytania: co widzisz? jak jest to skonstruowane? co sprawia, że o tym myślisz?

Jak na co dzień pobudzać kreatywność?

1. Czytaj książki science fiction.
2. Słuchaj muzyki.
3. Odwiedź muzeum sztuki.
4. Rysuj.
5. Wizualizuj swoje myśli za pomocą infografiki.
6. Zrób coś w ramach DIY.
7. Zrób wyzwanie z mieszaniem kolorów.
8. Napisz opowiadanie.
9. Spróbuj zagrać na instrumencie muzycznym.
10. Tańcz.

TEMAT 2. NADĄŻAĆ ZA TRENDAMI

Teraźniejszość charakteryzuje się szeroką dostępnością informacji, za którymi w wielu przypadkach trudno nam nadążyć, brakuje czasu, by przetrawić wszystkie treści, jakie do nas docierają! Nadążanie za trendami to nie tylko konsumowanie wszystkich dostępnych informacji. W rzeczywistości ważne jest, aby odróżnić te, które mają potencjał na bycie wiralowymi (inaczej: wirusowymi), od tych „zwyczajnych". Wyodrębnienie tego rodzaju informacji/trendów może mieć wpływ na Twoje kreatywne myślenie, a tym samym oddziaływać na obecne i przyszłe działania oraz postrzeganie pewnych kwestii. **Nadążanie za trendami nie zawsze jest łatwym zadaniem! Poniżej znajdziesz kilka przydatnych wskazówek, jak robić to skuteczniej!**

Wskazówki dotyczące tego, jak nadążać za trendami:

#1 Przestudiuj **statystyki**.

#2 Przeglądaj **internet**.

#3 Korzystaj z grup **mediów społecznościowych** (mądrze!).

#4 Korzystaj z **aplikacji**, które filtrują informacje zgodnie z Twoimi zainteresowaniami i aspiracjami.

Literatura:
Rock Content Writer: *Creative thinking skills: definition and examples*, 2020, https://rockcontent.com/blog/creative-thinking-skills/ (dostęp 10.12.2021).
SBDC: *10 Tips for Staying on Top of Trends*, https://cocsbdc.org/news/10-tips-for-staying-on-top-of-trends/ (dostęp 10.12.2021).

TEMAT 3. STARAJ SIĘ TWORZYĆ COŚ KAŻDEGO DNIA

Kreatywność ma znaczenie. Nie tylko dla Ciebie, ale także dla innych.
– Nina Nelson

Korzyści płynące z codziennej kreatywności

Kiedy angażujesz swoją kreatywność każdego dnia, z czasem łatwiej będą Ci wpadać do głowy twórcze rozwiązania, nawet jeśli wciąż myślisz, że nie jesteś kreatywny. Potwierdza to regułę i zarazem słynne powiedzenie, że „powtarzanie jest matką nauki". Praktykowanie kreatywności, codzienne angażowanie się w działania twórcze ma również inne korzyści, takie jak:

1. uzyskiwanie lepszych wyników w **rozwiązywaniu problemów**,
2. zwiększenie **poziomu koncentracji**,
3. zwiększenie **samoświadomości**.

Kliknij i obejrzyj filmik z wykładem Stefa Lewandowskiego pt. „Dlaczego powinniśmy każdego dnia coś tworzyć"!

Zainspiruj się kreatywnymi akcjami z mediów społecznościowych!

Akcja pn. „Daily Draw" polega na rysowaniu czegokolwiek każdego dnia, niezależnie od tego, czy masz inspirację i wenę twórczą czy nie. Nadal możesz wziąć udział w akcji i łączyć się z innymi osobami wykonującymi codzienne rysunki – wejdź na Instagram i sprawdź hashtag **#dailydraw**, który ma obecnie prawie 500 postów.

Pomysły na to, co można stworzyć

Daj sobie możliwość eksperymentowania z różnymi kreatywnymi działaniami i postaraj się mieć w nich swój mały udział w ciągu każdego dnia. Kilka pomysłów na początek:

1. Pisz (np. pamiętnik, artykuł, blog, powieść).
2. Nagrywaj filmy wideo.
3. Nagrywaj podcast.
4. Rób zdjęcia.
5. Rysuj.
6. Maluj.
7. Twórz muzykę lub graj codziennie nową piosenkę.
8. Spróbuj napisać piosenkę.
9. Zbuduj coś – ćwiczenia DIY.
10. Stwórz komiks internetowy.
11. Stwórz ruch lub nową grupę społeczną.

Literatura:
N. Nelson: *4 Benefits of Daily Creativity*, 2014, https://www.theartofsimple.net/create-every-day/ (dostęp 12.12.2021).
C. Biesalski: *Create Something Every Day*, 2020, https://www.conni.me/blog/create-every-day (dostęp 12.12.2021).

TEMAT 4. ZBUDUJ SIEĆ DLA KREATYWNOŚCI

Czym jest kreatywna sieć?

W sieciach kreatywnych chodzi o spotykanie ludzi o wspólnych zainteresowaniach, o burzę mózgów i poszerzanie posiadanej wiedzy oraz znajdowanie nowych pomysłów na podstawie doświadczeń innych. W sieciach kreatywnych chodzi przede wszystkim o zapewnienie ludziom możliwości rozpowszechniania treści związanych z dziedzinami kreatywnymi, zbudowanie wspólnej przestrzeni do komunikowania innowacyjnych i twórczych pomysłów, dzielenia się doświadczeniami i... hm, dlaczego by tam nie szukać współpracowników do realizacji następnego projektu?

Wskazówki dotyczące wyboru/budowy odpowiedniej sieci:

#1 Możesz zbudować sieć ludzi o tych samych celach i jako grupa wprowadzić w życie wszystkie wskazówki dot. pobudzania, szukania, wykorzystywania kreatywności.

#2 Jeszcze lepiej jest, gdy osoby te są również kreatywnie zorientowane i przyczyniają się do powstawania oryginalnych rozwiązań, projektów.

#3 Uważaj, aby nie otaczać się ludźmi, którzy myślą i tworzą dokładnie tak samo jak Ty. Szukaj jak największej różnorodności podczas tworzenia sieci, ponieważ ta różnorodność może być bardzo korzystna dla wszystkich pomysłów.

#4 Wykorzystaj siłę mediów społecznościowych. Obecnie ludzie korzystają z internetu, aby czerpać inspirację, a także dzielić się swoimi osiągnięciami i pomysłami w celu uzyskania informacji zwrotnej od innych. Przeczytaj poniższe treści, aby uzyskać więcej wskazówek na temat tworzenia sieci kreatywnych!

