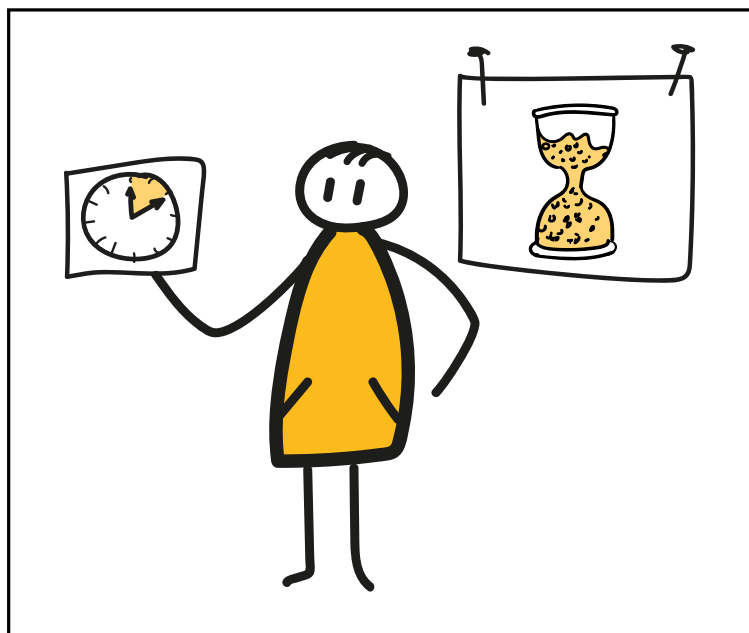




VADEMECUM
DLA UCZNIÓW
KLAS IV–VIII

JAK SIĘ UCZYĆ PRZYJEMNIE I EFEKTYWNIE?



Ministerstwo
Edukacji Narodowej

IBE



INSTYTUT
BADAŃ
EDUKACYJNYCH

Spis treści

Wstęp	3
Rozdział 1. Praca domowa – o co tyle hałasu?	4
1.1. Co to jest praca domowa?	4
1.2. Dlaczego odrabianie prac domowych pomaga się uczyć?	5
1.3. Dlaczego i jak zmieniły się zasady zadawania pracy domowej?	6
Rozdział 2. Co to znaczy się uczyć?	9
2.1. Historia Antka – czy można złamać kod skutecznej nauki?	9
2.2. Czy ktoś w ogóle wie, jak się uczyć?	14
2.3. Jakie strategie pomogą mi się uczyć?	16
2.4. Jak zaplanować swoją naukę?	26
2.5. Co jeszcze może pomóc w uczeniu się?	35
Rozdział 3. Jak odrabiać prace domowe, by umieć więcej?	39
3.1. Jak odrobić to zadanie?	39
3.2. Jak korzystać z informacji zwrotnej od nauczyciela przy odrabianiu prac domowych?	55
Zakończenie	61

Wstęp

„Naucz się...” – to zapewne częste polecenie, które słyszysz w szkole, niezależnie od tego, w której jesteś klasie. Dlaczego warto się uczyć? Czy istnieją sposoby, które sprawiają, że uczenie się jest skuteczniejsze i szybsze?

Chcemy pomóc Ci znaleźć własne sposoby uczenia się, choć jest to bardzo złożona kwestia. To vademecum powstało, ponieważ zmieniły się zasady zadawania prac domowych – zapewne masz ich teraz mniej.

Pierwszy rozdział wyjaśnia, czym są prace domowe i dlaczego warto je odrabiać. Drugi rozdział pomoże Ci zrozumieć, co to znaczy się uczyć i co konkretnie możesz zrobić, aby było to skuteczne. Zawiera szczegółowe instrukcje, które pomogą Ci rozwijać umiejętność uczenia się. Trzeci rozdział pomoże Ci w codziennym życiu szkolnym – opisujemy w nim różne rodzaje prac domowych i podpowiadamy, jak je najlepiej wykonać, aby były rozwijające. W tej części szczegółowo omawiamy również informacje zwrotne – kluczowy element Twojego rozwoju. Opisujemy różne rodzaje informacji zwrotnych i radzimy, jak je wykorzystać.

Możesz czytać poradnik według kolejności rozdziałów lub wybrać interesujący Cię fragment i na nim się skupić. Zachęcamy do eksperymentowania ze skutecznymi strategiami uczenia się, które pomogły już wielu uczennicom i uczniom.

Baw się dobrze, ucz i rozwijaj!

Autorki i Autorzy

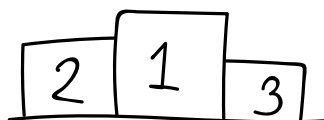
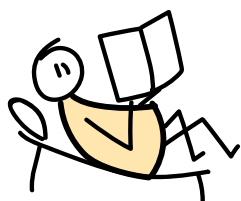
Rozdział 1.

Praca domowa – o co tyle hałasu?

1.1. Co to jest praca domowa?

Praca domowa nie jest hasłem lubianym wśród młodzieży. Kojarzy się z dodatkową pracą, a wiadomo, że nikt nie lubi dodatkowo pracować. Praca domowa to jednak bardzo pojemne hasło i – wbrew pozorom – może pomóc osiągnąć cele i spełnić marzenia.

Praca domowa to różne zadania do wykonania po szkole, najczęściej w domu. Zaletą pracy domowej jest to, że możesz ją wykonywać we własnym tempie, w najlepszym dla siebie czasie i w sposób, jaki lubisz.



Praca domowa może być bardzo różna:

- zadania do wykonania, na przykład z chemii lub matematyki,
- przeczytanie lektury lub tekstu z podręcznika,
- pisanie wypracowań, wypowiedzi na różne tematy,
- uczenie się słówek,
- uczenie się zagadnień z różnych przedmiotów,
- przygotowywanie się do kartkówek, klasówek i różnych sprawdzianów.

Aż chce się zapytać: a po co w ogóle komuś praca domowa?

Na to pytanie jest bardzo prosta odpowiedź: ćwiczenie czyni mistrza!

Co by było, gdyby Iga Świątek w dzieciństwie ćwiczyła swoje odbicia tylko 2 razy w tygodniu po 90 minut? Czy byłaby dziś pierwszą kobietą rakieta świata?

Co by było, gdyby mały Fryderyk Chopin grał na fortepianie tylko 3 razy w tygodniu po 45 minut?

Co by było, gdyby youtuberzy nagrywali swoje filmy raz w tygodniu przez godzinę i ewentualne powtórki też mogli poprawiać dopiero na następnym spotkaniu? Ile filmików mogliby publikować?

Wszystkie te osoby łączy jedno – dużo pracy domowej, dużo ćwiczeń. Nic nie kończyło i nie kończy się na lekcji i zajęciach. Dużo ćwiczyli, by być mistrzami w swojej dziedzinie.

Jeśli ty chcesz osiągnąć sukces – ćwicz.

1.2. Dlaczego odrabianie prac domowych pomaga się uczyć?

Czy wiesz, że naukowcy także interesują się pracami domowymi? Badania polskie i międzynarodowe potwierdziły, że odrabiając prace domowe, zdobywasz ważne umiejętności, na przykład:



Uczysz się samodzielności

Najlepsze efekty przynosi ci taka praca domowa, którą wykonujesz samodzielnie, bez podpowiedzi osób dorosłych. Wymaga to od ciebie często nieco więcej wysiłku i zaangażowania. Za to w chwilach największej próby, jak sprawdzian czy egzamin, kiedy nie ma przy tobie innych osób, wiesz, że możesz polegać na swojej wiedzy i umiejętnościach.



Uczysz się określać swoje cele

Nauczyciel zwykle wskazuje cel wykonania pracy domowej, ale ty sam/sama możesz odpowiedzieć sobie na pytania: Do czego może mi się to przydać? Jakie umiejętności rozwinę? Określ cel, który ty chcesz osiągnąć. Czego chcesz się nauczyć? Teraz to tylko zrobienie zadania z matematyki, ale kiedyś zaplanujesz dla siebie wielkie rzeczy.



Utrwalasz swoją wiedzę, jesteś coraz lepszy/lepsza

Czasem cieszysz się, że zapamiętałeś/zapamiętałaś wszystko z lekcji – to ważne. Ale z pamięcią człowieka jest tak, że ma kilka wymiarów. Pamięć robocza pomaga ci zapamiętać to, co dzieje się na lekcji, na przykład sposób rozwiązania zadania, który wykorzystaliście. Dla uczenia się kluczowe jest jednak, aby wiedza znalazła się w pamięci długotrwałej – to tu drzemie moc geniuszu. Jest jeden sposób, aby wiedza przeszła z pamięci roboczej do długotrwałej – powtarzanie. Takie proste i takie trudne. Praca domowa to powtórka dla mózgu, to akcja przetrzymywania wiedzy do pamięci długotrwałej.



Zwiększasz swój wpływ

Odrabianie prac domowych kształtuje twoje dobre nawyki i uczy cię samokontroli. Gdy podchodzisz do zadania domowego, zastanów się, na co masz wpływ, na przykład czas, tempo pracy, sposoby czy materiały, jakie wykorzystasz. Gdy samodzielnie decydujesz o niektórych sprawach, zwiększasz swoje poczucie autonomii i wpływu. Kiedy dorośniesz, będziesz w stanie podjąć się bardziej skomplikowanych zadań i – co ważne – będziesz w nich wytrwały/wytrwała.

1.3. Dlaczego i jak zmieniły się zasady zadawania pracy domowej?

Wiesz już, że od 1 kwietnia 2024 roku zmieniły się przepisy prawne dotyczące prac domowych w szkołach podstawowych – wszyscy to odczuli.

Co się zmieniło?

W klasach IV–VIII nauczyciel **może zadać uczniowi pracę domową pisemną lub praktyczno-techniczną pracę domową**. Taka praca, wykonana w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych, **nie jest dla ucznia obowiązkowa** i nauczyciel **nie może wystawić z tej pracy oceny** (nie wystawia stopnia).

Pisemne i praktyczno-techniczne prace domowe to:

- dłuższe wypowiedzi pisemne (np. rozprawka lub streszczenie),
- wypełnianie zeszytu ćwiczeń,
- rozwiązywanie zadań matematycznych, przygotowywanie prac w rodzaju makiet, modeli, prezentacji multimedialnych itp.

Te prace możesz teraz wykonywać dobrowolnie, a gdy je wykonasz – nauczyciel nie może wystawić ci oceny. Zamiast tego dostajesz informację zwrotną.

Pamiętaj, że inne prace domowe są dla ciebie nadal obowiązkowe. Zmiany w prawie nie dotyczą sytuacji, gdy na przykład musisz:

- nauczyć się słówek czy wiersza,
- przeczytać lekturę,
- przygotować się do kartkówki, sprawdzianu czy egzaminu.

