

PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość dla
wychowawców oraz nauczycieli
specjalistów (pedagog, psycholog)
szkół podstawowych

Materiał opracowany w ramach grantu przez Małgorzatę Prus
Niepubliczna Placówka Doskonalenia Nauczycieli Cogito w Tarnobrzegu

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Spis treści

PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH	1
SCENARIUSZ 1 (Z 3).....	3
PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ.....	6
BIBLIOGRAFIA.....	11
NETOGRAFIA	12
ZAŁĄCZNIK.....	13
SCENARIUSZ 2 (Z 3).....	14
PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	22
NETOGRAFIA	23
ZAŁĄCZNIK.....	24
SCENARIUSZ 3 (Z 3).....	25
PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	28
NETOGRAFIA	34
ZAŁĄCZNIK.....	34

SCENARIUSZ 1 (Z 3)

SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA: uczniów klas IV-VIII szkoły podstawowej

PROWADZONYCH PRZEZ wychowawców oraz nauczycieli specjalistów

TEMAT: „Mam to na końcu języka!”. Czy możemy poprawić swoją pamięć?

CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

„Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

- 1) wprowadzanie uczniów w świat wartości, w tym ofiarności, współpracy, solidarności, altruizmu, patriotyzmu i szacunku dla tradycji, wskazywanie wzorców postępowania i budowanie relacji społecznych, sprzyjających bezpiecznemu rozwojowi ucznia (rodzina, przyjaciele);
- 2) wzmacnianie poczucia tożsamości indywidualnej, kulturowej, narodowej, regionalnej i etnicznej;
- 3) formowanie u uczniów poczucia godności własnej osoby i szacunku dla godności innych osób;
- 4) rozwijanie kompetencji, takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość;
- 5) rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
- 6) ukazywanie wartości wiedzy jako podstawy do rozwoju umiejętności;
- 7) rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
- 8) wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat;
- 9) wspieranie ucznia w rozpoznawaniu własnych predyspozycji i określaniu drogi dalszej edukacji;
- 10) wszechstronny rozwój osobowy ucznia przez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;
- 11) kształtowanie postawy otwartej wobec świata i innych ludzi, aktywności w życiu społecznym oraz odpowiedzialności za zbiorowość;
- 12) zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;
- 13) ukierunkowanie ucznia ku wartościom”.

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

„Najważniejsze umiejętności rozwijane w ramach kształcenia ogólnego w szkole podstawowej to:

- 1) sprawne komunikowanie się w języku polskim oraz w językach obcych nowożytnych;
- 2) sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego;
- 3) poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł;
- 4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowanie;
- 5) rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych;
- 6) praca w zespole i społeczna aktywność; 7) aktywny udział w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju.

Szkoła ma stwarzać uczniom warunki do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów m.in. do pracy nad tekstem, wykonywania obliczeń, przetwarzania informacji i jej prezentacji w różnych postaciach. Szkoła ma również przygotowywać ich do dokonywania świadomych i odpowiedzialnych wyborów w trakcie korzystania z zasobów dostępnych w internecie, krytycznej analizy informacji, bezpiecznego poruszania się w przestrzeni cyfrowej, w tym nawiązywania i utrzymywania opartych na wzajemnym szacunku relacji z innymi użytkownikami sieci.

Szkoła dba o wychowanie dzieci i młodzieży w duchu akceptacji i szacunku dla drugiego człowieka, kształtuje postawę szacunku dla środowiska przyrodniczego, w tym upowszechnia wiedzę o zasadach zrównoważonego rozwoju, motywuje do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwija zainteresowanie ekologią. Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma

nabywanie kompetencji społecznych takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami. Działalność wychowawcza szkoły należy do podstawowych celów polityki oświatowej państwa. Wychowanie młodego pokolenia jest zadaniem rodziny i szkoły, która w swojej działalności musi uwzględniać wolę rodziców, ale także i państwa, do którego obowiązków należy stwarzanie właściwych warunków wychowania. Zadaniem szkoły jest ukierunkowanie procesu wychowawczego na wartości, które wyznaczają cele wychowania i kryteria jego oceny. Wychowanie ukierunkowane na wartości zakłada przede wszystkim podmiotowe traktowanie ucznia, a wartości skłaniają człowieka do podejmowania odpowiednich wyborów czy decyzji”.

METODY PRACY:

- pantomima online
- mapy mentalnej online
- mini-dyskusji online
- mnemotechniki
- karty flash cards
- metoda ćwiczeniowa online
- współpraca w grupie online
- współpraca w parach online
- praca zdalna na platformie
- informacja zwrotna online

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- urządzenie ekranowe i Internet
- kamera, mikrofon, słuchawki
- program do zdalnej edukacji MS Teams
- Google Jamboard
- Google Slides
- Google Docs
- Google Gmail
- Google Chat
- Google Forms

PRZEWIDYWANY CZAS: 90 minut / dwie jednostki lekcyjne

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Część 1. Zajęcia odbywają się na odległość w formie online z wykorzystaniem platformy do zdalnej edukacji MS Teams, stąd osoba prowadząca warsztaty realizuje niezbędne czynności organizacyjne wynikające z ich zdalnego charakteru. Wychowawca klasy lub inny nauczyciel specjalista rozpoczyna spotkanie od przywitania oraz przedstawienia się wszystkim osób. Uczniowie i uczennice zapoznają się z tematem, problematyką, celami oraz formami pracy w ramach warsztatów z zakresu treningu pamięci z wykorzystaniem mnemotechnik. Dyskutują również o swoich potrzebach związanych z realizacją zajęć. Osoba prowadząca warsztaty odpowiednio dostosowuje do uczniów i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi planowane aktywności, aby wspierały ich motywację i zaangażowanie do realizacji ćwiczeń.

Część 2. Nauczanie na odległość znacząco ogranicza więzi oraz budowanie i utrzymywanie relacji społecznych, a także bezpośrednią komunikację twarzą w twarz. Bardzo ważne jest, aby w trakcie kształtowania procesów edukacyjnych za pośrednictwem narzędzi cyfrowych szczególnie dbać o zapewnienie pozytywnej atmosfery oraz wzmacnianie współpracy i komunikacji w wirtualnym zespole uczniów i uczennic. Warto także w formie online integrować zespół klasowy, gdyż tego typu aktywności konsolidują go, tworzą dobry klimat oraz wspierają więzi między uczestnikami spotkania. Wychowawca lub specjalista zaprasza uczniów i uczennice do udziału w ćwiczeniu integrującym. Wychowawca lub specjalista zaprasza uczniów i uczennice do udziału w ćwiczeniu integrującym. Zadanie polega na udzieleniu odpowiedzi na pytanie: „Jakie ważne wspomnienie pamiętasz niezwykle dokładnie, jakby zostało utrwalone na zdjęciu?, a następnie wierne opisanie nacechowanego emocjonalnie wspomnienia z własnego doświadczenia. Wypowiedź formułują za pomocą Google Chat wybierając odpowiednią formę: ustnie, pisemnie lub wizualnie.

Część 3. Pantomima najczęściej rozumiana bywa jako przedstawienie bez użycia słów, w którym aktor – mim przekazuje treść wyłącznie za pomocą gestów, mimiki, ruchu, tańca. Pantomima w edukacji to znana metoda polegająca na uczeniu się poprzez ruch i zabawę. Pozwala na ekspresję, jak żadna inna technika tego typu. Podczas zajęć w szkole można wykorzystać ją na bardzo wiele sposobów, na przykład do nauki nowych słówek z języka obcego, w celu sprawdzenia znajomości związków frazeologicznych lub polskich przysłów, albo do prezentowania scenek podczas treningu umiejętności społecznych.

Zadaniem uczniów i uczennic jest przedstawienie za pomocą mowy ciała, mimiki i gestykulacji poszczególnych liter tworzących określony wyraz (w języku polskim albo w innym języku obcym), a następnie złożenie z kilku słów jednego zdania również w formie pantomimy. Odbywa się to w ten sposób, że podzielona na grupy młodzież tworzy drużyny. Każda drużyna przedstawia po cztery wyrazy, które w efekcie tworzą proste zdanie. Wyrazy są prezentowane kolejno przez wszystkie grupy, stąd są cztery punktowane rundy. Słowa odgadują osoby, które są w grupie z kolegą lub koleżanką pokazującą dany wyraz. Na końcu wybrana osoba prezentuje całe zdanie, powtarzając dokładnie gesty, mimikę oraz mowę ciała uczniów i uczennic pokazujących osobno poszczególne wyrazy.