Korzyści z przystąpienia do sieci kreatywnej:

1. Możesz uzyskać pomoc od innych i utrzymać swoje twórcze myślenie w ciągłym rozwoju. Dowiedz się, jak inni radzą sobie z rozwojem kreatywności i zainspiruj się!
2. Interakcja z innymi to świetne ćwiczenie dla Twojej kreatywności i ważne źródło inspiracji.
3. Możesz znaleźć wsparcie, które pomoże Ci realizować i/lub rozwijać duże projekty.
4. Sieci mogą pomóc Ci rozwinąć początkowy pomysł, a mały codzienny nawyk może przekształcić się w wielki projekt, który z kolei zrealizowany z pewnością będzie miał wpływ na otoczenie na poziomie lokalnym, np. jeśli lubisz rysować, wyobraź sobie instalację artystyczną związaną z Twoją pracą, która zostanie umieszczona w szkole lub sąsiedztwie!
5. Rozwój kreatywności wymaga ciągłego treningu. Poprzez sieci twórcze możesz wymieniać się pomysłami i obawami dotyczącymi ulepszenia swojej pracy, a także uczyć się na podstawie doświadczeń i wiedzy innych.

Tworzenie sieci a media społecznościowe

Użyj hashtagów. | Przeszukaj istniejące grupy. | Załóż nową grupę. | Użyj słów kluczowych podczas wyszukiwania. | Zainspiruj się od osób już aktywnych w Twojej dziedzinie zainteresowań. |

Wysłuchaj wykładu Katherine Giuffre pt. „Jak sieci społeczne napędzają kreatywność".

Literatura:

M.E. Sosa: *Where do creative interactions come from? The role of tie content and social networks*, „Organization Science" 2011, nr 22(1), s. 1–21.

BLOK 2. SZTUKA I KREATYWNOŚĆ

TEMAT 1. ZWIĄZEK POMIĘDZY SZTUKĄ A KREATYWNOŚCIĄ

Najpiękniejszą rzeczą, jakiej możemy doświadczyć, jest tajemniczość. To ona jest źródłem wszelkiej prawdziwej sztuki i nauki.
– Albert Einstein

Co rozumiemy pod pojęciem „sztuki”?
Obejmuje sztuki wizualne, takie jak: rysunek, malarstwo, rzeźba, architektura, fotografia, media elektroniczne, projektowanie i wideo, oraz sztuki performatywne, np. taniec, opowiadanie, poezję, muzykę, film i teatr.

Często mówi się, że artyści mają dużą wyobraźnię i dlatego są bardziej kreatywni niż inni ludzie. Jednak wielu naukowców na całym świecie uważa, że sztuka nie ma nic wspólnego z kreatywnością. Twierdzą oni wręcz, że naukowcy są równie kreatywni jak artyści. W istocie z upływem czasu obserwujemy wyraźną tendencję wzrostową kreatywności.

Połączenie sztuki i kreatywności można zobaczyć na tym filmie: Theo Jansen „Moje kreacje – nowa forma życia”.

Sztuka odnosi się do teorii, zastosowania przez człowieka (czyli praktyki) oraz fizycznej ekspresji kreatywności występującej w ludzkich kulturach i społeczeństwach poprzez wykorzystanie umiejętności i wyobraźni w celu tworzenia przedmiotów, środowisk i doświadczeń.

Czym jest sztuka, jeśli nie urzeczywistnianiem różnorodności?

Cała sztuka – czy to formy wizualne (np. opowiadania mówione), czy performatywne (np. wdzięk tańca) – wyraża bogactwo autentyczności kultury – gobelin ludzkości już namalowany, aby nasze oczy mogły go odczytać (w postaci symbolu), a serce zrozumieć.
„Praca wyrasta z duszy i za pomocą twórczej wyobraźni rzeźbi naszą przyszłość” – powiedziała założycielka Creativity at Work, Linda Naiman, w wywiadzie dla jednego z magazynów. Mówiła, że „korporacje, które rozumieją twórczy impuls ludzkiego ducha, będą liderami jutra”.

Myślę, że sztuka to najwyższy poziom kreatywności. Dla mnie jest jednym z największych źródeł przyjemności.
– David Rockefeller

Dawno temu ludzie nie potrafili budować świątyń ani komunikować się ze sobą. Dziś naukowcy są w stanie podzielić atom i zbudować ogromne rakiety, które umożliwiają ludzkości loty na Księżyc. Kluczową rolę w rozwoju kreatywności społeczeństwa odegrała sztuka. To właśnie dzięki niej jaskiniowcy mogli tworzyć rysunki w świątyniach i opracowali sposób komunikacji. W rzeczywistości sztuka pomaga ludziom w utrzymywaniu otwartości umysłu i nieszablonowym myśleniu. To właśnie ona zmotywowała wielu ludzi do tworzenia i bez wątpienia wzmocniła kreatywność. Niemniej jednak sztuka bez wątpienia przyczyniła się do zwiększenia kreatywności.

Literatura:
Scholastic: *Learning Through the Arts*, https://www.scholastic.com/teachers/articles/teaching-content/learning-through-arts/ (dostęp 22.10.2021).
D. Zaidel: *Creativity, brain, and art: biological and neurological considerations*, 2014, https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00389 (dostęp 24.10.2021).

TEMAT 2. CZY SZTUKA ZWIĘKSZA KREATYWNOŚĆ?

Sztuka stymuluje rozwój mózgu

Ekscytująca „mózgowa" wiadomość jest taka, że uczestnictwo w zajęciach plastycznych, muzycznych, ruchowych i pisarskich nie tylko rozwija język, umiejętności matematyczne, ścisłe i społeczne, ale także wzmacnia synapsy między komórkami mózgowymi!

Badania wykazują, że synapsy wzmacniają się dzięki aktywnemu uczestnictwu w sztuce. Te zajęcia w młodym wieku mogą tworzyć nowe ścieżki neuronowe i wzmacniać te, które już istnieją!

Neurobiolodzy uważają, że połączenie sztuk stosowane podczas rytmicznych zajęć ruchowych (słowa i muzyka) może pomóc młodemu mózgowi rozwinąć się w pełni jego możliwości. Już w wieku niemowlęcym dziecko posiada wszystkie synapsy potrzebne do mówienia w dowolnym języku, do uczenia się i doceniania muzyki i ruchu oraz tworzenia sztuki wizualnej. Jednak, aby mogło dojść do rozwinięcia się tych synaps, muszą być regularnie używane.

Ludzie kreatywni mają zdolność dostrzegania wielu rozwiązań, stosowania oryginalnych pomysłów i korzystania z wyobraźni. Sztuka promuje te umiejętności, zachęcając do unikalnych reakcji i różnorodnych sposobów patrzenia na rzeczy/sprawy...

Profesor Semir Zeki (2004), który prowadzi Katedrę Neuroestetyki na Uniwersytecie Londyńskim (University College London), po przeprowadzeniu eksperymentu powiedział: „Chcieliśmy zobaczyć, co dzieje się w mózgu, gdy człowiek patrzy na piękne obrazy. Stwierdziliśmy, że kiedy patrzy na sztukę – czy jest to pejzaż, martwa natura, abstrakcja czy portret – w części mózgu związanej z przyjemnością występuje silna aktywność. Umieściliśmy ludzi w skanerze i pokazywaliśmy im serię obrazów co 10 sekund. Reakcja była natychmiastowa".