Brak oceny za pracę **pisemną lub praktyczno-techniczną to świetna okazja dla ciebie do ćwiczenia swoich umiejętności:** nawet jeśli podejmiesz wyzwanie i popełnisz błędy w takiej pracy domowej, nie otrzymasz negatywnej oceny. Nauczyciel wskaże ci natomiast, nad czym warto jeszcze popracować. Możesz więc uczyć się na swoich błędach i pracować we własnym tempie – to naprawdę się opłaca!

Dlaczego nastąpiły takie zmiany?

Czasem uczniowie mieli zadawane zbyt dużo prac domowych i przez to czuli się zmęczeni. Wielu osobom trudno było samodzielnie wykonać niektóre prace domowe. Szczególne trudności mieli ci uczniowie, którym nie miał kto pomóc w domu lub nie mieli odpowiednich materiałów czy pomocy do ich wykonania. Poza tym po wielu godzinach nauki w szkole osoba w twoim wieku potrzebuje wypoczynku, a także czasu dla siebie, na przykład na zabawy i relacje z rówieśnikami, ruch na świeżym powietrzu, rozwijanie zainteresowań czy spędzanie czasu z rodziną.

Naukowcy zbadali, że wcale nie czas, który poświęcasz na odrabianie prac domowych, ale twój wysiłek i zaangażowanie powodują to, że lepiej się uczysz, na przykład lepiej przyswajasz czy utrwalasz wiadomości. O tym, czy więcej umiesz, nie decyduje więc czas, który spędzasz nad pracą domową, ale sposób, w jaki ją wykonujesz: czy rozumiesz zadanie, czy się angażujesz, czy jesteś w stanie je wykonać samodzielnie, czy chętnie wykonujesz zadanie oraz czy nie jesteś zbyt zmęczony/zmęczona i twój umysł może dobrze pracować w tym czasie.

Dlatego wprowadzono zmiany w prawie oświatowym.

Od ciebie więc teraz zależy w dużym stopniu, co będziesz umieć po ukończeniu semestru, klasy i szkoły. Im więcej włożysz samodzielnego wysiłku i zaangażowania, tym twoje osiągnięcia szkolne prawdopodobnie będą wyższe.

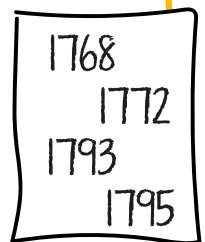
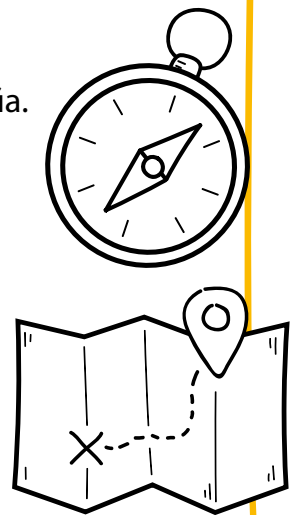
Rozdział 2. Co to znaczy się uczyć?

2.1. Historia Antka – czy można złamać kod skutecznej nauki?

Antek chodzi do szóstej klasy. Lubi grać w Brawl Stars (odblokował już wszystkich zadymiarzy) i zajmować się swoim chomikiem Fafkiem (prowadzi mu nawet kanał na YouTube). Nie jest fanatykiem chodzenia do szkoły, ale jeśli już, to całkiem lubi matematykę. Antek uważa, że matematyka jest prosta i sam nie musi się jej uczyć w domu, bo wystarcza mu to, co pani mówi na lekcji. Ze sprawdzianów zwykle dostaje piątki. Wie, że niektórzy w klasie uważają, że matematyka jest trudna, a pani wymagająca. Antek czuje więc, że jest z matematyki naprawdę niezły.

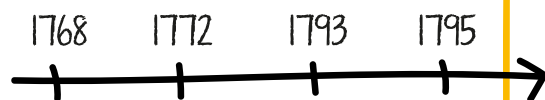
Jednym z przedmiotów, za którymi Antek nie przepada, jest geografia. Antka nudzi debatowanie o krajobrazach i wpatrywanie się w mapy, a tym się ostatnio zajmują na lekcjach. Uważa, że skoro wszystko i tak jest w Google Maps, papierowe mapy nie są mu potrzebne. Do ćwiczenia zaprosił Zosię, swoją sąsiadkę z bloku. Zosia akurat z geografią radzi sobie bardzo dobrze i mówi, że to jej drugi ulubiony przedmiot. Opowiedziała Antkowi o chodzeniu po górach z rodzicami i że fajnie było orientować mapę na północ według kompasu, szukać na mapie i drzewach szlaków, których nie było w internecie. Oboje też uznali, że ciekawe może być rozmawianie o innych krajach i planowanie podróży, a pani zapowiadała taki temat na przyszły miesiąc.

Antek ma niedługo klasówkę z historii, temat jak zwykle ciekawy i aktualny, czyli upadek Rzeczypospolitej szlacheckiej. Jest do zapamiętania trochę dat, a do nich wydarzenia, które Antkowi niewiele mówią: „konfederacja barska”, „sejm elekcyjny” i tak dalej. Daty są przynajmniej konkretne i na pewno będą na klasówce, więc Antek wieczorem przed klasówką zaczął od przepisania ich, powtórzenia na głos wiele razy, i w ten sposób w miarę je zapamiętał. Nie bardzo miał już siły wnikać, o co chodziło z tą elekcją i do jakiego baru jechali konfederaci. Kojarzył, że Polska upadła i coś z konstytucją, no ale to było w nazwie działu. Zresztą niedługo po klasówce dat



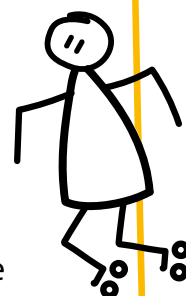
też zapomniał. Na następnej lekcji nauczycielka oddała klasówki. Antek nie był zadowolony z oceny. Postanowił, że teraz musi coś zmienić w sposobie uczenia się, skoro wcześniejsza taktyka nie zadziałała.

Do poprawy klasówki z upadku Rzeczypospolitej szlacheckiej Antek podszedł już inaczej. Postanowił, że nie będzie się uczył wieczorem przed poprawą, ale naukę trochę bardziej sobie rozłoży. Przeczytał jeszcze raz podręcznik, ale zorientował się, że aby skojarzyć, o co chodzi z elekcjami, musi sięgnąć do wcześniejszych rozdziałów. Było jeszcze kilka terminów, które nie były dla niego zrozumiałe, więc sprawdził je w internecie. Wątek konfederacji barskiej i targowickiej w ogóle wydawał mu się trudny, ale znalazł o tym filmik na YouTube.



W notatce narysował oś czasu z datami, dzięki której wydarzenia zaczęły mu się bardziej ze sobą łączyć i bardziej z siebie wynikać. Opisał w notatce te wątki, które wydawały mu się najważniejsze. Zdecydował, że naprawdę potrafi żyć bez wiedzy o losach lenna w Kurlandii, więc tę kwestię w notatce zupełnie pominął. A potem powtórzył sobie materiał kilka razy, zrobił quizy dostępne w internecie. Żeby chwilę odpocząć, wychodził na rolki.

A potem wracał do nauki. Tłumaczył też wszystko Fafikowi, ale ten sposób pomagał chyba tylko jemu, bo w czasie tych wspaniałych wykładów gryzoń nawet nie przestawał chrupać swojej marchewki – niewdzięczny!



Antek bardzo dobrze napisał poprawę klasówki. Był szczęśliwy. Przekonał się, że samodzielnie zrobione notatki pozwoliły mu nie tylko zaliczyć poprawkę, ale też miło poczuć, że coś zrozumiał i się czegoś nowego nauczył. Pilnował więc robienia notatek i na kolejnych lekcjach historii był coraz pewniejszy. Podobnie próbował robić na innych lekcjach i na ogół przynosiło to dobre efekty.

Niestety na angielskim już od jakiegoś czasu omawiali różne czasy przeszłe i w końcu zaczęli używać wszystkich naraz – i Antek poczuł, że ta notatka nie pomoże. Chociaż pani chyba w miarę jasno tłumaczyła, ten temat po prostu był dla niego trudny i Antek wiedział, że bez konkretnej pomocy się nie obejdzie. Gdyby wszystko, czego się uczyliśmy w szkole, było banalnie łatwe, wtedy wystarczyłyby nam książki i filmiki, a nauczyciele i nauczycielki zostaliby bez pracy. Być może musieliby zacząć zajmować się czymś innym, na przykład organizacją wyścigów samochodowych albo ratowaniem pand w Chinach.



Antek, po rozmowie z panią od angielskiego, zaplanował, że szybko powtórzy sobie Past Simple, a potem, z jej pomocą, szczegółowo opracuje Past Continuous, który omawiali w klasie, kiedy był chory na gripę. Dopiero kiedy będzie znał konstrukcję obu tych czasów i wiedział, kiedy ich używać, zacznie myśleć o Past Perfect i Past Perfect Continuous. Wtedy też umówią się na dodatkowe konsultacje, jeśli będą potrzebne. Pani przesłała mu też linki do filmików na Khan Academy i dała dodatkową kserówkę ze starszego podręcznika, który według niej dla Past Simple i Past Continuous miał lepsze przykłady.

Kiedy Antek się uczy, ale na telefon przychodzą powiadomienia z Brawla, trudno mu się skupić. Denerwuje go, kiedy mama przypomina mu wtedy o odłożeniu telefonu do szuflady na czas nauki – a co, jeśli ogłoszą jakiś ważny turniej? Z drugiej strony rzeczywiście wtedy ani się nie uczy, ani nie gra, a czas leci. Zauważył, że lepiej działa u niego system: trochę nauki, trochę grania, i tak na zmianę.

Powoli Antek stał się specjalistą od uczenia się. Odrabiał zadania domowe, bo wiedział, że to małe zestawy zdań, dzięki którym utrwała wiedzę. Świetnie organizował sobie naukę i tak naprawdę zauważył, że uczy się coraz szybciej i coraz więcej pamięta.



Czy Antek złamał kod skutecznej nauki?