W tym ćwiczeniu bardzo ważna jest koncentracja uwagi oraz zapamiętanie, w jaki sposób były przedstawiane kolejne litery w następujących po sobie zdaniach. Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice dają odpowiedzi: „Czym jest pamięć?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Jamboard. Uczniowie i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi powinni mieć w trakcie wykonywania zadania zapewnione odpowiednie warunki, w tym zminimalizowane lub całkowicie wyeliminowane elementy rozpraszające koncentrację i uwagę podczas zajęć zdalnych.

Część 4. Uczniowie i uczennice mają za zadanie zaprojektować w parach karty flash cards uwzględniając dwie perspektywy. Część z nich ma zawierać treści, które potrafią zapamiętać, natomiast pozostałe karty przedstawiają to, czego nie potrafią zapamiętać. Wpisane słowa powinny zostać również zwizualizowane w formie rysunku. Młodzież może posłużyć się także techniką tworzenia literoobrazów czyli słów złożonych z obrazków. W tym celu korzystają z karty pracy udostępnionej im przez wychowawcę lub specjalistę na wirtualnej tablicy do zdalnej edukacji MS Teams. Ważne, aby zadbać o czytelność kart. Przykładowe odpowiedzi:

- pamiętam: imiona i nazwiska sportowców, tabliczkę mnożenia, państwa i stolice Europy, loginy i hasła do aplikacji, krótkie cytaty i aforyzmy, i inne;
- nie potrafię zapamiętać: słówka z języka angielskiego, twierdzenia z fizyki, wszystkie wydarzenia z lektury, terminy z biologii, daty historyczne, i inne.

Po zaprezentowaniu stworzonych projektów flash cards uczniowie i uczennice omawiają je, a następnie odpowiadają na pytanie kluczowe: „Co zapamiętujemy, a czego nie?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej

edukacji Google Docs. Do potrzeb ujawnianych w trakcie edukacji zdalnej przez uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi zostaje dostosowane wykorzystanie różnorodnych form alternatywnych do prezentowanych informacji słuchowych w formie między innymi podpisów lub automatycznej zamiany języka mówionego na tekst oraz wizualnych elementów na przykład emotikon, symboli lub obrazów.

Część 5. Tworzenie i powtarzanie rymowanek, to nie tylko dobra zabawa, wprawiająca w świetny nastrój dzięki zabawnym rymom, ale również mnemotechnika kształcąca pamięć słuchową. Uczenie się rymowanek ułatwia zapamiętywanie informacji. Ważne, aby rymowanki śmieszyły, wzbudzały zaciekawienie, a nawet zaskakiwały nieoczywistymi stwierdzeniami. Przykładem jest tu rymowanka: „Zawsze patrz, gdzie żółta linia – z daleka się od niej trzymaj!”, która pochodzi z kampanii społecznej „Kolejowe ABC” dotyczącej bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych.

Aby informacja szybciej zapadła uczniom i uczennicom w pamięć układają w parach rymowanki ułatwiający zapamiętanie między innymi:

- reguły pisowni „rz” i „ż”,
- zasady współpracy w grupie,
- nazwy przypadków oraz ich pytania,
- rzeczy, które trzeba zapakować do plecaka na szkolną wycieczkę,
- nazwy sześciu podstawowych emocji,
- najwyższe szczyty znanych pasm górskich w Polsce, i inne.

Po zaprezentowaniu stworzonych projektów flash cards uczniowie i uczennice omawiają je, a następnie odpowiadają na pytanie kluczowe: „Co zapamiętujemy, a czego nie?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Slides. Uczniowie i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi powinni mieć w trakcie zajęć zdalnych zapewnioną możliwość wykorzystywania umownych znaków porządkujących wykonywanie zadania, na przykład w formie piktogramów czy znaków z systemów komunikacji alternatywnej.

Część 6. Akronim to wyraz utworzony z pierwszych liter albo zgłosek innych wyrazów, określany także mianem skrótowca. Wielu osobom rozszyfrowanie ukrytego znaczenia akronimów sprawia dużo trudności. Akronimy obecne są w wielu

obszarach, także w korespondencji elektronicznej, w emailach, na chacie, w różnego rodzaju komunikatorach oraz ogólnie w cyfrowej komunikacji.

Zadaniem uczniów i uczennic w ramach współpracy online w grupach jest rozszyfrowanie przykładowych popularnych akronimów internetowych:

- 2U2, 4, 4U, AISI, B, B4N, BAF, BG, BTW, CU, DIY, EOD, EZ, GA, GG, GL, HF, IC, IDK, ILY, IMS, IRL, JAM, JK, KOC, LOL, MSG, NC, NP, OK, OO, QL, RFI, SUP, THX, TT, TYCLO, U, VR, W8, WH, WRU, WTY, WU, YIU.

Następnie osoby biorące udział w warsztatach online ustalają powszechnie funkcjonujące akronimy do przykładowych znanych nazw: artykuły gospodarstwa domowego, Główny Urząd Statystyczny, Narodowy Bank Polski, Ośrodek Badania Opinii Publicznej, Polska Akademia Nauk, Powszechny Zakład Ubezpieczeń, Rzeczpospolita Polska, Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

Warto wspomnieć tutaj, że akronimy to również jedna z technik pamięciowych, która w skuteczny sposób pozwala zapamiętać określone zestawy słów tworzące pewną zamkniętą grupę, na przykład jak zestawy wyrazów: planety układu słonecznego, kolejne nazwy przypadków, kolory tęczy, dni tygodnia, miesiąca, państwa sąsiadujące z Polską, i inne.

Chodzi tutaj o to, aby stworzyć akronim, a na jego podstawie ułożyć łatwy do zapamiętania oraz odtworzenia tekst. Jako przykład może posłużyć akronim powstały z pierwszych liter nazw kolejnych ośmiu planet w Układzie Słonecznym, czyli MWZMJSUN od którego można wyprowadzić przykładowe zdanie: „Moja wiedza zanudza Mariusza, jak ją szybko uciszę to napiszę”.

Po wykonaniu wszystkich ćwiczeń online oraz zaprezentowaniu akronimów uczniowie i uczennice omawiają je, a następnie odpowiadają na pytanie kluczowe: „Jak stosować techniki pamięciowe w nauce?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Docs. Wychowawca lub specjalista, zarówno w trakcie wykonywania zadania, jak również po jego zakończeniu, powinien unikać niezapowiedzianego wrywania do odpowiedzi uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi, wcześniej uprzedzając konkretną osobę na przykład za pośrednictwem Google Chat, że poprosi ją do zaprezentowania wyników pracy na forum grupy z wykorzystaniem kamery oraz mikrofonu.

Część 7. Organizowanie informacji z wykorzystaniem map myśli sprzyja kreatywnemu myśleniu oraz zwiększa efektywność i skuteczność podejmowanego

działania, uczenia się, zapamiętywania. Podstawą tworzenia map mentalnych są rysunki oraz krótkie hasła stanowiące wizualne oraz leksykalne odzwierciedlenie skojarzeń, które przychodzą do głowy w związku z mapowanymi myślami.

Wychowawca lub specjalista proponuje uczniom i uczennicom opracowanie w grupach mapy mentalnej online służącej do zwizualizowania sposobów notowania w formie mapowania myśli. Na środku projektu zapisują hasło: „mapowanie myśli”. Następnie przy głównych gałęziach notują główne elementy, zasady oraz cele tworzenia map myśli, a od nich wyprowadzają podrzędne gałęzie z konkretnymi pomysłami i przykładami realizacji tego, co zostało określone na głównych gałęziach.

Warto, aby młodzież większą uwagę zwróciła na graficzną stronę projektu, gdyż ich umysły lepiej zapamiętują obrazy niż słowa. Dlatego powinni przedstawić jak najwięcej informacji w formie obrazu, stosując na przykład piktogramy, ideogramy, i inne formy graficznego wizualizowania treści. Projektując mapę wykorzystują tradycyjny rysunek na kartce papieru lub realizują mapę w formie cyfrowej z Google Slides bądź w wybranym kreatorze online do mapowania myśli.

Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice odpowiadają: „Jak efektywnie mapować myśli?”. Indywidualne wnioski z mini-dyskusji online w grupach przesyłają do wychowawcy lub specjalisty w wiadomości Gmail. Osoba prowadząca warsztaty na odległość dba o możliwość stosowania różnorodnych form pracy wspomagających rozumienie poprzez odwoływanie się do wcześniej nabytych umiejętności, które uczniowie i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi mogą wykorzystać do rozwiązania zadania w trakcie edukacji zdalnej.