Kreatywność jest niewątpliwie wzmacniana przez sztukę na trzy różne sposoby:

1. sztuka daje możliwość znalezienia wielu rozwiązań dla konkretnego problemu,
2. w świecie artystów częściej wykorzystuje się wyobraźnię,
3. sztuka pobudza motywację.

Motywacja ta pomaga ludziom być kreatywnymi i sprawia, że ich pomysły się rodzą.

„Kiedy obserwujesz głębokie dzieło sztuki, potencjalnie uruchamiasz te same neurony co artysta, kiedy tworzył dane dzieło, kreujesz w ten sposób nowe ścieżki neuronalne i stymulujesz stan inspiracji. To poczucie bycia wciągniętym w obraz nazywane jest »ucieleśnionym poznaniem«" (Devaney, 2019).

Literatura:

J. Devaney: *How Art Changes Consciousness*, https://www.naturalblaze.com/2019/09/how-art-changes-consciousness.html (dostęp 23.10.2021).

S. Zeki, H. Kawabata: *Neural Correlates of Beauty*, 2004, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15010496/ (dostęp 23.10.2021).

Relationship Between Art and Creativity, https://www.ukessays.com/essays/arts/arts-enhance-creativity-6064.php?vref=1 (dostęp 24.10.2021).

TEMAT 3. KRYTYCZNE MYŚLENIE POPRZEZ SZTUKĘ

Jak oceniasz swoją skłonność do krytycznego myślenia?

W dzisiejszych czasach zdolność do uchwycenia logicznego związku pomiędzy ideami jest niezbędna. Umiejętność rozróżnienia, które informacje są wartościowe, a które nie mają oparcia w rzeczywistości, wymaga krytycznego myślenia.

Edukacja to nie nauka faktów, to raczej trening umysłu do myślenia.

– Albert Einstein

Krytyczne myślenie

Co to jest krytyczne myślenie? Jak się ono sprawdza w naszym codziennym życiu?

„Lubię definiować krytyczne myślenie za pomocą wizualnego odniesienia: helikoptera. Kiedy stosujemy umiejętność krytycznego myślenia, powinniśmy unosić się nad ideą lub problemem ze wszystkich stron i ze wszystkich punktów widzenia. Unoszenie się nad wszystkimi kątami i uzyskiwanie perspektywy i informacji z każdej pozycji pomaga w podejmowaniu decyzji. Po rozważeniu wszystkich perspektyw można podjąć pewniejszą decyzję" (O'Donnell, 2019).

Gdybym mógł to wyrazić słowami, nie byłoby powodu, by malować.

– Edward Hopper (artysta)

Obecność sztuki w naszym życiu nie tylko sprawia nam przyjemność; sztuka daje możliwość myślenia, zaciekawienia, zadziwienia, a nawet zdezorientowania. Dzięki sztuce zadajemy sobie pytania. Na co ja patrzę? Czego słucham? Co czytam? Co ten artysta próbuje powiedzieć? Jak się czuję? Co dany autor próbuje i/lub chce przekazać?

Reakcje mogą być bardzo różne. W środowisku twórczym ludzie stają się bardziej zrelaksowani. Kiedy nasz umysł i ciało są zrelaksowane, pomysły i inspiracje przychodzą do nas bez wysiłku. Niektórzy określają to doświadczenie jako boską interwencję lub stan flow.

Więcej strategii znajdziesz tutaj!

Strategie krytycznego myślenia oparte na sztuce:

1) Pytania bez odpowiedzi

Omów pytania.

a) Czy możesz podać kilka przykładów pytań, które często zadają dzieci?

b) Czy znasz jakieś pytania, na które nie ma odpowiedzi?

Obejrzyj film i zapisz trzy pytania zadane przez mówcę:

a) .....

b) .....

c) .....

Jak odpowiedziałbyś na te pytania?

Wyobraź sobie, że jesteś rodzicem, a Twoje dziecko zadaje Ci wiele trudnych pytań. Spróbuj odpowiedzieć na kilka z nich:

a) Dlaczego pudełka do pizzy są kwadratowe, skoro pizza jest okrągła?

b) Czy prezydent musi płacić podatki?

c) Dlaczego donuty/słodkie gniazdka mają dziury?

d) Dlaczego morze jest słone?

2) Kolaże

Możesz zbierać swoje prace, by umieścić je w projekcie podsumowującym. Za pomocą cyfrowych galerii możesz podzielić się z innymi kolekcją dzieł, które, Twoim zdaniem, najlepiej oddają tematy, okresy historyczne lub powieści, o których uczyłeś się w ciągu roku. Następnie połącz dzieła z cytatami i uzasadnij, dlaczego wybrałeś właśnie dane dzieło.

3) Historie cykli

Opowiedz historię cyklu naukowego, odtwarzając przygodę jego „głównego bohatera" za pomocą komiksu, e-booka lub filmu.

Literatura:

C. O'Donnell: *Arts Management: Art and Critical Thinking*, 2019, https://www.artsmanagement.net/ (dostęp 26.10.2021).

The Edvocate: *Using The Arts To Develop Children's Critical Thinking Skills*, 2019, https://www.theedadvocate.org/using-the-arts-to-develop-childrens-critical-thinking-skills/ (dostęp 26.10.2021).

TEMAT 4. MYŚLENIE PROJEKTOWE/ARTYSTYCZNE

Myślenie projektowe jest spoiwem łączącym wszystkie dyscypliny.

– Arne Van Oosterom

Czym jest myślenie projektowe?

Myślenie projektowe to nieliniowy, iteracyjny proces, który zespoły wykorzystują do zrozumienia użytkowników, kwestionowania założeń, redefiniowania problemów i tworzenia innowacyjnych rozwiązań, które następnie są prototypowane i testowane.

Myślenie projektowe składa się z pięciu etapów:
1. Wczuwanie się w sytuację/problem (empatia).
2. Definiowanie.
3. Tworzenie idei/rozwiązania.
4. Tworzenie prototypu.
5. Testowanie.

Twoja kolej! Przed Tobą zadanie projektowe: stwórz infografikę edukacyjną, która porusza problem społeczny.

Co należy zrobić? Pracuj nad zadaniem zgodnie z zasadami myślenia projektowego, o których mowa powyżej:

– poznaj potrzeby dotyczące wybranego przez Ciebie problemu społecznego,

– przeprowadź badania na dany temat/zdefiniuj potrzeby i problemy,

– przeprowadź burzę mózgów/generowanie pomysłów,

– prototypowanie: znajdź rozwiązania dla problemów,

– testuj – wypróbuj swoje rozwiązania.

Elementy graficzne (infografiki) są integralną częścią nauki projektowania i stanowią analogię do zajęć artystycznych, gdzie celem jest rozwijanie zrozumienia procesów artystycznych i pogłębianie wiedzy przedmiotowej. Będziesz rozwijać holistyczne rozumienie wzajemnych powiązań między kreatywnością, koncepcją i obrazem, wykorzystując metody myślenia oparte na sztuce i projektowaniu.

W swoim wykładzie z 2009 roku pionier myślenia projektowego (Design Thinking), Tim Brown, omawia wartość tej metody w rozwiązywaniu niezwykle złożonych wyzwań. Zobacz film.