Nasz bohater metodą prób i błędów wypracował sobie sposób uczenia się, ale wiedza o tym jest dostępna dla nas wszystkich. Z historii Antka warto zapamiętać, że:

- żeby się nauczyć, musisz mieć na to czas. Najlepiej naukę rozłożyć w czasie i czasem od niej odpocząć;
- bardzo ważne są różnorodne powtórki: w formie własnych notatek, rysunków, głośnego powtarzania, opowiadania innym, odrabianie prac domowych, robienie quizów i inne;
- nie wszystko może być od razu łatwe – nie wolno się poddawać, trzeba być wytrwałym;
- nie zawsze ten sam sposób nauki się sprawdza, czasem trzeba coś zmienić;

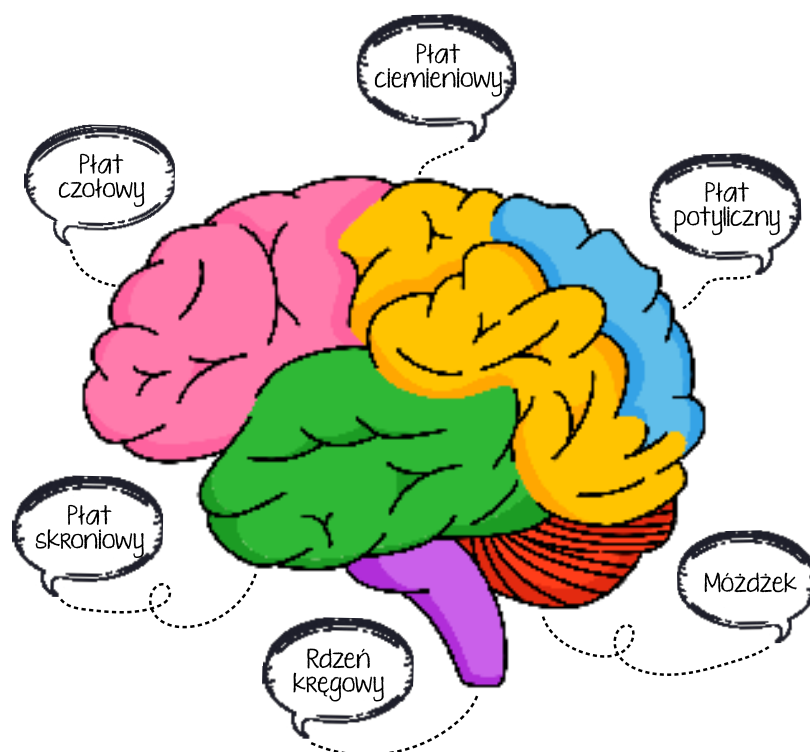
- warto prosić o pomoc osoby, które znają się na danym temacie, na przykład nauczycieli – podpowiedzą, jak możesz się nauczyć danego zagadnienia;
- warto dbać o skupienie, wyłączenie telefonu i innych rozpraszaczy.

W kolejnym podrozdziale dowiesz się, jakie są najskuteczniejsze strategie uczenia się i dlaczego działają.

A na koniec – czy wiesz, że....

- Ty też jesteś superspecjalistą/superspecjalistką od uczenia się. Od urodzenia nauczyłeś/nauczyłaś się mnóstwa przydatnych rzeczy: na przykład śpiewania, chodzenia po drzewach i mycia rąk po skorzystaniu z toalety (robisz to, prawda?). W dodatku nauczyłeś/nauczyłaś się tego wszystkiego bez książek!
- W twoim mózgu jest około sto miliardów komórek nerwowych, czyli neuronów – to bardzo, bardzo dużo. Gdybyś próbował/próbowała policzyć do stu miliardów, zajęłoby ci to więcej niż trzy tysiące lat. Każdy neuron może łączyć się nawet z tysiącem innych neuronów. Takie łączenie się i przebudowywanie tych komórek trwa całe życie. To dzięki temu możemy się uczyć nowych rzeczy.
- W całym ciele mamy nerwy. To też są neurony, ale takie, które mieszkają poza mózgiem. To dzięki nim do mózgu docierają sygnały z całego ciała – na przykład o tym, że czegoś dotykasz i czy to coś jest miękkie jak chomik czy kłujące jak kaktus. Mózg może też dzięki nerwom wysyłać sygnały do mięśni. Dlatego właśnie możemy się ruszać, tańczyć i dłubać w nosie.
- Impulsy elektryczne w naszym układzie nerwowym są przesyłane z zawrotną prędkością. Niektóre z nich mogą podróżować z prędkością nawet 120 metrów na sekundę! To dzięki temu możemy reagować na różne bodźce niemal natychmiast.
- Podczas snu nasz mózg jest bardzo aktywny. Pracuje nad przetwarzaniem informacji zebranych w ciągu dnia, utrwalaniem wspomnień i usuwaniem zbędnych informacji. To jeden z powodów, dla których sen jest tak ważny dla naszego zdrowia.
- Chociaż mózg waży tylko około półtora kilograma (tyle, ile duża butelka wody mineralnej), to zużywa aż 20% energii całego organizmu. To pokazuje, jak ciężko pracuje!

- Jak zbudowany jest mózg?



Są w nim cztery główne płaty, z prawej i lewej strony:

Potyliczne: są z tyłu głowy, ale to właśnie tutaj do mózgu dociera to, co widzimy. Dzięki tej części mózgu patrzymy, a także czytamy. Pracuje ona szczególnie pilnie, kiedy już potrafimy czytać po cichu.

Skroniowe: są położone za uszami i to dzięki nim słyszymy. Tu również docierają informacje płynące z nosa, czyli zapachy.

Ciemieniowe: to tu mózg zajmuje się różnymi wrażeniami płynącymi z ciała i tym, co odczuwamy.

Czołowe: to duże obszary z przodu głowy, które odpowiadają za kontrolę naszych ruchów, a także za myślenie, planowanie i rozwiązywanie problemów. Dzięki tym obszarom możemy się na czymś skupić i zapamiętać nowe informacje. To tu mieszka rozumienie matematyki i muzyki, tu powstają pomysły na rysunki. Dzięki specjalnemu obszarowi w lewym płacie czołowym możemy mówić.

- Twój mózg, tak jak reszta twojego ciała, szybko się teraz rozwija i dojrzewa. Co ciekawe, ostatnie rozwijają się w pełni płaty czołowe, i dzieje się to dopiero około 25. roku życia.

- Kiedy robisz różne rzeczy albo się czegoś uczysz, pracuje cały twój mózg. Nie ma jednej specjalnej części odpowiedzialnej za uczenie się i zapamiętywanie. Różne części kory mózgowej i obszary podkorowe mają jednak swoje konkretne zadania. Na przykład kora przedczołowa analizuje i planuje, mózdzek jest zaangażowany w uczenie się motoryczne, a ciało migdałowe ma ważną rolę w wyrażaniu i kontrolowaniu emocji.

2.2. Czy ktoś w ogóle wie, jak się uczyć?



Co zrobić, by nauczyć się w końcu na tę klasówkę z historii lub kartkówkę z geografii? Dlaczego siedzę nad książką i nic nie pamiętam?

Na pewno poświęcasz na naukę sporo swojego czasu. Czasem może jest tak dużo materiału, że nie wiesz, jak zacząć. Naukowcy od wielu lat analizują kwestie samodzielnej nauki i trochę już o tym wiedzą.

Co na pewno **nie jest skutecznym sposobem** uczenia się?



Przepisywanie notatek. Nawet jeśli są piękne i kolorowe, ale przepisujesz je słowo w słowo trzeci raz, nie uczysz się tematu, tylko ćwiczysz kaligrafię.



Przeczytanie materiału z podręcznika. Nawet jeśli czytasz na głos, nie uczysz się tematu. Zapoznajesz się, o co w nim chodzi, ale w głowie nic nie zostanie.



Czytanie kilka razy tematu z książki. Możesz zostać ekspertem od tego, w którym akapicie jest coś zapisane, ale nie uczysz się tematu – uczysz się układu tekstu.



Uczenie się na pamięć fragmentów z podręcznika. Czasem powtarzanie aż boli, bo to nie są twoje słowa. Nie uczysz się tematu – ćwiczysz pamięć.

Badacze kognitywistyki* dają nam wskazówki, **co zrobić, żeby skutecznie się uczyć:**



Nowa wiedza musi bazować na tym, co umiesz. Jeśli nie połączysz nowej wiedzy z tym, co już wiesz, to, czego teraz się uczysz, wydaje się bez sensu. Dlatego zawsze zastanów się, co już wiesz na dany temat.



Musisz zbudować swoją strukturę wiedzy. To znaczy, że musisz opowiedzieć to, czego się uczysz, swoimi słowami, a nie tekstem z podręcznika. To musi być twoje opowiadanie.



Uczenie się to proces długotrwały, wymaga czasu i pracy. Nie nauczysz się na długo wieczorem przed sprawdzianem lub na przerwie przed lekcją – tę wiedzę szybko zapomnisz. Musisz zaplanować sobie czas i dać swojemu mózgowi szansę na nauczenie się zagadnienia.



Człowiek więcej zapamiętuje, gdy jest pozytywnie nastawiony. To dlatego Antek jest dobry z matematyki – lubi ją. Ty jesteś dobry/dobra w Brawl Stars, Robloxa lub Minecrafta, bo to lubisz. Nawet jeśli nie przepadasz za geografią, z której masz sprawdzian w przyszłym tygodniu, nastaw się pozytywnie i poszukaj małej rzeczy, która ci się przyda. Pomożesz wtedy mózgowi więcej zapamiętać, bo dostarczysz mu dopaminy**.

Trudne słowa

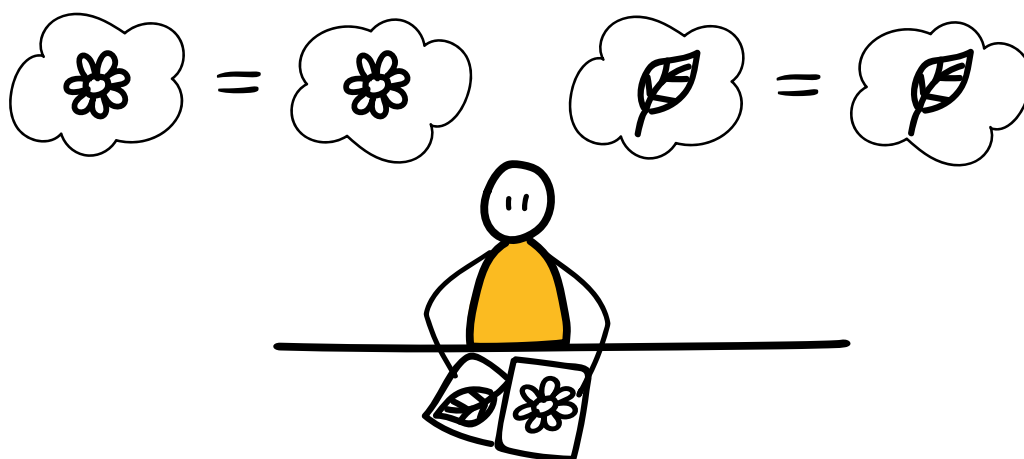
- * Kognitywistyka to dział nauki, który bada, jak działa mózg, co wpływa na to, że się uczy, zapamiętuje, rozumie i pomaga nam rozwiązywać różne problemy.
- ** Dopamina jest neuroprzekaźnikiem, który pojawia się, gdy jest ci przyjemnie, gdy robisz to, co lubisz, i bardzo przyspiesza uczenie się. To takie turbodoładowanie dla mózgu.