EWALUACJA ZAJĘĆ

W ramach ostatniej fazy zajęć dedykowanej ewaluacji aktywności realizowanych podczas warsztatów online uczniowie i uczennice formułują odpowiedzi na następujące pytania kluczowe stanowiące oś konstrukcyjną przebiegu zajęć: „Czym jest pamięć?”, „Co zapamiętujemy, a czego nie?”, „Co pomaga lepiej zapamiętywać?”, „Jak stosować techniki pamięciowe w nauce?”, „Jak efektywnie mapować myśli?”. Wypracowane w ramach współpracy online wnioski udostępniają w formularzach Google Forms. Wychowawca lub specjalista wspiera zaangażowanie uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi udzielając na bieżąco konstruktywnej informacji zwrotnej online w sposób ustny bądź pisemny z wykorzystaniem cyfrowego narzędzia Google Chat.

BIBLIOGRAFIA

1. Boral B., Boral T., (2013), *Techniki zapamiętywania*, Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
2. Buzan T., (2005), *Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe*, Łódź: Wydawnictwo Ravi.
3. Buzan T., (2010), Griffiths Ch., *Mapy myśli dla biznesu*, Łódź: Wydawnictwo Aha!
4. Buzan. T, (2007), *Mapy twoich myśli*, Łódź: Wydawnictwo Aha!
5. Channon M. (2014), *Zapamiętywanie w ćwiczeniach*, Warszawa: Wydawnictwo Samo Sedno.
6. Dryden G., Vos J., (2003), *Rewolucja w uczeniu*, Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
7. Genova L., (2021), *Zrozumieć pamięć. Jak pamiętamy i dlaczego zapominamy*, Poznań: Wydawnictwo Filia.
8. Markamn A., (2012), *Myśleć efektywnie, czyli jak sprawniej rozwiązywać problemy i osiągać cele*, Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
9. Mechło P., Grzelka J., (2020), *Trening intelektu. Wyćwicz pamięć, koncentrację i kreatywność w 31 dni*, Gliwice: Wydawnictwo Sensus.
10. Mechło P., Kosmala R., (2022), *Superpamięć dla dzieci*, Gliwice: Wydawnictwo Sensus.
11. Minge K., Minge N., (2017), *Jak uczyć się szybciej i skuteczniej*, Warszawa: Wydawnictwo Samo Sedno.
12. O'Brien D., (2001), *Sztuka zapamiętywania*, Warszawa: Wydawnictwo Muza.
13. Østby H., Østby Y., (2018), *Jak działa pamięć*, Warszawa: Wydawnictwo Marginesy.
14. Petty G., (2013), *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, Sopot: Wydawnictwo GWP.
15. Skibska J., (2012), *Mnemotechniki*, Kraków: Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Impuls.
16. Zimbardo P., Johnson R., McCann V., (2017), *Psychologia. Kluczowe koncepcje. Tom 2. Motywacja i uczenie się*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

NETOGRAFIA

1. [Efektywne nauczanie – mnemotechnika w edukacji](https://www.nowaera.pl/eduone/efektywne-nauczanie-mnemotechnika-w-edukacji), artykuł w serwisie: <https://www.nowaera.pl/eduone/efektywne-nauczanie-mnemotechnika-w-edukacji>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
2. [Jak lepiej pamiętać. Mnemotechniki krok po kroku](https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,17560568,jak-lepiej-pamietac-mnemotechniki-krok-po-kroku.html), artykuł w serwisie: <https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,17560568,jak-lepiej-pamietac-mnemotechniki-krok-po-kroku.html>, dostępny online [dostęp: 6.06.2023].
3. [Jak się uczyć, żeby się nauczyć? Mnemotechniki](http://ppp.bedzin.pl/jak-sie-uczyc-zeby-sie-nauczyc-mnemotechniki/), artykuł w serwisie: <http://ppp.bedzin.pl/jak-sie-uczyc-zeby-sie-nauczyc-mnemotechniki/>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
4. [Jak skutecznie zapamiętać wiele informacji, czyli słów kilka o mnemotechnikach](https://www.czasopismobiologia.pl/artykul/jak-skutecznie-zapamietac-wiele-informacji-czyli-slow-kilka-o-mnemotechnikach), artykuł w serwisie: <https://www.czasopismobiologia.pl/artykul/jak-skutecznie-zapamietac-wiele-informacji-czyli-slow-kilka-o-mnemotechnikach>, dostępny online [dostęp: 8.06.2023].
5. [Metody szybkiego zapamiętywania przydatne we wspieraniu rozwoju dzieci](https://www.glospedagogiczny.pl/artykul/metody-szybkiego-zapamietywania-przydatne-we-wspieraniu-rozwoju-dzieci), artykuł w serwisie: <https://www.glospedagogiczny.pl/artykul/metody-szybkiego-zapamietywania-przydatne-we-wspieraniu-rozwoju-dzieci>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
6. [Mnemotechnika – sposób na zapamiętywanie](https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie), artykuł w serwisie: <https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
7. [Mnemotechniki – wykorzystuj skojarzenia i zapamiętuj](https://indywidualni.pl/edustrefa/mnemotechniki-wykorzystuj-skojarzenia-i-zapamietuj), artykuł w serwisie: <https://indywidualni.pl/edustrefa/mnemotechniki-wykorzystuj-skojarzenia-i-zapamietuj>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
8. [Mnemotechniki i inne sztuczki](https://charaktery.eu/artykul/mnemotechniki-i-inne-sztuczki-8646), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/mnemotechniki-i-inne-sztuczki-8646>, dostępny online [dostęp: 6.06.2023].
9. [Mózg na siłce](https://charaktery.eu/artykul/mozg-na-silce), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/mozg-na-silce>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
10. [Pamięć w szkole](https://charaktery.eu/artykul/pamiec-w-szkole), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/pamiec-w-szkole>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].

ZAŁĄCZNIK

Co zapamiętujemy, a czego nie?	
Potrafię zapamiętać	Nie potrafię zapamiętać

Karta pracy: Co zapamiętujemy, a czego nie?. Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu Canva.com. Grafika pochodzi z zasobów Canva.com.

SCENARIUSZ 2 (Z 3)

SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA: uczniów klas IV-VIII szkoły podstawowej

PROWADZONYCH PRZEZ wychowawców oraz nauczycieli specjalistów

TEMAT: „Powtarzanie jest matką nauki”. Czy możemy polegać na swojej pamięci?

CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

„Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

- 1) wprowadzanie uczniów w świat wartości, w tym ofiarności, współpracy, solidarności, altruizmu, patriotyzmu i szacunku dla tradycji, wskazywanie wzorców postępowania i budowanie relacji społecznych, sprzyjających bezpiecznemu rozwojowi ucznia (rodzina, przyjaciele);
- 2) wzmacnianie poczucia tożsamości indywidualnej, kulturowej, narodowej, regionalnej i etnicznej;
- 3) formowanie u uczniów poczucia godności własnej osoby i szacunku dla godności innych osób;
- 4) rozwijanie kompetencji, takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość;
- 5) rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
- 6) ukazywanie wartości wiedzy jako podstawy do rozwoju umiejętności;
- 7) rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
- 8) wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat;
- 9) wspieranie ucznia w rozpoznawaniu własnych predyspozycji i określaniu drogi dalszej edukacji;
- 10) wszechstronny rozwój osobowy ucznia przez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;
- 11) kształtowanie postawy otwartej wobec świata i innych ludzi, aktywności w życiu społecznym oraz odpowiedzialności za zbiorowość;
- 12) zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;
- 13) ukierunkowanie ucznia ku wartościom”.

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

„Najważniejsze umiejętności rozwijane w ramach kształcenia ogólnego w szkole podstawowej to:

- 1) sprawne komunikowanie się w języku polskim oraz w językach obcych nowożytnych;
- 2) sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego;
- 3) poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł;
- 4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowanie;
- 5) rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych;
- 6) praca w zespole i społeczna aktywność; 7) aktywny udział w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju.

Szkoła ma stwarzać uczniom warunki do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów m.in. do pracy nad tekstem, wykonywania obliczeń, przetwarzania informacji i jej prezentacji w różnych postaciach. Szkoła ma również przygotowywać ich do dokonywania świadomych i odpowiedzialnych wyborów w trakcie korzystania z zasobów dostępnych w internecie, krytycznej analizy informacji, bezpiecznego poruszania się w przestrzeni cyfrowej, w tym nawiązywania i utrzymywania opartych na wzajemnym szacunku relacji z innymi użytkownikami sieci.