PIĘĆ ETAPÓW Myślenia projektowego

EMPATIA	Zrozumienie problemu, który chcemy rozwiązać, zazwyczaj poprzez badanie użytkowników. Empatia ma kluczowe znaczenie w procesie projektowania zorientowanym na człowieka, jakim jest myślenie projektowe (design thinking).
ZDEFINIUJ POTRZEBY I PROBLEMY	Nadszedł czas, aby zgromadzić informacje zebrane podczas 1. etapu. Analizujesz swoje obserwacje i syntetyzujesz je, aby zdefiniować główne problemy, które zidentyfikowałeś.
PODWAŻAJ ZAŁOŻENIA I TWÓRZ POMYSŁY	Teraz jesteś gotowy do tworzenia pomysłów. Dzięki wiedzy z dwóch pierwszych etapów możesz zacząć „myśleć nieszablonowo", identyfikując innowacyjne rozwiązania rozważanego problemu. Szczególnie przydatna jest tu burza mózgów.
ZACZNIJ TWORZYĆ ROZWIĄZANIA	To faza eksperymentalna. Celem jest znalezienie najlepszego możliwego rozwiązania dla każdego zidentyfikowanego problemu.
WYPRÓBUJ SWOJE ROZWIĄZANIA	Mimo że jest to faza końcowa, myślenie projektowe jest powtarzalne: wykorzystaj wyniki do ponownego zdefiniowania jednego lub kilku kolejnych problemów. Możesz powrócić do poprzednich etapów, aby dokonać kolejnych iteracji, zmian i udoskonaleń.

Ocena: po wykonaniu infografiki zaprezentuj ją swoim znajomym, aby przedyskutować rozwiązania i zastosowane techniki, kolory czy design.

Wnioski: myślenie projektowe jest uważane za dobry sposób na wzmocnienie kreatywnego tworzenia pomysłów, dlatego będziesz ćwiczyć korzystanie z jego ram/struktur podczas opracowywania innowacyjnych rozwiązań projektowych dla swojej inicjatywy.

Literatura:
Interaction Design Foundation: *What is Design Thinking and Why Is It So Popular?*, 2020, https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular (dostęp 25.11.2021).
M. Davis: *Interdisciplinarity and the education of the design generalist*. Nowy Jork 2015.

BLOK 3. WSKAZÓWKI DO NAUKI

TEMAT 1. ŚCIEŻKI POETYCKIE

Czytaj poezję!

Naukowcy badający mózg podkreślają, jak ważne jest, aby ścieżki neuronalne były budowane w oparciu o różnorodność i bogactwo interakcji językowych. „Używaj albo strać" wydaje się okrzykiem przewodnim rozwijającego się mózgu w pierwszych latach życia człowieka, a „komórki, które ze sobą współpracują, tworzą trwałe powiązania" (sieci neuronalne)(Löwel, 1992).

Można wykorzystać poezję, aby zachęcić dziecko do szukania rozwiązań problemów i zaczekać, co będzie dalej, jak rozwinie się sytuacja. Wykorzystanie poezji powinno być jednak przemyślane. W istocie poezja może być używana we wszystkich dziedzinach i dyscyplinach, ponieważ jest prawdziwie twórczym i kreatywnym zajęciem (Eastwell, 2002; Watts, 2001).

Oto wyzwanie, które warto podjąć – spróbujmy połączyć poezję z programami naukowymi. O pozytywnych skutkach takiego połączenia, a także o tym, w jaki sposób łączyć poezję z nauką, rozmawiamy z drem Samem Illingworthem, starszym wykładowcą komunikacji naukowej w Uniwersytecie Zachodniej Australii. Posłuchaj podcastu.

W podróży, w życiu czasami istnieje bezpośrednia droga do celu, a innym razem udaje się znaleźć alternatywną trasę. Można świadomie wybrać nową drogę, która prawdopodobnie ujawni nowe scenerie i wzbogaci uczestników o nowe doświadczenia. Taki wybór doprowadzi Cię do celu i sprawi, że będziesz mieć inne przeżycia podczas podróży. Poezja może być taką „nową" ścieżką.

Możemy świadomie zdecydować się na podążanie tą trasą w drodze do uczenia się i dzielenia nowymi informacjami, opowiadania historii, odkrywania postaci, przekonywania innych, zabawy językiem, reagowania na czytanie, możliwości współpracy i alternatywy dla porannej pracy.

Poezja zachęca również uczniów do odkrywania „środków poetyckich, takich jak metafory, porównania, symbolika wizualna, aliteracja i rymy, a w procesie tym sprzyja rozwojowi słownictwa" (Kane i Rule, 2004).

Niektóre poetyckie strategie uczenia się:

#1 Aktrostychy

Akrostychy są doskonałym narzędziem do ćwiczenia nowego słownictwa. Poniżej znajdziesz przykład, jak napisać akrostych w języku angielskim z wykorzystaniem terminów naukowych!

SŁOWNICTWO NAUKOWE AKROSTYCHY W JĘZYKU ANGIELSKIM

Each person conserving energy
Assisting in protecting our planet
Reducing, reusing and recycling
Together we can save the earth
Helping to heal our world.

Makes 1 trip around earth aboth every 29 days
Orbits earth
On the moon there are no plants or animals
No atmosphere

Sun is great with extragant light
Planets big and cold spinning cold
Asteroids, comets, planets, stars, solar systems and galaxies are in our universe.
Comets consist of sand, ice and carbon dioxide
Explorations on space have been done for many years

WYZWANIE

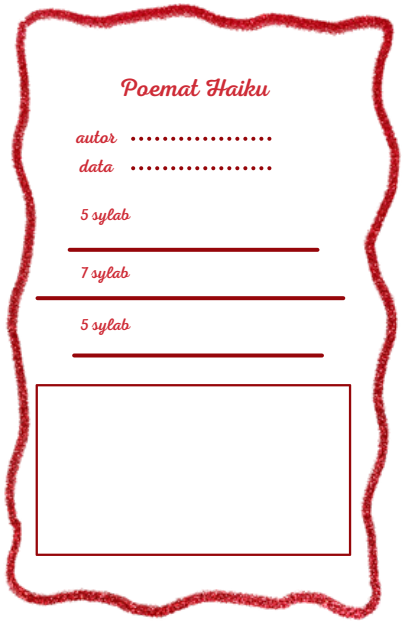
Spróbuj swoich sił i stwórz własny akrostych.

Literatura:
P. Eastwell: *Poetry: Adding passion to the science curriculum.* „Science Education" 2002.
M. Watts: *Science and poetry: passion v. prescription in school science?* „International Journal of Science" 2001.
S. Löwel: *Selection of Intrinsic Horizontal Connections in the Visual Cortex by Correlated Neuronal Activity.* „Science Magazine" 1992, s. 209–212.

#2 Poetweet

Poetweet, czyli forma krótkiej poezji, może być wykorzystywana przez wszystkich nauczycieli z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych. Poezja może potencjalnie przekazywać ludzkie emocje, niejasne idee i złożone uczucia w ramach kilku słów – poetweet wymaga jedynie podsumowania.