2.3. Jakie strategie pomogą mi się uczyć?

Oto sprawdzone sposoby na to, jak uczyć się skutecznie. Wszystkie zbadane przez naukowców, sprawdzone i potwierdzone!

Możesz je stosować do każdego przedmiotu. Nieważne, w której jesteś klasie – pomogą ci się uczyć. Pamiętaj, żeby je mieszać i korzystać z kilku – nasz mózg lubi być zaskakiwany.

Strategia 1: odtwarzanie wiedzy



Na czym polega?

Jest to po prostu powtarzanie tego, co już przeczytałeś/przeczytałaś. Sprawdzasz to, co pamiętasz, i dowiadujesz się, co musisz jeszcze powtórzyć. Możesz sprawdzać swoją wiedzę ustnie lub pisemnie.

Dlaczego działa?

Kiedy powtarzasz sobie materiał swoimi słowami, budujesz własną strukturę wiedzy. Twój mózg układa i porządkuje nowe wiadomości, tworzą się połączenia między neuronami.

Jak zastosować?

I sposób – własna opowieść

1. Przeczytaj temat w podręczniku lub w zeszycie.
2. Opowiedz własnymi słowami, o czym są poszczególne podrozdziały tematu, próbuj powtórzyć nawet obce nazwiska.

Uwaga: dobrze się sprawdza wyobrażenie sobie, że tłumaczysz komuś ten temat. Możesz pomyśleć, że jesteś ekspertem/ekspertką z tego tematu i tylko ty masz daną wiedzę.

3. Sprawdź w podręczniku, czy nie podałeś/podałaś błędnych informacji lub nie pominąłeś/pominęłaś czegoś ważnego. Jeśli tak, powtórz to jeszcze raz poprawnie.

II sposób – testy i quizy

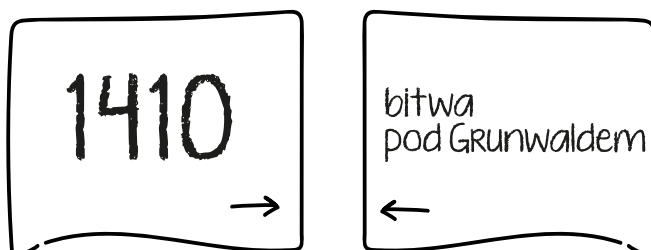
1. Przeczytaj temat w podręczniku lub w zeszycie.
2. Rozwiąż dużo testów: mogą to być zadania z zeszytów ćwiczeń, mogą być znalezione w internecie lub w popularnych aplikacjach – musi ich być dużo.
3. Jeśli odpowiedziałeś/odpowiedziałaś błędnie, sprawdź w podręczniku dlaczego. Jeszcze raz powtórz te fragmenty.

III sposób – fiszki

1. Przeczytaj temat w podręczniku lub w zeszycie.
2. Przygotuj zestaw małych karteczek (najlepiej sprawdzi się pocięta kartka bloku technicznego). Przygotuj sobie zestaw do powtórek. Na jednej stronie fiszki zanotuj zagadnienie – na drugiej hasłowe wyjaśnienie, na przykład:

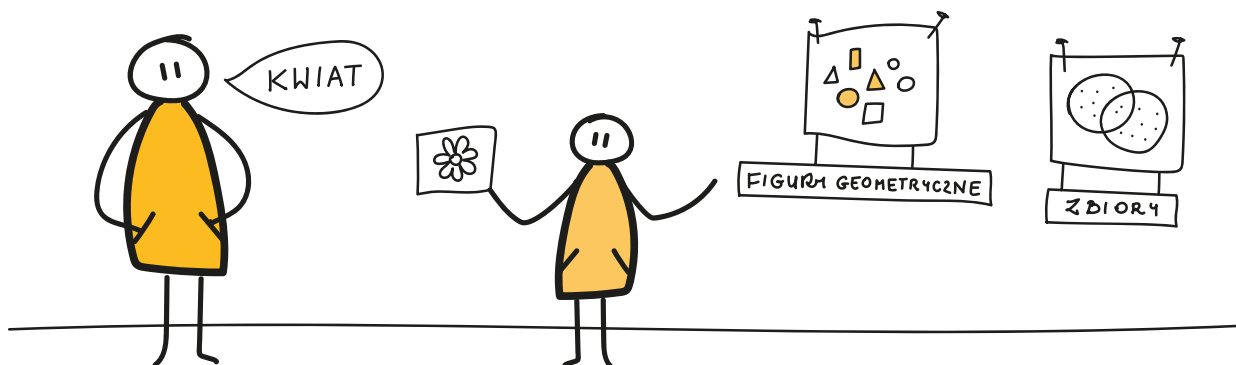
1410 – bitwa pod Grunwaldem

Colt – kowboj w Brawl Stars, główna atrakcja Star Parku (ale to już pewnie wiesz)
3. Powtarzaj wiedzę za pomocą fiszek, możesz:
 - czytać kolejne fiszki, wyjaśniać zagadnienia i sprawdzać poprawność swoich odpowiedzi,
 - losować kilka fiszek, układać je przed sobą i opowiadać o temacie, używając zagadnień z wylosowanych fiszek. Dobrze jest podawać różne przykłady, podobieństwa, różnice.



Uwaga: zamiast fiszek możesz stworzyć kartę powtórkową, która będzie zawierała więcej informacji. Taką kartę powtórkową możesz przygotować do każdej lekcji (może zawierać kluczowe informacje i jakieś obrazki). Na koniec działu, przed sprawdzianem, będziesz mieć gotowy materiał do pracy.

Strategia 2: kodowanie dualne

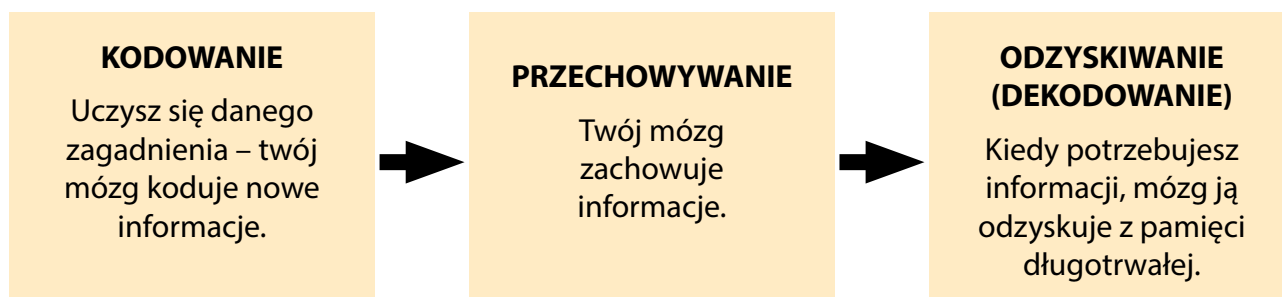


Na czym polega?

Jest to uczenie się przy wykorzystaniu minimum dwóch zmysłów, na przykład słuchu i wzroku.

Dlaczego działa?

Wykorzystuje to, jak działa pamięć:



Jeśli zakodujesz wiedzę dwoma sposobami, efekt uczenia będzie wzmocniony, łatwiej będzie ci zapamiętać dany zakres materiału. Będziesz mieć więcej skojarzeń, a to zwiększy twoje szanse na sukces. Mózg przetwarza szybciej to, co widzi, niż to, co czyta.

Jak zastosować?

I sposób – wykorzystanie zdjęć, schematów i ilustracji z podręcznika

1. Przeczytaj zakres materiału w podręczniku.
2. Opowiedz o tym, co przeczytałeś/przeczytałaś, ale odwołując się do wszystkich zdjęć, schematów i ilustracji z podręcznika. Staraj się tworzyć jedną, spójną wypowiedź.
3. Sprawdź z podręcznikiem ewentualne błędy lub luki w wiedzy.

II sposób – tworzenie własnych skojarzeń obrazkowych

1. Przygotuj podręcznik, z którego będziesz się uczyć, i miejsce na notatki (może być zeszyt).
2. Czytaj treść i zapisuj swoją notatkę dwoma sposobami: tekst + rysunek (na przykład obrazek, komiks, diagram, wykres) – koduj dualnie.

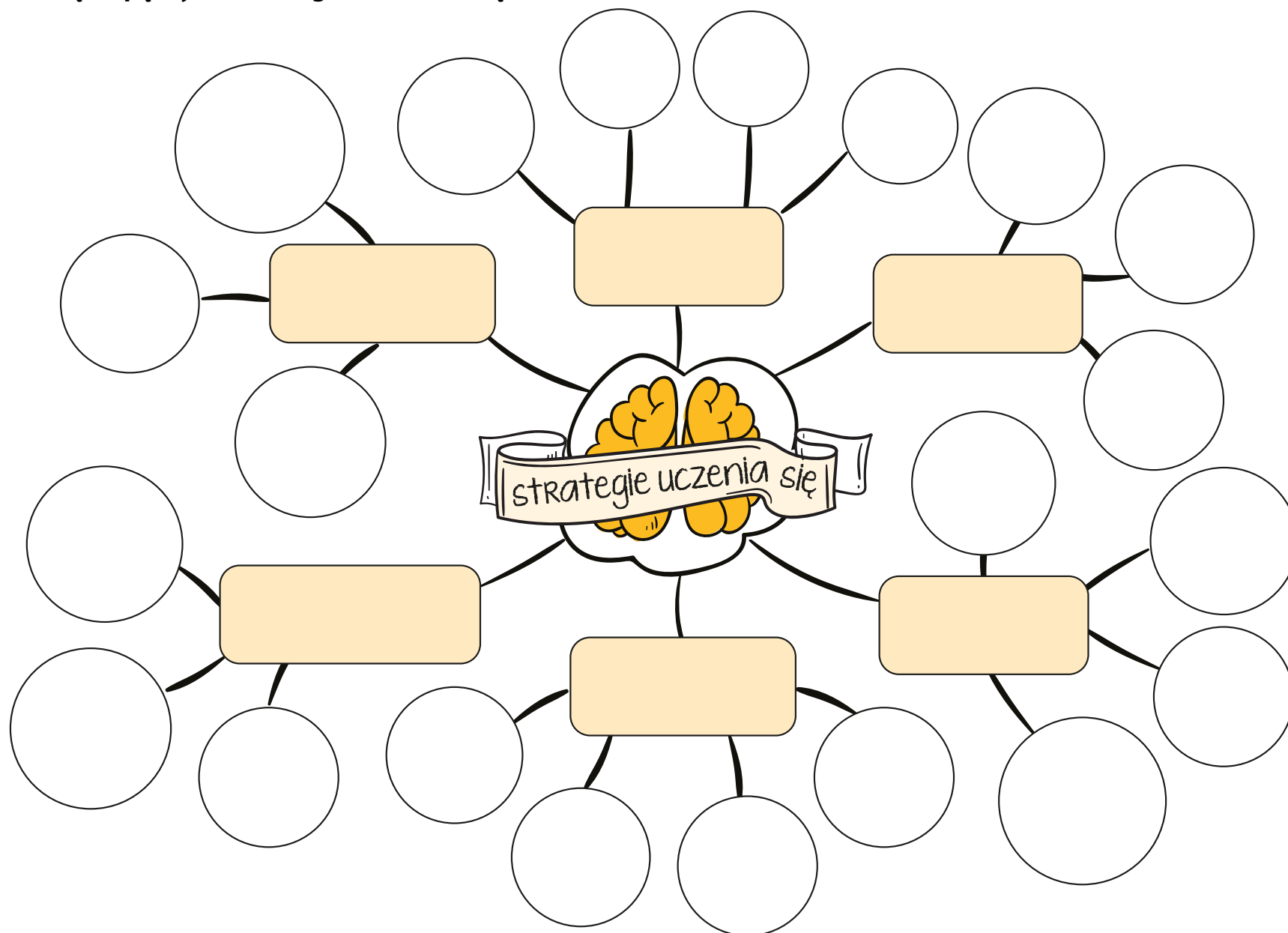
Uwaga: nie chodzi o to, żeby było pięknie. Ważne, żeby to było twoje skojarzenie, dla twojego mózgu, bo tylko tobie ma pomóc się uczyć.