Szkoła dba o wychowanie dzieci i młodzieży w duchu akceptacji i szacunku dla drugiego człowieka, kształtuje postawę szacunku dla środowiska przyrodniczego, w tym upowszechnia wiedzę o zasadach zrównoważonego rozwoju, motywuje do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwija zainteresowanie ekologią. Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma

nabywanie kompetencji społecznych takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami. Działalność wychowawcza szkoły należy do podstawowych celów polityki oświatowej państwa. Wychowanie młodego pokolenia jest zadaniem rodziny i szkoły, która w swojej działalności musi uwzględniać wolę rodziców, ale także i państwa, do którego obowiązków należy stwarzanie właściwych warunków wychowania. Zadaniem szkoły jest ukierunkowanie procesu wychowawczego na wartości, które wyznaczają cele wychowania i kryteria jego oceny. Wychowanie ukierunkowane na wartości zakłada przede wszystkim podmiotowe traktowanie ucznia, a wartości skłaniają człowieka do podejmowania odpowiednich wyborów czy decyzji”.

METODY PRACY:

- metoda ćwiczeń praktycznych online
- mini-dyskusja online
- mnemotechniki
- mapa mentalna online
- współpraca w grupie online
- współpraca w parach online
- praca zdalna na platformie
- informacja zwrotna online

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- urządzenie ekranowe i Internet
- kamera, mikrofon, słuchawki
- program do zdalnej edukacji MS Teams
- Google Jamboard
- Google Slides
- Google Docs
- Google Gmail
- Google Chat
- Google Forms

PRZEWIDYWANY CZAS: 90 minut / dwie jednostki lekcyjne

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Część 1. Zajęcia odbywają się na odległość w formie online z wykorzystaniem platformy do zdalnej edukacji MS Teams, stąd osoba prowadząca warsztaty realizuje niezbędne czynności organizacyjne wynikające z ich zdalnego charakteru. Wychowawca klasy lub inny nauczyciel specjalista rozpoczyna spotkanie od przywitania oraz przedstawienia się wszystkim osób. Uczniowie i uczennice zapoznają się z tematem, problematyką, celami oraz formami pracy w ramach warsztatów z zakresu treningu pamięci z wykorzystaniem mnemotechnik. Dyskutują również o swoich potrzebach związanych z realizacją zajęć. Osoba prowadząca warsztaty odpowiednio dostosowuje do uczniów i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi planowane aktywności, aby wspierały ich motywację i zaangażowanie do realizacji ćwiczeń.

Część 2. Nauczanie na odległość znacząco ogranicza więzi oraz budowanie i utrzymywanie relacji społecznych, a także bezpośrednią komunikację twarzą w twarz. Dlatego bardzo ważne jest, aby w trakcie kształtowania procesów edukacyjnych za pośrednictwem narzędzi cyfrowych szczególnie dbać o zapewnienie pozytywnej atmosfery podczas uczenia się oraz wzmacnianie współpracy i komunikacji w wirtualnym zespole uczniów i uczennic. Warto także w formie online integrować zespół klasowy, gdyż tego typu aktywności konsolidują go, tworzą dobry klimat oraz wspierają więzi między uczestnikami spotkania. Wychowawca lub specjalista zaprasza uczniów i uczennice do udziału w ćwiczeniu integrującym. Zadanie polega na udzieleniu odpowiedzi na pytanie: „Co robisz, kiedy pamięć płata ci figle?”, a następnie opowiedzeniu powiązanej z tym krótkiej zabawnej historii z własnego doświadczenia. Wypowiedź formułują za pomocą Google Chat wybierając najbardziej odpowiednią dla siebie formę: ustnie, pisemnie lub wizualnie.

Część 3. Współpracujące ze sobą online w parach, osoby biorące udział w zdalnych zajęciach tworzą schematyczne rysunki obrazujące tekst wybranej bajki Ignacego Krasickiego, na przykład „Kruk i lis”, „Przyjaciele”, „Komar i mucha”, „Żółw i mysz”, „Lew pokorny” i inne. Chodzi o takie zwizualizowanie utworu, aby był łatwy do zapamiętania. W tym celu posługują się gotowymi piktogramami oraz ideogramami lub tworzą własne propozycje znaków pisma obrazkowego. Piktogramową metodę zapamiętywania wykorzystać mogą również do ilustrowania bajek, opowiadań, piosenek i innych wypowiedzi pisemnych bądź ustnych.

Po wykonaniu praktycznego ćwiczenia online uczniowie i uczennice prezentują swoje prace stworzone z wykorzystaniem znaków pisma obrazkowego na forum wirtualnej klasy, a następnie wspólnie je omawiają. Potem odpowiadają na pytanie kluczowe: „Co wiemy o mnemotechnikach?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Slides. Wspieranie przez wychowawcę lub specjalistę zaangażowania oraz motywacji uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi do wykonywania zadania online odbywa się w formie udzielanej na bieżąco i systematycznie ustnej bądź pisemnej konstruktywnej informacji zwrotnej, na przykład z wykorzystaniem Google Chat.

Część 4. Fiszki to metoda zapamiętywania najczęściej wykorzystywana do uczenia się języków obcych. Polega ona na tym, że po jednej stronie fiszki napisane jest słowo w języku obcym, natomiast z drugiej strony karteczki znajduje się jego tłumaczenie w języku ojczystym. Fiszki językowe mogą zawierać także obrazki ilustrujące słowa. Fiszki wymienia się jako metodę zaliczaną do mnemotechnik. Małe karteczki sprawdzają się także do zapamiętywania lub uczenia się innych ważnych informacji. Wówczas zawierają określone pojęcie lub wyrażenie, a na odwrocie jego wyjaśnienie, definicję, cytaty lub notatkę. Oczywiście również w tej wersji są obrazki.

Wychowawca lub nauczyciel przedstawia młodzieży propozycję przygotowania fiszek pomagających w zapamiętywaniu. Chodzi o to, aby na małych karteczkach zaprezentowali wybrane metody, techniki i sposoby, które osobiście stosują w celu zapamiętania, nauczenia się lub przyswojenia określonych treści w trakcie nauki szkolnej z uwzględnieniem różnych przedmiotów. Najlepiej jeśli wybiorą techniki, które są dla nich skuteczne oraz zilustrują je konkretnymi przykładami, na przykład:

- bohaterowie wybranych mitów greckich, znaczenie ich imion, losy, atrybuty,
- zasady ortograficzne, pisownia wyrazów na przykład z „u”, „ó”, „rz”, „ż”, reguła,
- znaki ostrzegawcze stosowane przy oznakowaniu substancji niebezpiecznych,
- parki narodowe oraz przykłady rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i pomników przyrody występujących na obszarze własnego regionu,
- symbole narodowe (barwy, godło, hymn państwowy), najważniejsze święta narodowe i państwowe, wytłumaczenie ich znaczenia,
- zajęcia, tradycje rodzinne i zwyczaje mieszkańców wybranych krain Polski,
- zamki i rycerze, znaczenie, uzbrojenie, obyczaje,

- elementy szkieletu osiowego, obręczy i kończyn, funkcje kości, i inne.

Po wykonaniu ćwiczenia oraz przedstawieniu zaprojektowanych fiszek uczniowie i uczennice omawiają je, a następnie odpowiadają na pytanie kluczowe: „Które strategie pamięciowe stosować?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Jamboard. Wspieranie przez wychowawcę lub specjalistę zaangażowania oraz motywacji uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi może odbywać się jako dostosowywanie zadań do wykonania na zajęciach zdalnych poprzez ich skracanie lub dzielenie na mniejsze części, co pozwoli osobom uczącym się na osiągnięcie sukcesu podczas warsztatów online.

Część 5. Kto z nas nie lubi rymowanych wierszyków, które szybko i łatwo wpadają w ucho, a przy tym są śmieszne i poprawiają humor. Jeśli dodatkowo możemy się dzięki nim czegoś nauczyć, dowiedzieć, coś nowego poznać, wówczas ich wartość wzrasta. Szczególnie lubią bawić się wierszykami dzieci oraz młodzież, o ile nie muszą ich nazbyt poważnie analizować oraz interpretować. Dlatego warto skorzystać z rymowanych tekstów jako metody uczenia się i zapamiętywania na różnego typu zajęciach szkolnych prowadzonych na odległość.

Wierszyki, jako forma kształcenia pamięci słuchowej, to jedna z wielu metod zapamiętywania określanych jako mnemotechniki. Warto, aby uczniowie i uczennice wykorzystali ją w praktyce oraz przekonali się o jej skuteczności. W tym celu wychowawca lub specjalista prowadzący warsztaty online prosi młodzież, aby w grupach wymyślili, a następnie napisali rymowany wierszyk składający się nie mniej niż z dziesięciu wersów. Jego tematyka może być dowolna, ale powinna nawiązywać do treści nauczania z wybranego przedmiotu, może na przykład dotyczyć: własnego regionu oraz najbliższego otoczenia – „małej ojczyzny”, nazw województw i ich stolic, zjawiska dyfuzji, rozpuszczania, zmiany stanu skupienia, znaczenia twórczości ludowej, zasad interpunkcyjnych, najważniejszych zabytków lub symboli kultury polskiej, obiegu tlenu i węgla w przyrodzie, tworzenia prostej strony internetowej.