Aby przedstawić istotę/główny punkt jakiejś koncepcji i własnych doświadczeń, można użyć tej techniki, zwanej też haiku (najkrótszy rodzaj wiersza).



„Poezja wykorzystuje wyszukane słowa, żywe obrazy, ciekawe wzory rymów, zabawne rytmy i rozrywkowe bity oraz zaprasza uczniów do eksperymentowania z rymem, rytmem, powtórzeniami i formatem" (Kane, 1998).

Napisz krótki wiersz – tankę!

Tanka to wiersz, który składa się z pięciu linijek. Każda z nich ma określoną liczbę sylab lub jednostek dźwiękowych, a cały wiersz składa się z 31 sylab. Oto wzór dla każdego wiersza:

1. wers – 5 sylab,
2. wers – 7 sylab,
3. wers – 5 sylab,
4. wers – 7 sylab,
5. wers – 7 sylab.

Poćwicz słuchanie sylab, zanim zaczniesz pisać. Jeśli masz problemy z pisaniem, sprawdź, co mówią wzory, i policz sylaby. Przeprowadź burzę mózgów wśród znajomych i/lub rodziny i zapisz listę tematów wierszy zaproponowanych przez wszystkich.

Zacznij pisać!

1. Dyscyplina: nauki społeczne – zanieczyszczenia.
2. Pokaż, nie opowiadaj! Używaj konkretnych szczegółów i twórz obrazy za pomocą swoich słów.
3. Używaj słów odnoszących się do zmysłów (wzroku, zapachu, dźwięku, smaku, dotyku), aby wciągnąć czytelnika.
4. Jeśli potrafisz, użyj porównania!
5. Ułóż swój wiersz w formie tanki 5-7-5-7-7. Baw się językiem i zamieniaj frazy na pojedyncze słowa, jeśli tylko możesz.
6. Kiedy będziesz zadowolony ze swojego wiersza, napisz go jeszcze raz – teraz na kartce papieru większego formatu i zilustruj.

#3 Opowiadanie historii

Poezja narracyjna opowiada historie za pomocą wiersza. Podobnie jak powieść lub krótkie opowiadanie, wiersz narracyjny ma fabułę, bohaterów i scenerię. Ułóż wiersz, który opowiada o scenie historycznej. Możesz wykorzystać fotografię lub obraz przedstawiający historyczny moment albo wydarzenie oraz poetycko opisać, co się dzieje na obrazku. Poezja może być alternatywą lub drogą do poznania fikcji historycznej.

Literatura:

N.C. Andreasen: *The Creating Brain: the Neuroscience of Genius*. New York, Washington 2005.

K. Simecek, K. Rumbold: *The Uses of Poetry, Changing English*, 2016, https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1358684X.2016.1230300 (dostęp 16.12.2021).

S. Kane: *Teaching skills within meaningful contexts: The Reading Teacher*, 1998, https://www.researchgate.net/publication/324652779_Interdisciplinary_curriculum_Using_poetry_to_integrate_reading_and_writing_across_the_curriculum (dostęp 18.12.2021).

TEMAT 2. RYSUNKI I ILUSTRACJE

Jeden obraz wart jest tysiąca słów.
– Frederick R. Barnard

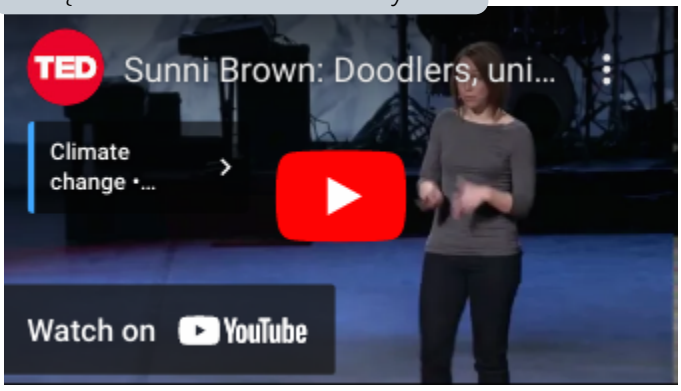
Ludzka ręka została stworzona do rysowania!
Naukowcy i eksperci praktyczni (nie artyści) zgadzają się, że rysowanie jest podstawowym elementem procesu uczenia się i komunikacji. Koncepcja „rysowania jako sztuki" została zarezerwowana dla profesjonalistów i utalentowanych hobbystów. Jednak każdy z nas coś rysuje:
– bazgrzemy na marginesach,
– rysujemy instrukcje,
– szkicujemy schematy procesu uczenia się w naszych zeszytach.
Te rysunki są częścią naszego ludzkiego doświadczenia, a każdy z nich jest metodą uczenia się. Nikt z nas jednak nie uważa własnych tego typu rysunków za „formy sztuki" – bo nimi nie są. Jednak to nadal rysowanie.

Kreatywność jest procesem zachodzącym w całym mózgu, a artyści i naukowcy używają tych samych części mózgu do wykonywania złożonych, twórczych zadań (Andreasen i Ramchandran, 2012).
To dowód na to, że rysowanie pomaga w kreatywnym uczeniu się.

Ludzie są istotami wizualnymi; nasza zdolność do obrazowego przetwarzania informacji przewyższa możliwości innych zmysłów. W procesach uczenia się wizualne sposoby prezentacji stają się coraz bardziej powszechne, również ze względu na rozwój cyfrowych środowisk pracy i technologii prezentacji. Proces tworzenia prezentacji obrazkowych był jednak tradycyjnie postrzegany jedynie jako niezbędny zestaw umiejętności w pracy związanej z projektowaniem (Purcell i Gero, 1998).

Niektóre formy rysowania:
Doodling – to czynność tworzenia rysunków w sposób nieświadomy lub bez skupienia. Przynosi ona wiele korzyści dla mózgu, co wspomaga proces uczenia się, np. wzmaga koncentrację, inspiruje kreatywność, poprawia zdolność zapamiętywania i wspiera wzrokowców. Jak mówi Sunni Brown w swoim wykładzie dla TED, zamieszczonym poniżej, przez długi czas istniała „silna norma kulturowa zabraniająca bazgrania w miejscach, w których mamy się czegoś nauczyć", dziś jednak bazgranie i jego bardziej formalni kuzyni: „sketchnoting", „notowanie wizualne" i „mind mapping" mogą być uważane za skuteczne i interesujące sposoby „pomagania sobie w myśleniu".

Doodling, sketching i mind mapping jako narzędzia do nauki – zobacz wykład.



Let's Doodle!
#1 Użyj papieru, jaki masz pod ręką, oraz długopisu lub ołówka.
#2 Kiedy czytasz fragment książki, wiersz itp., po prostu bazgraj podczas czytania. Nie zapomnij, że Twoje bazgroły nie będą oceniane i są tylko do Twojego użytku.
#3 Zamiast kupować lub drukować plakaty, które wzmocnią naukę – stwórz własne mapy i diagramy.