3. Patrząc na własne obrazki, opowiedz o tym, czego się nauczyłeś/nauczyłaś.

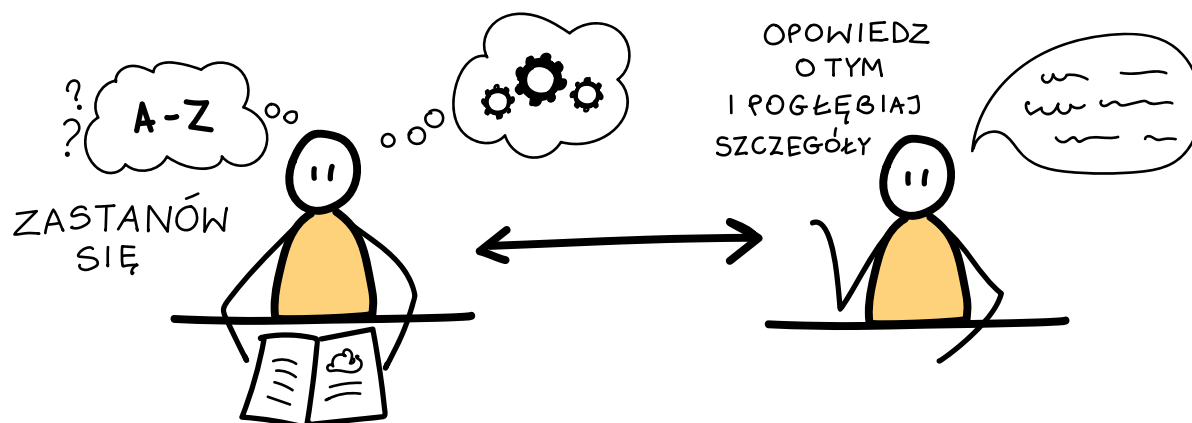
Innym wariantem tego sposobu jest stworzenie mapy myśli. Jest to wizualna notatka, która pokazuje związki pomiędzy najważniejszymi elementami omawianego zagadnienia. Słowo kluczowe lub określenie problemu jest w środku, a kolejne gałęzie je uszczegóławiają. Do mapy myśli można dodawać kolory i obrazki.

Jeśli chcesz, żeby mapa myśli pomogła ci się uczyć, zrób ją samodzielnie. Mapa myśli z internetu lub piękna mapa myśli koleżanki nie będą skuteczne, bo nie zawierają twoich skojarzeń.

Stwórz własną mapę myśli o strategiach uczenia się.



Strategia 3: szczegółowe omówienie



Na czym polega?

To próba wyjaśnienia własnymi słowami, jak coś działa i dlaczego. To poszukiwanie odpowiedzi nie tylko z zakresu danego przedmiotu. Ważne jest szukanie powiązań z różnymi dziedzinami, które ci się kojarzą.

Dlaczego działa?

Strategia ta pomaga twojemu mózgowi budować struktury wiedzy i łączyć je z tym, co już znasz. To, czego się uczysz, nabiera sensu, a taką wiedzę łatwiej możesz wykorzystać w praktyce.

Jak zastosować?

I sposób – zadawanie pytań

1. Przygotuj materiał, którego chcesz się nauczyć, i przejrzyj go pobieżnie.
2. Zastanów się, na jakie ważne pytania powinien odpowiedzieć tekst, na przykład:
 - Jak to działa?
 - Dlaczego?
 - Co jest najważniejsze?
3. Czytając i ucząc się zagadnienia, szukaj odpowiedzi na swoje pytania.

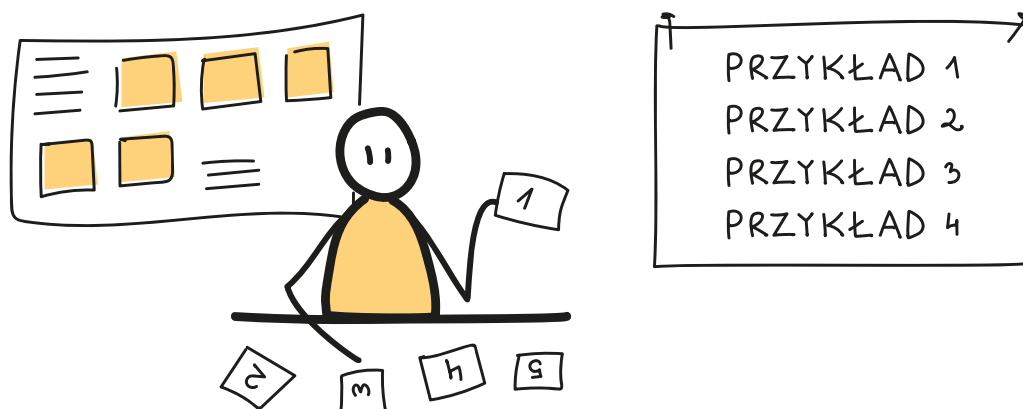
II sposób – szukanie odniesień

1. Czytaj zadany materiał częściami.

2. Po każdej części zastanów się i odpowiedz sobie ustnie lub pisemnie na pytania:
 - Z jakim innym zagadnieniem mi się to kojarzy (może być z innych przedmiotów, gier czy seriali)?
 - Jaki inny pomysł mi to przypomina? Jakie są podobieństwa i różnice?
3. Staraj się odpowiadać dokładnie. Jeśli czegoś nie pamiętasz, zajrzyj do odpowiedniego podręcznika, sprawdź i uzupełnij wiedzę.

Uwaga: wzmocnisz efekt uczenia się tą strategią, jeśli nawet po zakończeniu nauki będziesz się zastanawiać, z czym tę wiedzę możesz jeszcze połączyć.

Strategia 4: podawanie konkretnych przykładów



Na czym polega?

Zbierasz i notujesz bardzo konkretne przykłady potwierdzające to, czego się uczysz, na przykład:

Wiedza z lekcji: Chlorofil to związek organiczny, który sprawia, że rośliny są zielone. Bierze udział w fotosyntezie.

Przykłady:

- rośliny są zielone;
- chlorofil jest w liściach i łodygach, dlatego korzenie i inne części, które są pod ziemią, nie są zielone, na przykład burak, marchewka;
- kiedy roślina usycha, nie zachodzi fotosynteza, chlorofil zanika i znika zielona barwa rośliny.

Dlaczego działa?

Pomaga mózgowi zrozumieć i przyswoić nowe pojęcia. Ułatwia logiczne powiązanie tego, co wiesz i rozumiesz, z nowymi informacjami. Umożliwia zbudowanie połączeń z wiedzą, którą już masz.

Jak zastosować?

I sposób – zbieranie przykładów

1. Czytaj materiał fragmentami.
2. Przy każdym zastanów się, jakie przykłady spoza tekstu masz na to, o czym czytasz.

Uwaga: nie chodzi tu o doniosłe odkrycia, chodzi o podpowiedzi dla mózgu, że coś takiego już wiesz.

II sposób – szukanie powiązań

1. Czytaj materiał fragmentami.
2. Zastanów się, jak one się łączą. Co jest najważniejsze? Co uzupełnia główną myśl?
3. Staraj się myśleć o całym temacie jako o mapie powiązań, omów je sobie.

Uwaga: pracę tą strategią bardzo wzmacnia wymiana myśli, na przykład z kolegą lub koleżanką. Możecie wymieniać się opracowanymi przykładami lub opowiadać sobie powiązania, które dostrzeżliście.

Strategia 5: rozłożenie nauki w czasie – umiejętność planowania



Na czym polega?

Jest to uczenie się zaplanowane w dłuższym czasie, rozłożone na kilka krótszych powtórek.

Dlaczego działa?

To, co powtarzasz kilka razy, zostaje w twojej głowie na dłużej. Wiedza jest ugruntowana, kilka razy znalazłeś/znalazłaś luki, uzupełniłeś/uzupełniłaś je i lepiej rozumiesz kluczowe zagadnienia.

Więcej się nauczysz, jeśli będziesz się uczyć przez pięć dni po godzinie niż pięć godzin ostatniego dnia przed sprawdzianem. Twój mózg musi mieć czas na ułożenie wiedzy i jej zapamiętanie.

Jak zastosować?

I sposób – uczenie się do dużych sprawdzianów i egzaminów

1. Sprawdź zakres wymaganego materiału.
2. Uporządkuj notatki.
3. Zaplanuj naukę – o tym poczytasz w podrozdziale 2.4.
4. W zaplanowanym czasie ucz się skutecznie – za pomocą omawianych tu strategii.
5. Daj sobie czas na naukę i odpoczynek.