Po zaprezentowaniu wierszyków uczniowie i uczennice omawiają je w formie mini-dyskusji online, a następnie odpowiadają na pytanie kluczowe: „Jak wspomóc swoją pamięć?”. Podczas współpracy online w grupach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Jamboard. Osoba prowadząca zajęcia wspiera uczniów i uczennicę ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi między innymi poprzez stałe monitorowanie ich postępów w formie

otwartych pytań kształtujących umiejętność samokontroli i refleksji podczas ich udziału w zajęciach w formie zdalnej.

Część 6. Młodzież poznaje jedną ze znanych i popularnych mnemotechnik, która określana jest jako haki pamięciowe. Przykładowe skojarzenia pomiędzy cyframi, słowami i obrazami otrzymują wraz z kartą pracy udostępnioną im przez osobę prowadzącą zdalne warsztaty na wirtualnej tablicy programu MS Teams. Następnie sami muszą w parach ustalić i zaprezentować w formie rysunku własne skojarzenia cyfr z obiektami, przypominającymi je kształtem, na przykład cyfra jeden morze kojarzyć się ze świecą, kredką, strzałką, laską, i inne.

Kolejny etap ćwiczenia polega na zapamiętaniu przez uczniów i uczennice określonych ciągów liczbowych reprezentujących między innymi przypadkowe zestawienie cyfr, numery telefonów, daty wydarzeń historycznych, wartości geograficzne, numer pesel, i inne. W celu zapamiętania wskazanych informacji cyfry zastępują skojarzeniami, a potem na tej podstawie tworzą krótką opowieść, która ma na celu pomóc w zapamiętaniu danego ciągu cyfr. Młodzież, wykorzystując mnemotechniki, próbuje zapamiętać poniższe informacje:

- data bitwy pod Grunwaldem: 1410,
- numer alarmowy: 112,
- długość w kilometrach Wisły: 1047,
- numer kodu pocztowego Tarnobrzega: 39-400,
- data urodzenia przyjaciółki: 12.04.2011, i inne.

Po wykonaniu ćwiczenia online młodzież omawia je, a następnie odpowiada na pytanie kluczowe: „Co ułatwia zapamiętywanie?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Docs. Wychowawca lub specjalista przygotowuje dla uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi jasny i czytelny opis zadania realizowanego na zajęciach z wykorzystaniem odpowiedniego kroju, rozmiaru, koloru czcionki oraz kontrastu, dbając o to, aby elementy graficzne nie zasłaniały tekstu.

Część 7. Mapa mentalna to jedna ze skuteczniejszych metod pomagających w planowaniu nauki i nie tylko. Dzięki graficznemu opracowaniu danego zagadnienia pozwala na szybsze jego uporządkowanie, zapamiętanie oraz przypomnienie sobie najważniejszych informacji, wówczas gdy są one potrzebne na przykład podczas odpowiedzi lub sprawdzianu. Wizualizacja przynosi bardzo dobre rezultaty, ponieważ

pomaga dostrzec wszystko to, co najważniejsze i oddzielić od mniej istotnych kwestii, które niepotrzebnie obciążają pamięć i uwagę.

Wychowawca lub specjalista proponuje uczniom i uczennicom opracowanie w grupach mapy mentalnej online służącej do zwizualizowania sposobów uczenia się wybranego przedmiotu w szkole. Na środku mapy zapisują przykładowe hasło: „Jak uczyć się języka angielskiego?” (matematyki, historii, biologii, geografii, fizyki, chemii, i inne). Następnie przy głównych gałęziach notują główne cele do zrealizowania w zakresie nauki danego przedmiotu, a od nich wyprowadzają podrzędne gałęzie z pomysłami, metodami, technikami, sposobami uczenia się danego działu, materiału.

Warto, aby młodzież zrozumiała, że istnieje wiele metod uczenia się i to sami mogą dostosowywać do siebie te sposoby utrwalania, powtarzania, zapamiętywania, porządkowania wiedzy, które najbardziej im odpowiadają. Projektując mapę wykorzystują tradycyjny rysunek na kartce papieru lub realizują mapę w formie cyfrowej z Google Slides lub w wybranym kreatorze online do mapowania myśli.

Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice odpowiadają: „Jak efektywnie uczyć się w szkole?”. Indywidualne wnioski z mini-dyskusji online w grupach przesyłają w wiadomości Gmail do wychowawcy lub specjalisty. Dzięki umożliwianiu współpracy online w małych grupach oraz korzystaniu ze wsparcia i kompetencji kolegów oraz koleżanek z klasy wychowawca lub specjalista buduje zaangażowanie oraz wspiera motywację uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi podczas wykonywania zadania.

EWALUACJA ZAJĘĆ

W ramach ostatniej fazy zajęć dedykowanej ewaluacji aktywności realizowanych podczas warsztatów online uczniowie i uczennice formułują odpowiedzi na następujące pytania kluczowe stanowiące oś konstrukcyjną przebiegu zajęć: „Co wiemy o mnemotechnikach?”, „Które strategie pamięciowe stosować?”, „Jak wspomóc swoją pamięć?”, „Co ułatwia zapamiętywanie?”, „Jak efektywnie uczyć się w szkole?”. Wypracowane w ramach współpracy online wnioski udostępniają w formularzach Google Forms. Wychowawca lub specjalista wspiera zaangażowanie uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi udzielając na bieżąco konstruktywnej informacji zwrotnej online w sposób ustny bądź pisemny z wykorzystaniem cyfrowego narzędzia Google Chat.

BIBLIOGRAFIA

1. Boral B., Boral T., (2013), *Techniki zapamiętywania*, Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
2. Buzan T., (2005), *Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe*, Łódź: Wydawnictwo Ravi.
3. Buzan T., (2010), Griffiths Ch., *Mapy myśli dla biznesu*, Łódź: Wydawnictwo Aha!
4. Buzan. T, (2007), *Mapy twoich myśli*, Łódź: Wydawnictwo Aha!
5. Channon M. (2014), *Zapamiętywanie w ćwiczeniach*, Warszawa: Wydawnictwo Samo Sedno.
6. Dryden G., Vos J., (2003), *Rewolucja w uczeniu*, Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
7. Genova L., (2021), *Zrozumieć pamięć. Jak pamiętamy i dlaczego zapominamy*, Poznań: Wydawnictwo Filia.
8. Markamn A., (2012), *Myśleć efektywnie, czyli jak sprawniej rozwiązywać problemy i osiągać cele*, Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
9. Mechło P., Grzelka J., (2020), *Trening intelektu. Wyćwicz pamięć, koncentrację i kreatywność w 31 dni*, Gliwice: Wydawnictwo Sensus.
10. Mechło P., Kosmala R., (2022), *Superpamięć dla dzieci*, Gliwice: Wydawnictwo Sensus.
11. Minge K., Minge N., (2017), *Jak uczyć się szybciej i skuteczniej*, Warszawa: Wydawnictwo Samo Sedno.
12. O'Brien D., (2001), *Sztuka zapamiętywania*, Warszawa: Wydawnictwo Muza.
13. Østby H., Østby Y., (2018), *Jak działa pamięć*, Warszawa: Wydawnictwo Marginesy.
14. Petty G., (2013), *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, Sopot: Wydawnictwo GWP.
15. Skibska J., (2012), *Mnemotechniki*, Kraków: Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Impuls.
16. Zimbardo P., Johnson R., McCann V., (2017), *Psychologia. Kluczowe koncepcje. Tom 2. Motywacja i uczenie się*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