Literatura:
N.C. Andreasen, K. Ramchandran: *Creativity in art and science: Are there two cultures?* „PubMed" 2012, s. 49–54.
A.T. Purcell, J. Gero: *Drawings and the design process.* „Design Studies" 1998, 19(4), s. 389–429.

TEMAT 3. WSPÓŁPRACA Z DOSTAWCAMI SZTUKI - ARTYSTAMI, PISARZAMI, PROJEKTANTAMI

Współpraca w zakresie edukacji artystycznej (Arts-Education – Arts-Ed) obejmuje wspólne działanie z dostawcami sztuki – artystami, pisarzami, projektantami – tak aby mogli oni dostarczyć instrukcje artystyczne; dostawcy sztuki zainspirują Cię poprzez zapewnienie absorbujących, ambitnych i otwartych możliwości uczenia się, które wykorzystują Twoje zainteresowanie obrazami wizualnymi.

Trochę możliwości!
Jeśli poświęcisz czas na zbadanie możliwości edukacyjnych, jakie oferują instytucje artystyczne, Twoje zdolności twórcze na pewno wzrosną.

Oto kilka sugestii dla Ciebie: możesz odwiedzić muzea sztuki lub muzea narodowe czy galerie, aby dołączyć do warsztatów organizowanych przez te instytucje.

Odwiedź stronę 61 warsztatów prowadzonych przez Muzeum Narodowe w Krakowie.

Możesz również wziąć udział we wspaniałych doświadczeniach edukacyjnych zapewnianych przez Muzeum Narodowe Irlandii.

„Badania nad kreatywnością wyłaniające się z perspektyw psychologii kulturowej i psychologii społecznej rzucają wyzwanie indywidualistycznym koncepcjom kreatywności, twierdząc, że interakcja społeczna, komunikacja i współpraca są kluczowymi elementami kreatywności" (Barrett, Creech & Zhukov, 2021).

Ciesz się zajęciami w Muzeum Akropolu.

Jeśli mieszkasz w Turcji, nie przegap tej galerii sztuki w Ankarze!

Współpraca z galeriami i praktykującymi artystami da Ci wspaniałą okazję do promowania kreatywności i zdobywania bogactwa kulturowego. Możesz również odwiedzić wydziały sztuk pięknych na uniwersytetach i wziąć udział w kursach prowadzonych przez wykładowców, aby poszerzyć swoją wiedzę o sztuce. Jeszcze jakieś możliwości włączenia sztuki w uczenie się?

Zapisz się na bezpłatne kursy organizowane przez instytucje państwowe, aby spotkać się z projektantami i dowiedzieć się więcej o grafice i animacji lub inżynierii.

Współpraca między szkołami i instytucjami artystycznymi jest kluczem do osiągnięcia sukcesu w nauczaniu i uczeniu się sztuki, dzięki niej bowiem uczniowie i dzieci nabywają różne umiejętności, takie jak: komunikacja, autoekspresja, myślenie krytyczne i estetyczne.

Literatura:
M. Barrett, A. Creech, K. Zhukov: *Creative Collaboration and Collaborative Creativity: A Systematic Literature Review*, 2021, https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2021.71344 (dostęp 1.11.2021).
B.AL-Radaideh: *The Contribution of Art Museums to Art Education*. „Journal of Social Sciences" 2012, https://www.researchgate.net/publication/295920390_The_Contribution_of_Art_Museums_to_Art_Education (dostęp 1.11.2021).

A TERAZ CZAS NA RELAKS

Po wszystkich kreatywnych wyzwaniach nadszedł czas na upragniony relaks! Pewnie to pamiętasz, a jeśli nie, to właśnie Ci przypominam: odpoczynek jest bardzo ważnym elementem rozwoju kreatywności. Zapraszam Cię zatem do świata relaksu, gdzie odnajdziesz wiele sposobów na to, aby wzmocnić swoją kreatywność i złapać oddech.

BLOK 1. SZTUKA ODPOCZYWANIA

TEMAT 1. CZY KIEDYKOLWIEK ZASTANAWIAŁEŚ SIĘ NAD TYM, CO OZNACZA AKTYWNY ODPOCZYNEK?

Definicja #1
Zgodnie z definicją zawartą w Słowniku Cambridge odpoczynek to stan, w którym ktoś lub coś przestaje wykonywać określoną czynność lub zaprzestaje pewnych aktywności na jakiś czas w celu zrelaksowania się i odzyskania sił.

Definicja #2
Odpoczynek nie oznacza snu! O śnie napisano już wiele, ale odpoczynek to coś innego; to sposób, w jaki się relaksujemy, uspokajamy umysł i regenerujemy ciało.

Dodatkowe definicje dotyczące hasła „odpoczywać":
#3 odpoczywać przez leżenie, szczególnie: spać;
#4 zaprzestać działania lub ruchu;
#5 być wolnym od niepokoju lub jakichkolwiek zakłóceń;
#6 pozbyć się uczucia zmęczenia, uwalniając się od zajęć i robiąc to, co sprawia przyjemność;
#7 zrobić sobie przerwę w zajmowaniu się kimś, czymś lub w kontakcie z czymś, co jest uciążliwe.

Odpoczynek a sen
Sen jest stanem ciała i umysłu, w którym doświadczamy sensorycznego oderwania od otoczenia, zaś odpoczynek pomaga nam odzyskać siły po wysiłku fizycznym i psychicznym i może być aktywny lub pasywny.

Sztuka odpoczynku została przedstawiona przez Claudię Hammond w jej książce pt. „The Art of Rest: How to Find Respite in the Modern Age!". Obejrzyj powyższe wideo, aby dowiedzieć się więcej o jej podejściu.

TEMAT 2. DLACZEGO ODPOCZYNEK JEST WAŻNY?

Korzyści płynące z odpoczynku
redukuje stres i niepokój | poprawia nastrój i produktywność | poprawia pamięć | służy jako zastrzyk energii | zwiększa wydajność i kreatywność | usprawnia podejmowanie decyzji | zapewnia koncentrację | wspomaga czytanie ze zrozumieniem | wspiera myślenie dywergencyjne | obniża ciśnienie krwi | łagodzi przewlekły ból | poprawia system odpornościowy | wzmacnia układ sercowo-naczyniowy | stymuluje kontrolę wagi

Uwaga, podcast! Posłuchaj „Sen, nauka i samoopieka" autorstwa Welcome Trust.

Obejrzyj film „Redefiniowanie odpoczynku – zwolnij, aby przyspieszyć!" Beca Heinricha.

Literatura:
Cambridge Dictionary, hasło: *rest*, https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/resting (dostęp 26.11.2021).
Słownik języka polskiego PWN, hasło: *odpoczywać*, https://sjp.pwn.pl/szukaj/odpoczywa%C4%87.html (dostęp 1.03.2021).
Sleep.org: *Reasting vs. Sleeping*, 2021, https://www.sleep.org/resting-vs-sleeping/(dostęp 26.11.2021).

TEMAT 3. KIEDY ODPOCZYWAĆ?