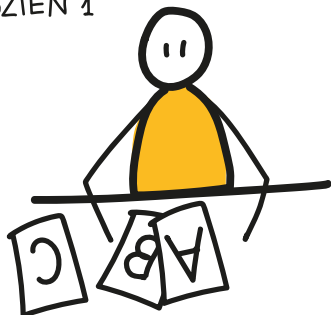
II sposób – uczenie się do kartkówek

1. Po każdej lekcji powtórz wiadomości, ale nie od razu, odczekaj dzień lub dwa.
2. Nie ucz się do kartkówki dzień przed. Zaplanuj naukę z wyprzedzeniem, na przykład na trzy dni przed, żeby mieć czas na powtórki.
3. Powtórz wiadomości według schematu:

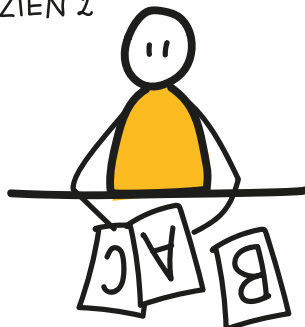
3 dni przed kartkówką	2 dni przed kartkówką	1 dzień przed kartkówką
Powtórz pierwszą część materiału.	Powtórz drugą część materiału i tę z poprzedniego dnia.	Powtórz cały materiał do kartkówki.

Strategia 6: przeplatanie materiału

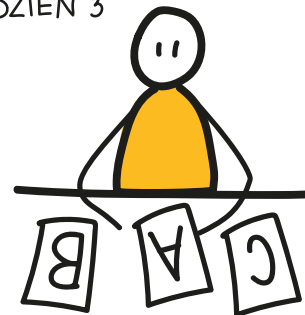
DZIEŃ 1



DZIEŃ 2



DZIEŃ 3



Na czym polega?

To pogłębienie strategii uczenia się w odstępach czasu. Uczysz się raz biologii, raz historii, raz robisz zadania z matematyki.

Dlaczego działa?

Twój mózg jest zmuszony do ciągłej aktywności. Cały czas jest zaskakiwany, musi szybko znaleźć odpowiedź na pytanie z innej dziedziny i to pomaga mu zapamiętywać treść na dłużej.

Jak zastosować?

1. Zastanów się, czego i na kiedy masz się nauczyć.
2. Przygotuj plan nauki uwzględniający przeplatanie (staraj się za każdym razem mieć inną kolejność), na przykład:

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	CZAS
j. polski	biologia	chemia	matematyka	j. angielski	15 min
historia	j. polski	historia	fizyka	chemia	15 min
matematyka	j. angielski	fizyka	biologia	j. polski	15 min

3. Ucz się według planu. Nawet jeśli nie nauczyłeś/nauczyłaś się wszystkiego – nie przejmuj się. Będziesz mieć jeszcze czas, żeby zgłębić dane zagadnienie w następnej turze.

2.4. Jak zaplanować swoją naukę?



„Człowiek, który przenosi góry, zaczyna od małych kamieni” – przysłowie chińskie

Kluczem do sukcesu jest zawsze dobry plan. W przypadku uczenia się zapewnia go samoorganizacja, którą możemy też nazwać zarządzaniem sobą w czasie. Planowanie nauki zwiększa efektywność uczenia się.

Samoorganizacja, inaczej: zarządzanie sobą w czasie, to umiejętność zaplanowania swoich aktywności – w tym uczenia się, przygotowanie się do nich i realizacja.

To pewność, że umiesz skończyć zaplanowaną pracę.

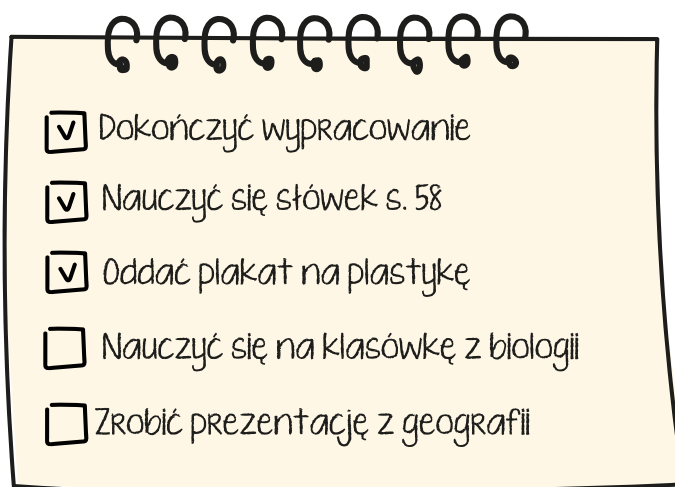
Planując uczenie się, weź pod uwagę, że:

- Mózg potrzebuje czasu na skupienie się, nie jest gotowy od pierwszej minuty nauki. Musisz dać mu czas na pogrążenie się w temacie.
- Skup się na jednym zadaniu. Badania pokazują, że jest to skuteczniejsze niż robienie kilku rzeczy naraz.
- Podziel na części to, czego masz się nauczyć, i pamiętaj o przeplataniu.
- Pamiętaj o przerwach – zaplanuj je. Przerwy poprawiają koncentrację.
- Ułóż plan nauki i trzymaj się go. Drobne korekty są czasem potrzebne, nie bój się ich. Łatwiej zmienić ustalony plan, niż rzucać się na wszystko po kolei.

Pomocne metody i techniki

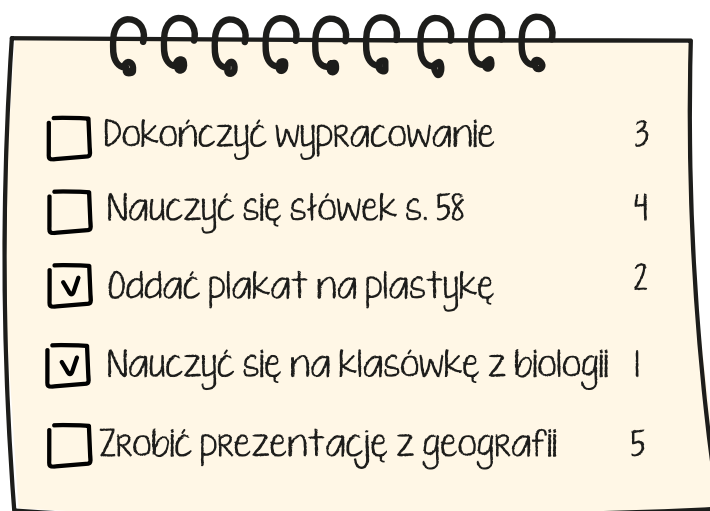
1. Lista spraw do załatwienia

Jest to lista tego, czego w danym tygodniu lub dniu masz się nauczyć. Może być to lista różnych ważnych wydarzeń w szkole, na przykład kartkówka czy projekt. Na pewno masz takie rzeczy zapisane w dzienniku elektronicznym, ale umieszczenie ich na liście spraw do załatwienia pomoże ci zaplanować je, uwzględniając twoje inne zajęcia. Po wykonaniu danego zadania zaznacz to na liście – pomoże ci to zakończyć sprawę.



2. Lista priorytetów

Taka lista oprócz spraw do załatwienia zawiera również informację o tym, które z nich są priorytetowe, czyli najważniejsze. Możesz na przykład ustalić, co należy wykonać jako pierwszą czynność, bo to jest najważniejsza sprawa, a co jako drugą i kolejną.



LISTA SPRAW

miesiąc/tydzień

data

do zrobienia

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

priorytety

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

pamiętać o

notatki

.....

.....

.....

.....

.....

3. Technika „Eat the frog” – zjedz tę żabę!

Mark Twain (popularny amerykański pisarz, autor między innymi „Przygód Tomka Sawyera”) powiedział: „Zjedz żywą żabę z samego rana, a przez resztę dnia nie spotka cię nic gorszego”.

Słowa te zainspirowały kilka osób do myślenia o tym, jak lepiej zarządzać swoim czasem, **jak mierzyć się z zadaniami, których nie lubimy albo są dla nas trudne – należy je wykonać jako pierwsze. Nic gorszego tego dnia już nas nie spotka.**

Planując swój dzień albo tydzień nauki, pomyśl o tym, co jest dla ciebie najtrudniejsze albo czego musisz się nauczyć, żeby łatwiej ci było zrobić następne rzeczy – to będzie twoja żaba.



4. Technika „Zjedz słońca po kawałku” – technika małych kroków

W tym poradniku nie zachęcamy cię do jedzenia różnych zwierząt, ale zaproponowane sposoby naprawdę pomagają zaplanować uczenie się!

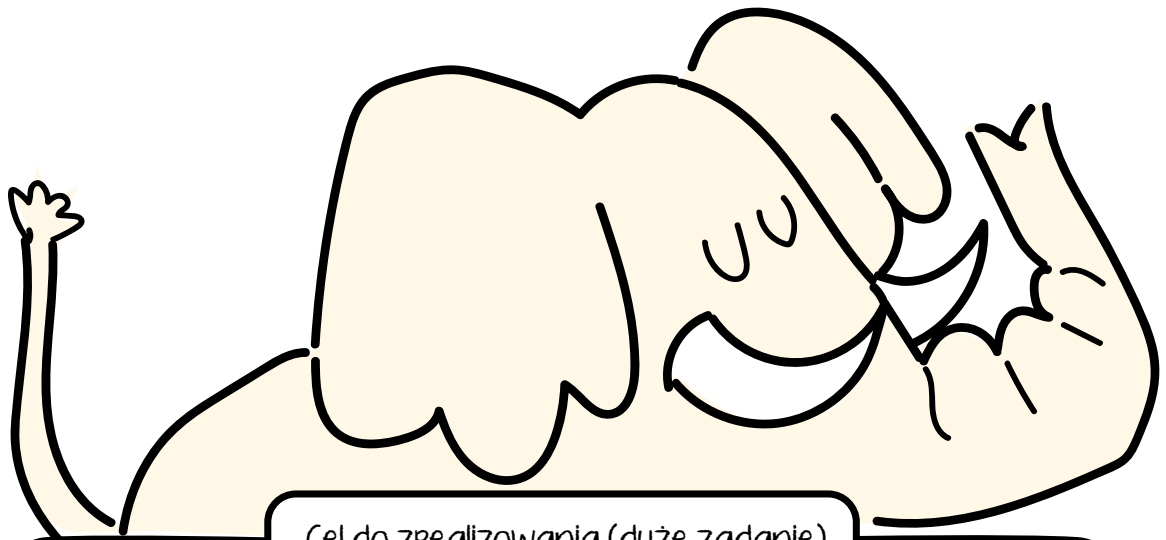
Czasem zadanie, które masz do wykonania, wydaje się bardzo duże i trudne. Nie wiadomo, jak się za nie zabrać – wtedy warto podzielić je na kawałki, zaplanować małe kroki.