NETOGRAFIA

1. [Efektywne nauczanie – mnemotechnika w edukacji](https://www.nowaera.pl/eduone/efektywne-nauczanie-mnemotechnika-w-edukacji), artykuł w serwisie: <https://www.nowaera.pl/eduone/efektywne-nauczanie-mnemotechnika-w-edukacji>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
2. [Jak lepiej pamiętać. Mnemotechniki krok po kroku](https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,17560568,jak-lepiej-pamietac-mnemotechniki-krok-po-kroku.html), artykuł w serwisie: <https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,17560568,jak-lepiej-pamietac-mnemotechniki-krok-po-kroku.html>, dostępny online [dostęp: 6.06.2023].
3. [Jak się uczyć, żeby się nauczyć? Mnemotechniki](http://ppp.bedzin.pl/jak-sie-uczyc-zeby-sie-nauczyc-mnemotechniki/), artykuł w serwisie: <http://ppp.bedzin.pl/jak-sie-uczyc-zeby-sie-nauczyc-mnemotechniki/>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
4. [Jak skutecznie zapamiętać wiele informacji, czyli słów kilka o mnemotechnikach](https://www.czasopismobiologia.pl/artykul/jak-skutecznie-zapamietac-wiele-informacji-czyli-slow-kilka-o-mnemotechnikach), artykuł w serwisie: <https://www.czasopismobiologia.pl/artykul/jak-skutecznie-zapamietac-wiele-informacji-czyli-slow-kilka-o-mnemotechnikach>, dostępny online [dostęp: 8.06.2023].
5. [Metody szybkiego zapamiętywania przydatne we wspieraniu rozwoju dzieci](https://www.glospedagogiczny.pl/artykul/metody-szybkiego-zapamietywania-przydatne-we-wspieraniu-rozwoju-dzieci), artykuł w serwisie: <https://www.glospedagogiczny.pl/artykul/metody-szybkiego-zapamietywania-przydatne-we-wspieraniu-rozwoju-dzieci>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
6. [Mnemotechnika – sposób na zapamiętywanie](https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie), artykuł w serwisie: <https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
7. [Mnemotechniki – wykorzystuj skojarzenia i zapamiętuj](https://indywidualni.pl/edustrefa/mnemotechniki-wykorzystuj-skojarzenia-i-zapamietuj), artykuł w serwisie: <https://indywidualni.pl/edustrefa/mnemotechniki-wykorzystuj-skojarzenia-i-zapamietuj>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
8. [Mnemotechniki i inne sztuczki](https://charaktery.eu/artykul/mnemotechniki-i-inne-sztuczki-8646), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/mnemotechniki-i-inne-sztuczki-8646>, dostępny online [dostęp: 6.06.2023].
9. [Mózg na siłce](https://charaktery.eu/artykul/mozg-na-silce), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/mozg-na-silce>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
10. [Pamięć w szkole](https://charaktery.eu/artykul/pamiec-w-szkole), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/pamiec-w-szkole>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].

Co ułatwia zapamiętywanie?

Skojarzenia

piłka **0**



kredka **1**



oczy **2**



ptak **3**



krzesło **4**



Obrazy

dłoń **5**



ślimak **6**



parasol **7**



bałwan **8**



balon **9**



Karta pracy: Co ułatwia zapamiętywanie?. Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu Canva.com. Grafika pochodzi z zasobów Canva.com.

SCENARIUSZ 3 (Z 3)

SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA: uczniów klas IV-VIII szkoły podstawowej

PROWADZONYCH PRZEZ wychowawców oraz nauczycieli specjalistów

TEMAT: „Trening czyni mistrza”. Czy możemy wytrenować swoją pamięć?

CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

„Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

- 1) wprowadzanie uczniów w świat wartości, w tym ofiarności, współpracy, solidarności, altruizmu, patriotyzmu i szacunku dla tradycji, wskazywanie wzorców postępowania i budowanie relacji społecznych, sprzyjających bezpiecznemu rozwojowi ucznia (rodzina, przyjaciele);
- 2) wzmacnianie poczucia tożsamości indywidualnej, kulturowej, narodowej, regionalnej i etnicznej;
- 3) formowanie u uczniów poczucia godności własnej osoby i szacunku dla godności innych osób;
- 4) rozwijanie kompetencji, takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość;
- 5) rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
- 6) ukazywanie wartości wiedzy jako podstawy do rozwoju umiejętności;
- 7) rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
- 8) wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat;
- 9) wspieranie ucznia w rozpoznawaniu własnych predyspozycji i określaniu drogi dalszej edukacji;
- 10) wszechstronny rozwój osobowy ucznia przez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;
- 11) kształtowanie postawy otwartej wobec świata i innych ludzi, aktywności w życiu społecznym oraz odpowiedzialności za zbiorowość;
- 12) zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;
- 13) ukierunkowanie ucznia ku wartościom”.

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

„Najważniejsze umiejętności rozwijane w ramach kształcenia ogólnego w szkole podstawowej to:

- 1) sprawne komunikowanie się w języku polskim oraz w językach obcych nowożytnych;
- 2) sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego;
- 3) poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł;
- 4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowanie;
- 5) rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych;
- 6) praca w zespole i społeczna aktywność; 7) aktywny udział w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju.

Szkoła ma stwarzać uczniom warunki do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów m.in. do pracy nad tekstem, wykonywania obliczeń, przetwarzania informacji i jej prezentacji w różnych postaciach. Szkoła ma również przygotowywać ich do dokonywania świadomych i odpowiedzialnych wyborów w trakcie korzystania z zasobów dostępnych w internecie, krytycznej analizy informacji, bezpiecznego poruszania się w przestrzeni cyfrowej, w tym nawiązywania i utrzymywania opartych na wzajemnym szacunku relacji z innymi użytkownikami sieci.

Szkoła dba o wychowanie dzieci i młodzieży w duchu akceptacji i szacunku dla drugiego człowieka, kształtuje postawę szacunku dla środowiska przyrodniczego, w tym upowszechnia wiedzę o zasadach zrównoważonego rozwoju, motywuje do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwija zainteresowanie ekologią. Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma

nabywanie kompetencji społecznych takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami. Działalność wychowawcza szkoły należy do podstawowych celów polityki oświatowej państwa. Wychowanie młodego pokolenia jest zadaniem rodziny i szkoły, która w swojej działalności musi uwzględniać wolę rodziców, ale także i państwa, do którego obowiązków należy stwarzanie właściwych warunków wychowania. Zadaniem szkoły jest ukierunkowanie procesu wychowawczego na wartości, które wyznaczają cele wychowania i kryteria jego oceny. Wychowanie ukierunkowane na wartości zakłada przede wszystkim podmiotowe traktowanie ucznia, a wartości skłaniają człowieka do podejmowania odpowiednich wyborów czy decyzji”.

METODY PRACY:

- ćwiczenia online
- wizualne karty kompetencji
- mapa mentalna online
- mini-dyskusja online
- kreatywne pisanie online
- współpraca w grupie online
- współpraca w parach online
- praca zdalna na platformie
- informacja zwrotna online

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- urządzenie ekranowe i Internet
- kamera, mikrofon, słuchawki
- program do zdalnej edukacji MS Teams
- Google Jamboard
- Google Slides
- Google Docs
- Google Chat
- Google Forms
- Google Gmail

PRZEWIDYWANY CZAS: 90 minut / dwie jednostki lekcyjne

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Część 1. Zajęcia odbywają się na odległość w formie online z wykorzystaniem platformy do zdalnej edukacji MS Teams, stąd osoba prowadząca warsztaty realizuje niezbędne czynności organizacyjne wynikające z ich zdalnego charakteru. Wychowawca klasy lub inny nauczyciel specjalista rozpoczyna spotkanie od przywitania oraz przedstawienia się wszystkim osób. Uczniowie i uczennice zapoznają się z tematem, problematyką, celami oraz formami pracy w ramach warsztatów z zakresu treningu pamięci z wykorzystaniem mnemotechnik. Dyskutują również o swoich potrzebach związanych z realizacją zajęć. Osoba prowadząca warsztaty odpowiednio dostosowuje do uczniów i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi planowane aktywności, aby wspierały ich motywację i zaangażowanie do realizacji ćwiczeń.

Część 2. Nauczanie na odległość znacząco ogranicza więzi oraz budowanie i utrzymywanie relacji społecznych, a także bezpośrednią komunikację twarzą w twarz. Dlatego bardzo ważne jest, aby w trakcie kształtowania procesów edukacyjnych za pośrednictwem narzędzi cyfrowych szczególnie dbać o zapewnienie pozytywnej atmosfery podczas uczenia się oraz wzmocnienie współpracy i komunikacji w wirtualnym zespole uczniów i uczennic. Warto także w formie online integrować zespół klasowy, gdyż tego typu aktywności konsolidują go, tworzą dobry klimat oraz wspierają więzi między uczestnikami spotkania. Wychowawca lub specjalista zaprasza uczniów i uczennice do udziału w ćwiczeniu integrującym. Zadanie polega na udzieleniu odpowiedzi na pytanie: „Jak sobie radzisz, kiedy zawodzi cię pamięć i nie możesz przypomnieć sobie czegoś ważnego?”, a następnie opowiedzeniu powiązanej z tym krótkiej historii w odniesieniu do własnego doświadczenia. Wypowiedź formułują za pomocą Google Chat wybierając najbardziej odpowiednią dla siebie formę: ustnie, pisemnie lub wizualnie.