Planuj swój odpoczynek

Odpoczynek polega na oderwaniu się od robienia rzeczy ocenianych jako „produktywne". Może Ci się wydawać, że biegniesz naprzód z materiałem, wyprzedzasz tematy poruszane na zajęciach, nadrabiasz wiedzę do egzaminów szkolnych, ciągle się uczysz i doskonalisz – tak naprawdę, jeśli nie zrobisz sobie przerwy, ryzykujesz wypalenie i brak produktywności. Robienie sobie przerw i organizowanie zajęć, które pomagają odwrócić uwagę od codziennej rutyny, powinno być częścią Twojego planu dnia! Ludzie mają różne przyzwyczajenia i ulubione sposoby odpoczywania! Musisz znaleźć coś, co odpowiada Twojej osobowości, a później wprowadzić w życie! Niech odpoczywanie stanie się Twoim nawykiem!

Jak można się domyślić, sen jest bardzo ważnym elementem odpoczynku, a tworzenie pozytywnych i spójnych nawyków związanych ze snem jest korzystne, zwłaszcza dla uczniów. Zdrowe nawyki, takie jak: sen, ćwiczenia fizyczne i rutyna, są ważne dla kształtowania Twojego czasu jako ucznia. Nie pomijaj 8-godzinnego snu, a z pewnością osiągniesz lepsze wyniki w nauce!

Jak odpoczywać?

1. Spędzaj czas w towarzystwie.
2. Unikaj wpatrywania się w telefon komórkowy.
3. Wybierz się na zajęcia sportowe.
4. Spróbuj ćwiczeń umysłowych, np. gier logicznych.
5. Przejdź się na spacer.
6. Zaangażuj się w kreatywne działania.
7. Poczytaj książkę.
8. Śpij.

Wystarczy 10–20 minut dziennie!

Uważaj na następujące sygnały:

1. Podwyższone tętno spoczynkowe.
2. Zmęczenie.
3. Jesteś markotny, kapryśny.
4. Jesteś chory.
5. Czujesz się obolały.
6. Trudno Ci się skoncentrować.
7. Regularnie odkładasz obowiązki i pracę na później.
8. Czujesz, że potrzebujesz dnia odpoczynku.

Oznacza to, że musisz natychmiast włączyć odpoczynek do swojego codziennego życia!

TEMAT 4. JAK ODPOCZYWAĆ?

Zrób to skutecznie – 8 wskazówek:

#1 Idź na spacer.
#2 Pomedytuj.
#3 Wyłącz telefon.
#4 Ćwicz (sporty grupowe lub indywidualne).
#5 Zorganizuj swój czas i przestrzeń.
#6 Słuchaj muzyki.

Wyłącz media społecznościowe. Dlaczego?

A. Twój mózg nie odpoczywa.
B. Jesteś bardziej zestresowany.
C. Media społecznościowe nie pozwalają Ci zasnąć.
D. Nudzisz się.
E. Skupienie się na tym, co naprawdę lubisz, staje się trudne.

Czas na medytację krok po kroku!

❑ Zamknij oczy.
❑ Połóż ręce na kolanach.
❑ Weź głęboki oddech i wsłuchaj się w swoje ciało.
❑ Skoncentruj swój umysł na oddychaniu.
❑ Licz swoje wdechy, aby nie pozwolić umysłowi odpłynąć.

Literatura:
Ivy Panda: *How to Rest Effectively: 8 Practical Tips*, 2021, https://ivypanda.com/blog/how-to-rest-effectively/(dostęp 1.12.2021).
Florida State University: *Rest is Essential for Learning and Productivity*, 2020, https://teaching.fsu.edu/tips/2020/10/02/rest-is-essential-for-learning-productivity/(dostęp 1.12.2021).

TEMAT 5. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE RADZENIA SOBIE ZE STRESEM ZWIĄZANYM Z NAUKĄ

Jak zdefiniować stres i dlaczego należy go unikać?

Stres jest zjawiskiem naturalnym i towarzyszy każdemu. To reakcja naszego organizmu na presję. Przyczynami stresu mogą być różne sytuacje lub wydarzenia życiowe. W sytuacji stresowej nasz organizm wytwarza hormony, które wywołują reakcję „walcz lub uciekaj" i aktywują nasz układ odpornościowy. Pomaga nam to szybko reagować na niebezpieczne zdarzenia.

Jakie są objawy stresu?

Możesz czuć: niepokój, strach, złość lub agresję, smutek, rozdrażnienie, frustrację, przygnębienie.

10 wskazówek, jak zredukować stres podczas nauki:

#1 Pracuj w krótkich seriach.
#2 Ćwicz i dobrze się odżywiaj.
#3 Opracuj plan nauki.
#4 Unikaj czynników **rozpraszających** uwagę.
#5 Odpoczywaj wystarczająco dużo.
#6 W razie potrzeby **poproś o pomoc**.
#7 Po prostu **oddychaj**.
#8 Zrób listę rzeczy do zrobienia.
#9 Ustal priorytety.
#10 Zrób przerwę i **idź na spacer**.

Podstawy oddychania

Liczenie oddechów palcami – użyj palców do liczenia oddechów, a szybko poczujesz ulgę od stresu!

Zobacz film „6 wskazówek, jak radzić sobie ze stresem związanym z nauką".

Obejrzyj film „Technika Oddychania Pięcioma Palcami".

Oczyść swoją przestrzeń do nauki z rozpraszaczy

Jeśli rozprasza Cię telefon, telewizja lub Facebook – pozbądź się ich! Te dystraktory mogą sprawić, że nauka będzie trwała dłużej, co w rezultacie spowoduje wzrost poziomu stresu. W miarę upływu czasu będziesz coraz bardziej zestresowany, ponieważ nie przerobiłeś jeszcze całego materiału, który powinieneś. Uczenie się bez rozpraszania uwagi da Ci więcej czasu na naukę i tym samym lepsze wyniki.

Aby uniknąć rozpraszania uwagi:

1. Wyloguj się z Facebooka, Twittera, poczty elektronicznej i innych mediów społecznościowych, aby nie otrzymywać powiadomień. Możesz nawet rozważyć użycie aplikacji, która blokuje te powiadomienia, co pomogłoby Ci utrzymać się na właściwym torze i ograniczyć rozpraszanie uwagi podczas pracy na komputerze.
2. Wyłącz telefon lub wycisz go i połóż poza Twoim zasięgiem.
3. Wyłącz telewizor.

Literatura:
J. Adams: *How to Get Rid of Study Stress*, 2021, https://www.wikihow.com/Get-Rid-of-Study-Stress (dostęp 2.12.2021).
H. Scarr: *The Best Stress Relief Methods for Studying at Exam Time*, 2018, https://www.student.com/articles/the-best-stress-relief-methods-for-studying (dostęp 2.12.2021).