Oto przykład:

Klasówka z I wojny światowej za tydzień w czwartek – ogromny materiał – 7 tematów!

Cel (duże zadanie): przygotować się do klasówki z historii		
Mniejsze zadania		Zastosowane strategie
1.	PIĄTEK 1. Przygotować temat w podręczniku i notatki w zeszycie i podzielić je na 5 części. 2. Nauczyć się pierwszych 2 tematów: przygotować sobie karty streszczeń lub fiszki.	Kodowanie dualne (karty, fiszki)
2.	SOBOTA 1. Zrobić testy (np. z internetu) z powtórzonych 2 tematów. 2. Nauczyć się 1 dużego tematu: przygotować sobie karty streszczeń lub fiszki.	Odtwarzanie wiedzy (testy) Kodowanie dualne (karty, fiszki)
3.	NIEDZIELA Ćwiczyć wiedzę za pomocą fiszek.	Odtwarzanie wiedzy
4.	PONIEDZIAŁEK 1. Zrobić quizy z internetu lub zadania w zeszycie ćwiczeń do 3 poznanych tematów. 2. Nauczyć się 2 kolejnych tematów.	Odtwarzanie wiedzy Kodowanie dualne
5.	WTOREK 1. Zrobić quizy do 5 poznanych tematów. 2. Nauczyć się 2 ostatnich tematów.	Odtwarzanie wiedzy Kodowanie dualne
6.	ŚRODA 1. Odpowiedzieć na pytania z podręcznika do tematów. 2. Ćwiczyć za pomocą kart streszczeń i fiszek. 3. Zrobić quizy do całego tematu.	Odtwarzanie wiedzy

Teraz możesz podzielić swojego słonia na kawałki!



Cel do zrealizowania (duże zadanie)

.....

NR	Dzień tygodnia	Mniejsze zadania
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		



5. Harmonogram nauki (planer)

Zapisanie dokładnego planu uczenia się pomoże ci kontrolować przebieg nauki. Ułatwi rozłożenie w czasie spraw w zależności od tego, jak bardzo są dla ciebie trudne.

W harmonogramie możesz zapisać sobie strategie, którymi chcesz się uczyć.

Harmonogram może być ogólny lub bardziej szczegółowy – z godzinami. Ważne, żeby był dla ciebie użyteczny.

Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
		Kartkówka z biologii		Klasówka z historii
				Wypracowanie z j. polskiego – oddać
Biologia – szczegółowe omówienie – ilustracje z podręcznika	Historia – przygotowanie fiszek i kodowanie dualne	J. polski – układanie treści wypracowania	Historia – odpowiedzi do pytań z podręcznika + ćwiczenie z fiszek	
J. polski – przejrzeć notatki z lekcji	Biologia – robienie quizów	Historia – powtarzanie – szczegółowe omówienie	J. polski – przepisanie wypracowania i sprawdzenie go	

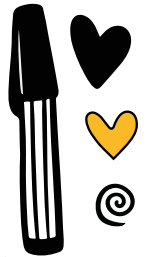


PLANER NAUKI



poniedziałek	Czas	Co muszę zrobić?	Zrobione

wtorek	Czas	Co muszę zrobić?	Zrobione



środa	Czas	Co muszę zrobić?	Zrobione

czwartek	Czas	Co muszę zrobić?	Zrobione

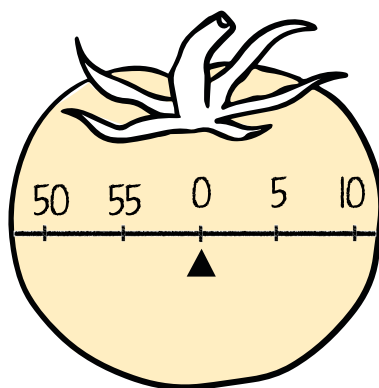


piątek	Czas	Co muszę zrobić?	Zrobione



6. Zaplanuj pracę i przerwę

Jeśli chcesz wzmocnić swoją koncentrację, zaplanuj czas nauki i czas przerwy – to bardzo dobre dla twojego mózgu. Możesz wykorzystać technikę POMODORO. Jej nazwa pochodzi od kuchennego minutnika w kształcie pomidora. Technika polega na zaplanowaniu czasu pracy do około 25 minut i czasu odpoczynku do 5 minut. Po trzech dużych sesjach należy zrobić dłuższą przerwę.



Jak pracować techniką POMODORO?

1. Zaplanuj, czego chcesz się nauczyć
(pomocna będzie przygotowana wcześniej lista spraw do załatwienia).
2. Pracuj przez 20–25 minut.
3. Odpocznij 3–5 minut.
4. Pracuj przez 20–25 minut.
5. Odpocznij 3–5 minut.
6. Pracuj przez 20–25 minut.
7. Odpocznij 15–20 minut.

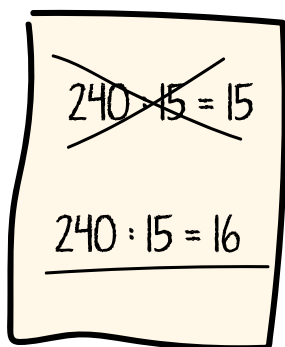
Uff, można się zmęczyć od samego planowania!

Jeśli 20 minut to dla Ciebie za dużo, zacznij od 15 minut pracy. Pamiętaj jednak, że twój mózg musi się troszkę rozgrzać. Jeśli wyznaczysz sobie za mało czasu, może się okazać, że nie zapamiętujesz tak dobrze, jakbyś chciał/chciała.

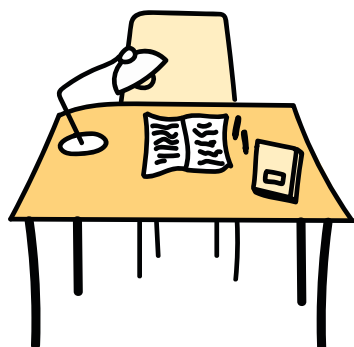
2.5. Co jeszcze może pomóc w uczeniu się?

Doceń swoje błędy

Czy znasz powiedzenie: „Nie popełnia błędów tylko ten, kto nic nie robi”? To prawda. Wszystkim zdarzają się błędy, bo są one naturalnym krokiem w uczeniu się. Dzięki nim mamy szansę coś poprawić i nauczyć się robić to dobrze. Pamiętaj:



- Jeśli zadanie jest dla ciebie łatwe, to oznacza, że już masz umiejętności potrzebne do jego wykonania i rzadko popełnisz w nim błąd. Jeśli pojawi się błąd, to oznacza, że zadanie jest bardziej wymagające dla ciebie i że wykonując je, uczysz się nowych rzeczy.
- Każdy błąd jest ważny dla uczenia się i to właśnie dzięki poprawianiu błędów lub znajdowaniu prawidłowej drogi myślenia prowadzącej do rozwiązania robimy postępy.
- Zastanów się, na czym polega błąd, który się zdarzył, skąd się wziął, co było jego przyczyną (np. brak uwagi, pobieżne zapoznanie się z treścią lub informacjami, pośpiech, brak wiedzy lub umiejętności czy coś innego). Wyeliminuj przyczynę błędu i następnym razem wykonaj zadanie z uwzględnieniem poprawy błędu.

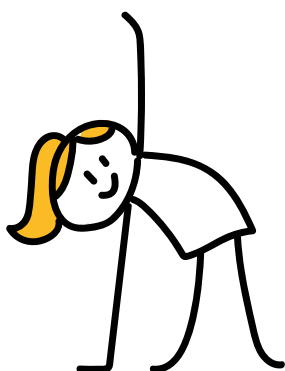


Przygotuj sobie miejsce do nauki

Jeśli chcesz efektywnie się uczyć, musisz sprawdzić, czy masz do tego dobrą przestrzeń. Czasem uczniowie lubią się uczyć w jednym miejscu, czasem różnych przedmiotów uczą się w różnych częściach domu – ma być wygodnie dla ciebie. **Twój mózg lubi ład – mniej się wtedy rozprasza.** Sprawdź, czy na biurku lub stole nie ma za dużo rzeczy,

które mogą cię rozpraszać (np. figurki Lego). Warto, żebyś mógł/mogła notować, może będziesz potrzebować jakichś kolorowych długopisów lub mazaków, kolorowych kartek.

- Zadbaj o ciszę. Czasem lubimy uczyć się przy muzyce – możesz spróbować, czy to ci pomaga.
- Wycisz telefon. Wszelkie powiadomienia wytrącają mózg ze stanu pracy i skupienia. Po zerknięciu na komunikator czy inną aplikację całą naukę trzeba zaczynać na nowo.



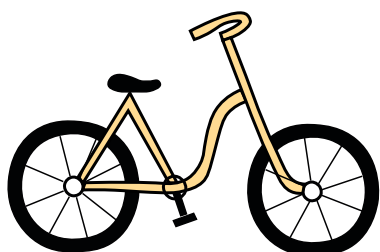
Zadbaj o aktywność fizyczną

Mózg lubi ruch. Kiedy się ruszasz, szybciej płynie twoja krew, cały organizm się dotlenia. Nie oznacza to, że musisz codziennie robić wyczerpujące treningi. Badacze dowiedli, że zwykłe chodzenie około 7000 kroków dziennie:

- pomaga komórkom w mózgu szybciej się łączyć, czyli koncentrować się i uczyć,
- pomaga wyciszyć emocje i hałas w głowie (zwłaszcza po pobycie w szkole),
- poprawia kreatywność.

Jeśli chcesz mieć lepsze wyniki w uczeniu się, staraj się chodzić pieszo do i ze szkoły. Jeśli nie całą drogę, bo masz daleko, to może ostatni kilometr? Możesz oczywiście jeździć też na rowerze, na rolkach i wszystkim innym, co nie jest elektryczne.

Kiedy się uczysz i robisz sobie przerwę, wyjdź na chwilę na powietrze. Pospaceruj, może przejedź się na rowerze, pograj w piłkę – każda forma ruchu uszczęśliwi twój mózg.



Dbaj o to, czym karmisz swój mózg

To, co jesz, wpływa na jakość komórek w mózgu, na ich szybkość, zdolność do zapamiętywania i koncentrację.



Wśród produktów spożywczych możemy znaleźć takie, które są bardziej i mniej odżywcze dla mózgu. Do tych drugich należą przede wszystkim produkty wysoko przetworzone, zawierające dużo cukru, soli i tłuszczów nasyconych. Warto zastanowić się, czy w twoim jadłospisie nie dominują produkty takie jak: paczkowane rogaliki, napoje gazowane, słone (np. chipsy, paluszki) i słodkie przekąski, słodycze, ciasta i ciasteczka, lody, masowo produkowane pieczywo (np. tostowe), margaryna i smarowidła do pieczywa, słodzone płatki śniadaniowe, jogurty owocowe, posiłki do odgrzania (np. mrożona pizza), niektóre rodzaje przetworzonego mięsa (paluszki rybne, nuggetsy, parówki, kiełbasy, burgery), zupy instant. Zjedzenie ich czasami nie stanowi kłopotu, jednak gdyby naszą codzienną dietę ograniczyć tylko do nich, nie byłoby dobrze dla naszego organizmu.