Część 3. Umiejętność przedstawiania istotnych informacji w jasny, zrozumiały, prosty i czytelny sposób jest niezwykle potrzebna podczas uczenia się, zapamiętywania i nie tylko. Notowanie i notatki przydają się zarówno w szkole, ale również w wielu sytuacjach codziennego życia. Infografika to pewien rodzaj notatki w formie wizualizacji informacji oraz wiedzy jako graficznej prezentacji. Projekt infografiki przekazuje określone treści w jak najbardziej przystępny i przejrzysty sposób, gdyż jest to podstawowa zasada tworzenia tej formy grafiki informacyjnej.

Osoby biorące udział w warsztatach online poświęconych mnemotechnikom i skutecznemu zapamiętywaniu tworzą przykładowe infografiki współpracując w grupach. W ramach ćwiczenia online planują i wykonują notatkę graficzną dotyczącą wybranego losowo zagadnienia związanego z pamięcią i zapamiętywaniem:

- jakie korzyści daje systematyczne ćwiczenie pamięci,
- co jeść, a czego nie, żeby wspomóc pamięć i koncentrację uwagi,
- w jaki sposób trenować wyobraźnię, aby lepiej zapamiętywać,
- jak powtarzać i dlaczego powtórki mają duże znaczenie podczas uczenia się,
- jak nauczyć się rozwiązywania problemów z wykorzystaniem mapy myśli,
- dlaczego kreatywne myślenie jest potrzebne podczas uczenia się, i inne.

Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice odpowiadają: „Jak efektywnie notować?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Jamboard. W materiałach pisemnych udostępnionych młodzieży do przygotowania infografik w grupach osoba prowadząca zajęcia zapewnia odpowiedni krój, kolor oraz rozmiar prezentowanego tekstu, a także kontrastu między tłem a tekstem lub obrazem, maksymalną czytelność istotnych informacji oraz zgodność z różnymi technikami lub urządzeniami ekranowymi używanymi przez uczniów i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi podczas zdalnej edukacji

Część 4. Wychowawca lub specjalista proponuje młodzieży opracowanie kart edukacyjnych wspierających proces zapamiętywania i uczenia się. W tym celu, współpracując online w grupach, określają wyzwania i możliwości związane z pojęciem pamięci, a następnie zapisują je w formie online wizualnych kart kompetencji uczenia się i zapamiętywania. Przykładowe zdania, które mogą sformułować oraz zilustrować, wychowawca lub specjalista prezentuje na wirtualnej tablicy MS Teams, udostępniając kartę pracy:

- „Rozumiem czym jest pamięć i jak funkcjonuje mózg”,
- „Stosuję mnemotechniki podczas uczenia się”,
- „Tworzę podczas zapamiętywania skojarzenia i obrazy”, i inne.

Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice odpowiadają: „Po co trenować pamięć?”. Podczas współpracy online w parach korzystają z narzędzia do zdalnej edukacji Google Docs. Uczniowie i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi powinni mieć w trakcie zajęć

zdalnych zapewniony czas na wypoczynek pozwalający na odwrócenie oczu od urządzenia ekranowego; zadanie online zaplanowane przez wychowawcę lub specjalistę nie powinno angażować receptorów wzroku ucznia i uczennicy dłużej niż przez kwadrans.

Część 5. Układanie historyjek, snucie opowieści, tworzenie opowiadań, twórcze pisanie, współcześnie określane jako *storytelling* to jedna ze skuteczniejszych metod zapamiętywania oraz uczenia się i nauczania. Zabawne, barwne, żywe, zaskakujące, wypełnione kreatywnymi pomysłami oraz nieoczywistymi rozwiązaniami, wzbudzające emocje historie sprawiają, że przekazywane treści na długo zapisują się w pamięci. Ze względu na ich obrazowy i emocjonalny charakter, łatwo je też odtworzyć po długim czasie i przywołać wszystkie fakty ze szczegółami.

Zadanie uczniów i uczennic polega na ułożeniu w grupach krótkiej historyjki, która może zostać dodatkowo zwizualizowana za pomocą rysunków (obrazów, grafiki, zdjęć, piktogramów). Ich celem jest wykorzystanie w tekście kluczowych słów, połączenie ich w formie przyczynowo-skutkowej narracji, bazującej na skojarzeniu danego słowa z konkretnym obrazem, symbolem, pojęciem. Na początku można przeprowadzić rozgrzewkę w formie losowo wybranych słów, na przykład:

- las, droga, kubek, latarka, cytryna, kosiarka, ołówek, łąka, nos, piłka, deska, łopata, czajnik, śrubka, lejek, widelec, namiot, książka, biedronka, okulary.

Następnie uczniowie i uczennice, wykorzystując metodę kreatywnego pisania, układają w parach historię związaną z określonymi zagadnieniami, których muszą się nauczyć (powtórzyć, przypomnieć, utrwalić) na lekcję z danego przedmiotu. Może to być forma kreatywnej powtórki przed kartkówką lub sprawdzianem, albo po prostu przygotowanie się do zajęć. Treścią opowieści uczniowie mogą uczynić:

- nazwy przypadków oraz powiązane z nimi pytania, obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, pierwiastki chemiczne oraz ich właściwości, twierdzenie o sumie kątów wewnętrznych trójkąta, elementy piramidy żywienia, zróżnicowanie klimatyczne Europy oraz czynniki, które o nim decydują, czasy angielskie, wybrane czynności życiowe protistów, zasady bezpieczeństwa w sieci, środowisko przyrodnicze Morza Bałtyckiego, jednostki czasu, formy morfologiczne roślin okrytonasiennych, zjawisko topnienia, wrzenia, skraplania, figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek, i inne.

Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice odpowiadają: „W jakim celu stosować techniki pamięciowe?”. Podczas współpracy online w grupach korzystają z

narzędzia do zdalnej edukacji Google Slides. Budowanie zaangażowania oraz motywowanie uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi podczas wykonywania zadania na platformie do zdalnej edukacji może odbywać się także poprzez wspieranie współpracy między uczniami podczas pracy zespołowej online z jasno wyznaczonymi celami, przypisanymi rolami oraz podziałem odpowiedzialności za wykonanie zadania.

Część 6. Sposobów i metod zapamiętywania jest wiele, a jedna z popularnych mnemotechnik to łańcuchy skojarzeń lub metoda mnemonicznych historyjek (łańcuszka), która angażuje wiele zmysłów. Polega ona na łączeniu ze sobą na zasadzie niekonwencjonalnych skojarzeń różnych treści, obiektów i elementów w przyczynowo-skutkowe ciągi, co porównać można do połączeń następujących po sobie elementów tworzących łańcuszek. W ten sposób powstaje opowiadanie łatwe do przyswojenia i zapamiętania, a następnie odtworzenia z pamięci.

Młodzież bierze udział w ćwiczeniu online polegającym na połączeniu ze sobą zapisanej listy słów w jeden barwny, żywy, fantastyczny obraz po to, aby zapamiętać jak najwięcej informacji. Najlepiej, jeśli w pierwszej części ćwiczenia uczniowie i uczennice samodzielnie przygotowują listy słów, na podstawie których ułożą nietypowe historyjki. Jako przykład mogą posłużyć następujące checklisty:

- płazy objęte ścisłą ochroną w Polsce: kumak nizinny, kumak górski, ropucha paskówka, ropucha zielona, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, i inne,
- wybrane zawody zaufania publicznego: radca prawny, kurator sądowy, lekarz, lekarz dentysta, farmaceuta, pielęgniarka, położna, psycholog, fizjoterapeuta,
- mleko i przetwory mleczne: jogurty, kefir, śmietana, masło, sery żółte, twarogi, maślanka, i inne.

Pytanie kluczowe, na które uczniowie i uczennice odpowiadają: „Dzięki czemu szybciej i łatwiej się uczyć?”. Podczas współpracy online w grupach korzystają z wirtualnej tablicy programu do zdalnej edukacji MS Teams. Uczniowie i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi otrzymują od wychowawcy lub innego specjalisty możliwość stosowania różnorodnych form pracy wspomagających rozumienie poprzez wykorzystywanie wirtualnych checklists, karteczek, organizatorów wspierających stopień oraz sposób wykonywania zadania na zajęciach zdalnych.