BLOK 2. REGENERACJA UMYSŁU

TEMAT 1. TECHNIKI REGENERACYJNE

Osiągnięcie zdrowego stanu mózgu nie zawsze jest łatwym zadaniem! Regeneracja umysłu opiera się na kilku czynnikach związanych z naszymi codziennymi nawykami i wyborami – pozytywnym aspektem jest to, że jesteśmy w stanie wzmocnić nasz mózg dzięki wielu różnym wyborom! Zapoznaj się z technikami, które możesz włączyć do swojego codziennego planu dnia, a które pomogą Ci zachować silniejszy umysł!

Jedno z najważniejszych ostatnich odkryć wskazuje, że komórki mózgowe rzeczywiście **REGENERUJĄ** się przez całe życie.

Neurogeneza – np. powstawanie nowych komórek mózgowych – jest nie tylko możliwa, ale dzieje się **KAŻDEGO DNIA**.

Powiedzenie „używaj albo strać" odnosi się do mózgu tak samo jak do mięśni! Wszelkie komórki mózgowe lub połączenia neuronowe, które nie są regularnie używane, mogą usychać i umierać w procesie zwanym przycinaniem synaptycznym!

Jak wyostrzyć swoją wyobraźnię w szkole?

Czytaj! Czytanie może otworzyć przed Tobą nowe doświadczenia i myślenie. Czytaj dalej, a otworzy Twój umysł. Możesz stworzyć świat, w którym wszystko jest możliwe dzięki Twojej wyobraźni.

Udzielaj się społecznie! Wymiana pomysłów, burza mózgów, komunikowanie się i prowadzenie stymulujących rozmów z kolegami z klasy pomoże Ci pobudzić własną wyobraźnię.

Pytaj! Ciekawość może i zabiła kota, jak pisał Stephen King, ale aby pobudzić wyobraźnię, trzeba zawsze zadawać pytania! Dlaczego? Gdzie? Kto? Co? I najważniejsze: jak?

Twórz! Co może być bardziej pobudzające wyobraźnię niż tworzenie czegoś nowego lub kreatywnego? Wybierz doświadczenia praktyczne, aby lepiej radzić sobie w klasie i nadać kształt swoim pomysłom!

Dziel się! Przedstaw swoje pomysły kolegom z klasy i nauczycielom! Dowiedz się, co myślą, i obserwuj, jak reagują! To może pomóc Ci poszerzyć horyzonty myślowe i utwierdzić w przekonaniu o słuszności własnych pomysłów na konkretne tematy!

Ciesz się muzyką! Słuchaj nowej muzyki i pozwól się zainspirować!

WSKAZÓWKA!

Co sprawia, że dana czynność jest **ĆWICZENIEM MÓZGU**? Zmień swoje codzienne przyzwyczajenia! Ćwiczenia mózgu powinny być nowe i złożone!

Czas na ćwiczenie mózgu!

Pomysł pochodzi od londyńskich taksówkarzy, którzy muszą zapamiętać mapę Londynu – wyczyn znany jako „The Knowledge", obejmujący 320 głównych tras, 25 000 ulic i lokalizację 20 000 punktów orientacyjnych. W rezultacie hipokamp – część mózgu odpowiedzialna za uczenie się i pamięć – londyńskiego taksówkarza jest znacznie większy niż u przeciętnego człowieka. Następnym razem spróbuj odłożyć swój GPS, aby poćwiczyć umiejętności nawigacji umysłowej. Korzystanie z pamięci zamiast polegania na mapach czy GPS-ie pomoże również zwiększyć pojemność Twojej pamięci!

Literatura:
D. Alban: *Do Brain Cells Regenerate? Yes, and You Can Help*, https://bebrainfit.com/brain-cells-regenerate/ (dostęp 2.12.2021).
E. Santos, C.A. Noggle: *Synaptic Pruning*. W: S. Goldstein, J.A. Naglieri (red.): *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Boston 2011.

TEMAT 2. KORZYŚCI PŁYNĄCE Z MUZYKI

Muzyka ma działanie terapeutyczne!

Według badań muzyka może pobudzać kreatywność i pomagać nam w zwiększeniu produktywności poprzez łagodzenie uczucia stresu i poprawę koncentracji. W rzeczywistości **terapeutyczne działanie muzyki** jest tak silne, że może pomóc w naprawie uszkodzeń mózgu. Pacjenci z lewostronnym uszkodzeniem mózgu, którzy nie mogą już mówić, są w stanie śpiewać – często bez większych problemów czy treningu.

W jaki sposób muzyka pomaga leczyć mózg?

Muzyka to coś więcej niż tylko wprawianie nas w dobry nastrój. To cudowny lek, którego działanie ma wspaniałe efekty: dodaje energii umysłowi, łagodzi stres, wywołuje emocje i uspokaja duszę.

Badania wykazały, że słuchanie muzyki może zmniejszyć niepokój, ciśnienie krwi i ból, a także poprawić jakość snu, nastrój, czujność umysłową, **koncentrację i pamięć**.

Oto **6 rodzajów muzyki**, o których wiadomo, że znacząco zwiększają produktywność:

1) muzyka klasyczna – poznaj efekt Mozarta,
2) muzyka natury – jeśli wolisz łagodne dźwięki, takie jak woda lub deszcz,
3) muzyka filmowa – wybierz inspirujące dźwięki muzyczne,
4) muzyka z gier wideo – w grach muzyka jest używana, aby zwiększyć wrażenia graczy i pomóc im się skupić,
5) muzyka o częstotliwości między 50 a 80 uderzeń na minutę – udowodniono, że zwiększa i stymuluje kreatywność i uczenie się,
6) Twoja ulubiona muzyka – Ty wiesz najlepiej, co jest dla Ciebie dobre!

Czy wiesz, że istnieją specyficzne rodzaje dźwięków, które stymulują koncentrację? **Spróbuj posłuchać poniższych dźwięków podczas nauki i sprawdź, który z nich najbardziej Ci odpowiada!**

DŹWIĘK A

DŹWIĘK B

TEMAT 3. GRY LOGICZNE

Czy gry logiczne motywują nasze mózgi?

Gry logiczne, takie jak: wyszukiwanie słów, krzyżówki, dobieranie i mieszanie, scrabble itp. motywują mózg do działania i sprawdzają kreatywność. Gry te zwiększają moc mózgu, co sprawia, że oprócz zwykłej rozrywki mogą być wykorzystywane w celach edukacyjnych.

Wartościowe gry umysłowe

1. SUDOKU
2. Lumosity
3. Krzyżówki
4. Clevermind
5. Gry oparte o rozwiązywanie problemów
6. Scramble
7. Kostka Rubika

Literatura:
C. Hammond: *Does listening to Mozart really boost your brainpower?*, 2013, https://www.bbc.com/future/article/20130107-can-mozart-boost-brainpower (dostęp 2.12.2021).
D. Patel: *These 6 Types of Music Are Known to Dramatically Improve Productivity*, 2019, https://www.entrepreneur.com/article/325492B (dostęp 4.12.2021).
M. Stibich: *9 Great Brain Games and Brain Training Websites*, 2021, https://www.verywellmind.com/top-websites-and-games-for-brain-exercise-2224140 (dostęp 1.12.2021).

Dofinansowane przez
Unię Europejską

Creating
Spaces
for Creativity
Erasmus+