Część 7. Mapowanie myśli to niezwykle praktyczna i kreatywna metoda notowania oraz zapamiętywania, która sprawdza się w bardzo wielu obszarach,

także poza standardowym generowaniem pomysłów i poszukiwaniem rozwiązań oraz sporządzaniem notatek podczas uczenia się na zajęciach w szkole. Notowanie w formie opracowywania mapy myśli między innymi okazuje się przydatnym i skutecznym narzędziem pomagającym efektywnie zarządzać własnym czasem w ciągu całego dnia, tygodnia bądź w dłuższej perspektywie czasowej.

Wychowawca lub specjalista proponuje uczniom i uczennicom opracowanie w parach mapy mentalnej online służącej do zwizualizowania ich przykładowego planu dnia. Na środku mapy zapisują hasło „mój plan dnia”, przy głównych gałęziach notują główne cele do zrealizowania w danym dniu, a od nich wyprowadzają podrzędne gałęzie z celami szczegółowymi. Warto, aby młodzież zwróciła uwagę, jak może świadomie wpływać na wykorzystanie swojego czasu w ciągu dnia posługując się tą techniką pamięciową. Projektując mapę wykorzystują tradycyjny rysunek na kartce papieru lub realizują mapę w formie cyfrowej z Google Slides bądź w wybranym kreatorze online do mapowania myśli.

Pytanie kluczowe, na które osoby uczące się formułują odpowiedź: „Jak efektywnie planować własne działania?”. Indywidualne wnioski z mini-dyskusji online w parach przesyłają w wiadomości Gmail do wychowawcy lub specjalisty. Wspieranie zaangażowania oraz motywacji do wykonywania zadania online przez uczniów i uczennice ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi polega między innymi na aktywizowaniu osób uczących się zdalnie do rozmowy przez wychowawcę lub specjalistę poprzez zadawanie prostych pytań, wskazywanie kluczowych słów, stosowanie umownych gestów lub mimiki twarzy.

EWALUACJA ZAJĘĆ

W ramach ostatniej fazy zajęć dedykowanej ewaluacji aktywności realizowanych podczas warsztatów online uczniowie i uczennice formułują odpowiedzi na następujące pytania kluczowe stanowiące oś konstrukcyjną przebiegu zajęć: „Jak efektywnie notować?”, „Po co trenować pamięć?”, „W jakim celu stosować techniki pamięciowe?”, „Dzięki czemu szybciej i łatwiej się uczyć?”, „Jak efektywnie planować własne działania?”. Wypracowane w ramach współpracy online wnioski udostępniają w formularzach Google Forms. Wychowawca lub specjalista wspiera zaangażowanie uczniów i uczennic ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi oraz możliwościami psychofizycznymi udzielając na bieżąco konstruktywnej informacji zwrotnej online w sposób ustny bądź pisemny z wykorzystaniem cyfrowego narzędzia Google Chat.

BIBLIOGRAFIA

1. Boral B., Boral T., (2013), *Techniki zapamiętywania*, Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
2. Buzan T., (2005), *Pamięć na zawołanie. Metody i techniki pamięciowe*, Łódź: Wydawnictwo Ravi.
3. Buzan T., (2010), Griffiths Ch., *Mapy myśli dla biznesu*, Łódź: Wydawnictwo Aha!
4. Buzan. T, (2007), *Mapy twoich myśli*, Łódź: Wydawnictwo Aha!
5. Channon M. (2014), *Zapamiętywanie w ćwiczeniach*, Warszawa: Wydawnictwo Samo Sedno.
6. Dryden G., Vos J., (2003), *Rewolucja w uczeniu*, Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
7. Genova L., (2021), *Zrozumieć pamięć. Jak pamiętamy i dlaczego zapominamy*, Poznań: Wydawnictwo Filia.
8. Markamn A., (2012), *Myśleć efektywnie, czyli jak sprawniej rozwiązywać problemy i osiągać cele*, Warszawa: Wydawnictwo Edgard.
9. Mechło P., Grzelka J., (2020), *Trening intelektu. Wyćwicz pamięć, koncentrację i kreatywność w 31 dni*, Gliwice: Wydawnictwo Sensus.
10. Mechło P., Kosmala R., (2022), *Superpamięć dla dzieci*, Gliwice: Wydawnictwo Sensus.
11. Minge K., Minge N., (2017), *Jak uczyć się szybciej i skuteczniej*, Warszawa: Wydawnictwo Samo Sedno.
12. O'Brien D., (2001), *Sztuka zapamiętywania*, Warszawa: Wydawnictwo Muza.
13. Østby H., Østby Y., (2018), *Jak działa pamięć*, Warszawa: Wydawnictwo Marginesy.
14. Petty G., (2013), *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, Sopot: Wydawnictwo GWP.
15. Skibska J., (2012), *Mnemotechniki*, Kraków: Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Impuls.
16. Zimbardo P., Johnson R., McCann V., (2017), *Psychologia. Kluczowe koncepcje. Tom 2. Motywacja i uczenie się*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

NETOGRAFIA

1. [Efektywne nauczanie – mnemotechnika w edukacji](https://www.nowaera.pl/eduone/efektywne-nauczanie-mnemotechnika-w-edukacji), artykuł w serwisie: <https://www.nowaera.pl/eduone/efektywne-nauczanie-mnemotechnika-w-edukacji>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
2. [Jak lepiej pamiętać. Mnemotechniki krok po kroku](https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,17560568,jak-lepiej-pamietac-mnemotechniki-krok-po-kroku.html), artykuł w serwisie: <https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,17560568,jak-lepiej-pamietac-mnemotechniki-krok-po-kroku.html>, dostępny online [dostęp: 6.06.2023].
3. [Jak się uczyć, żeby się nauczyć? Mnemotechniki](http://ppp.bedzin.pl/jak-sie-uczyc-zeby-sie-nauczyc-mnemotechniki/), artykuł w serwisie: <http://ppp.bedzin.pl/jak-sie-uczyc-zeby-sie-nauczyc-mnemotechniki/>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
4. [Jak skutecznie zapamiętać wiele informacji, czyli słów kilka o mnemotechnikach](https://www.czasopismobiologia.pl/artykul/jak-skutecznie-zapamietac-wiele-informacji-czyli-slow-kilka-o-mnemotechnikach), artykuł w serwisie: <https://www.czasopismobiologia.pl/artykul/jak-skutecznie-zapamietac-wiele-informacji-czyli-slow-kilka-o-mnemotechnikach>, dostępny online [dostęp: 8.06.2023].
5. [Metody szybkiego zapamiętywania przydatne we wspieraniu rozwoju dzieci](https://www.glospedagogiczny.pl/artykul/metody-szybkiego-zapamietywania-przydatne-we-wspieraniu-rozwoju-dzieci), artykuł w serwisie: <https://www.glospedagogiczny.pl/artykul/metody-szybkiego-zapamietywania-przydatne-we-wspieraniu-rozwoju-dzieci>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
6. [Mnemotechnika – sposób na zapamiętywanie](https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie), artykuł w serwisie: <https://www.dlaucznia.pl/blog/mnemotechnika-sposob-na-zapamietywanie>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
7. [Mnemotechniki – wykorzystuj skojarzenia i zapamiętuj](https://indywidualni.pl/edustrefa/mnemotechniki-wykorzystuj-skojarzenia-i-zapamietuj), artykuł w serwisie: <https://indywidualni.pl/edustrefa/mnemotechniki-wykorzystuj-skojarzenia-i-zapamietuj>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
8. [Mnemotechniki i inne sztuczki](https://charaktery.eu/artykul/mnemotechniki-i-inne-sztuczki-8646), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/mnemotechniki-i-inne-sztuczki-8646>, dostępny online [dostęp: 6.06.2023].
9. [Mózg na siłce](https://charaktery.eu/artykul/mozg-na-silce), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/mozg-na-silce>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].
10. [Pamięć w szkole](https://charaktery.eu/artykul/pamiec-w-szkole), artykuł w serwisie: <https://charaktery.eu/artykul/pamiec-w-szkole>, dostępny online [dostęp: 7.06.2023].

Po co trenować pamięć?

Wyzwania

Rozumiem
czym jest pamięć i jak
funkcjonuje mózg

Zapamiętuję
mapując myśli, tworzę
mapy mentalne

Sprawdzam
i powtarzam
swoją wiedzę

Stosuję
mnemotechniki
podczas uczenia się

Rozwijam
pamięć, wyobraźnię
i kreatywne myślenie

Możliwości

Mam motywację do
systematycznego
treningu pamięci

Tworzę własne
systemy
zapamiętywania

Ćwiczę mózg,
aby lepiej pamiętał
informacje

Przestrzegam
zasad uczenia się
i zapamiętywania

Tworzę podczas
zapamiętywania
skojarzenia i obrazy