Aby pomóc swojemu mózgowi, zwłaszcza w okresach intensywnej nauki, częściej sięgaj po to, co go odżywi, pomoże ci się skoncentrować i lepiej zapamiętywać informacje, czyli:



- produkty pełnoziarniste – różne ziarna zawierają związki bardzo potrzebne naszym komórkom nerwowym;
- warzywa – im więcej, tym lepiej, niech będzie ich najwięcej w posiłku;
- owoce jagodowe, wszelkie orzechy, migdały oraz ciemna czekolada – to turbodoładowanie dla mózgu, warto je mieć jako przekąskę w szkole;

- produkty z kwasami omega-3 (oliwa z oliwek, tłuste ryby) – bardzo dobrze wpływają na odżywienie i pracę wszystkich części mózgu.

Sprawdź, ile czasu spędzasz przed ekranem

Trudno dziś wyobrazić sobie świat bez internetu i różnych pomocnych aplikacji. Trzeba jednak pamiętać, że patrzenie przez wiele godzin w ekrany (smartfona, konsoli, laptopa, komputera czy telewizora) ma bardzo negatywne skutki:



- Masz problemy z koncentracją – trudniej ci się uczyć.
- Nie słyszysz tego, co się wokół ciebie dzieje – to niebezpieczne zwłaszcza na drodze.
- Duża ilość bodźców z ekranów spowalnia twoją pamięć, coraz trudniej ci zapamiętać nawet proste informacje.
- Używanie kilku aplikacji naraz powoduje, że nie umiesz się skupić na jednej rzeczy, a to warunek skutecznego uczenia się.
- Badania pokazują, że młodzież, która spędza zbyt wiele czasu przed ekranem, ma trudności z wypowiedzianiem się, wypowiedzi są krótkie, często jednowyrazowe.
- Możesz mieć zaburzoną kontrolę emocji.

Sprawdź, ile czasu grasz, oglądasz śmieszne filmiki, przeglądasz portale społecznościowe. To nie tylko zabiera twój czas, ale też zaburza pracę mózgu. Aby temu zapobiec, możesz:

- ustalić limity na różne aplikacje,
- odkładać telefon na czas nauki,
- wyłączać telefon na godzinę przed snem,
- nie włączać telefonu przez godzinę od przebudzenia.

Rozdział 3. Jak odrabiać prace domowe, by umieć więcej?

Wiesz już, że pisemne i praktyczno-techniczne prace domowe nie są obowiązkowe i nie podlegają ocenie. Jednak wiesz też, że są świetną okazją do utrwalania wiadomości i ćwiczenia nowych umiejętności, czyli uczenia się. Każdy element, który zrobisz poprawnie, będzie dawał ci pewność przy kolejnych zadaniach. Każdy błąd, który popełnisz, pomoże ci się rozwijać, bo nauczyciel udzieli ci informacji zwrotnej.

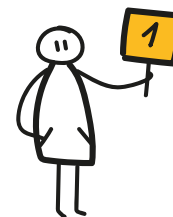
Niezależnie od tego, czy nauczyciel będzie zadawał prace domowe, zachęcamy cię do podejmowania różnych aktywności (indywidualnie lub w grupie), które będą wspierać twoje uczenie się poza szkołą.

Poniżej znajdziesz zarówno przykłady prac domowych, jak i sytuacji edukacyjnych, które możesz sobie tworzyć w domu, ucząc się różnych zagadnień i przygotowując się do różnych lekcji. Każdy przykład zawiera cztery elementy: opis zadania, wyjaśnienie, jakie korzyści dla twojego uczenia się niesie taki rodzaj pracy, jak możesz się do tego zadania przygotować oraz w jaki sposób możesz uzyskać wsparcie.

3.1. Jak odrobić to zadanie?

Czasem polecenie pracy domowej wydaje ci się trudne. Nie wiesz, jak się za nią zabrać. Poniżej znajdują się przykładowe zadania do wykonania po zajęciach szkolnych, które wspierają uczenie się. Mają różne cele i poziomy trudności. Przeczytaj przykłady i pomyśl, jak ty możesz je wykorzystać w swoim codziennym uczeniu się.

Przykład 1. Uczymy się wspólnie do sprawdzianu



Przedmiot, klasa:

geografia, klasa V

Czas:  2 tygodnie

- Przygotujcie się wspólnie do sprawdzianu z geografii na temat: Krajobrazy Polski: wysokogórski (Tatry), wyżynny (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska), nizinny (Nizina Mazowiecka), pojezierny (Pojezierze Mazurskie), nadmorski (Pobrzeże Słowińskie), wielkomiejski (Warszawa), miejsko-przemysłowy (Wyżyna Śląska), rolniczy (Wyżyna Lubelska).
- Dobierzcie się w dowolne grupy (5–6-osobowe). Możecie połączyć się za pomocą sprawdzonych przez was narzędzi wideo i wspólnie pracować nad przygotowaniem się do klasówki:
 - Podczas pierwszego spotkania wypiszcie pojęcia, definicje, zagadnienia, których znajomość będzie wam potrzebna na sprawdzianie.
 - Propozycje zapisujcie – każdy dla siebie – na osobnych fiszkach.
 - Spisane pojęcia rozdzielcie pomiędzy siebie tak, żeby każdy z was odpowiadał za opracowanie równej liczby z nich.
 - W czasie tego spotkania możecie ustalić, ile czasu spędzicie na nauce, ile tych spotkań będzie i które z pojęć omówicie.
 - Po pierwszym spotkaniu każdy z was przygotowuje fiszki z definicjami pojęć, objaśnieniami i przykładami, które przypadły mu w udziale (po jednej stronie hasło, po drugiej jego wyjaśnienie i symbol graficzny).
 - Fiszka będzie służyć nie tylko opiekunowi zagadnienia, ale również pozostałym kolegom i koleżankom, którzy należą do grupy – zadbajcie więc, by była czytelna.
 - Kiedy już będziecie mieć przygotowane fiszki, nauczcie się zagadnień ze swojej części. Będziecie o nich opowiadać kolegom i koleżankom.
 - Po ustalonym czasie spotykajcie się online i wzajemnie objaśniajcie przygotowane przez was zagadnienia.

- Ustalcie, czy zagadnienia przygotowywane przez innych każdy z was będzie uzupełniać samodzielnie na podstawie wypowiedzi pozostałych, czy prześlecie sobie screeny opracowanych przez siebie fiszek, czy jeszcze inaczej.
- Na koniec przygotowań do sprawdzianu możecie wzajemnie przepytować się z treści wszystkich fiszek.

Uwaga: takie przygotowanie do sprawdzianu nie oznacza, że nie jest potrzebna jeszcze wasza praca własna. Być może będą zagadnienia, których w ten sposób nie da się wspólnie omówić lub przećwiczyć.

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Rozwijasz kompetencję zarządzania swoją wiedzą i uczeniem się.
- Przywołujesz z pamięci to, co już wiesz, porządkujesz ją i utrwalasz. Aktywujesz i diagnozujesz wiedzę początkową, utrwalasz i porządkujesz zasoby pamięci. Dostajesz też na bieżąco informację, co już wiesz, a czego jeszcze nie.
- Zapisując i rysując informacje na fiszkach (w dwóch różnych formach), masz większą szansę na ich późniejsze przypomnienie sobie.
- Kiedy uczysz się z innymi, lepiej rozumiesz i zapamiętujesz materiał, zarówno dzięki temu, że jesteś czasem w roli uczącego się, a czasem „nauczyciela”, jak i temu, że uczysz się w grupie rówieśniczej, która posługuje się podobnym językiem.
- Ucząc się wspólnie do sprawdzianu, możecie wzajemnie korygować lub weryfikować wiadomości.

Jak się do niej przygotować?

- Sprawdź: Po co chcesz pracować nad tym zadaniem w taki sposób? Czego możesz się nauczyć, wykonując to zadanie właśnie w taki sposób (z grupą)?
- Przed przystąpieniem do spisania zagadnień, które powinny się pojawić na fiszkach, uważnie przeczytajcie kryteria sukcesu (podane np. przez nauczyciela zagadnienia) do sprawdzianu oraz przypomnijcie sobie kluczowe zagadnienia/śródtytuły z podręcznika.

- Zadbajcie o to, by wasze spotkania odbywały się w spokojnym miejscu i trwały nie dłużej niż godzinę.

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?

- Jeśli pierwszy raz korzystacie z takiej formy uczenia się we współpracy, warto pierwsze fiszki pokazać nauczycielowi, by upewnić się, że poziom ich szczegółowości jest wystarczający.
- Możecie też ten sposób wspólnego uczenia się przećwiczyć na lekcji powtórzeniowej, w formule stacjonarnej.

Przykład 2. Jak różne rodzaje światła wpływają na postrzeganie kolorów

Przedmiot, klasa:
biologia, klasa VII



Czas:  2 tygodnie

- Znajdź pomieszczenie, które można oświetlić różnymi rodzajami żarówek, na przykład LED, fluorescencyjną albo halogenową. Przygotuj latarkę lub telefon z latarką i notatnik papierowy albo arkusz kalkulacyjny.
- Przygotuj karty lub przedmioty w kolorach: czerwonym, niebieskim, zielonym i żółtym.
- Przeprowadź obserwację:
 - Ustaw jedno źródło światła w pomieszczeniu i wyłącz inne.
 - Oświetl kolorowe karty/przedmioty jednym rodzajem światła i obserwuj kolory.
 - Zanotuj swoje obserwacje, na przykład: które kolory wydają się jaśniejsze, ciemniejsze, zmieniają odcień.
 - Powtórz obserwację z każdym z pozostałych źródeł światła.
 - Porównaj wyniki, zwracając uwagę na różnice w postrzeganiu kolorów przy różnych źródłach światła.
- Przeanalizuj zebrane dane. Wskaż, które światło najlepiej oddaje rzeczywiste kolory, a które wprowadza najwięcej zmian.
- Przedstaw wyniki obserwacji grupie uczniów, którzy wykonali to samo doświadczenie, i porównaj z nimi wyniki.

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Jeśli samodzielnie zrozumiesz, jak oświetlenie może wpływać na twój nastrój, łatwiej ci będzie zadbać o przygotowanie jak najlepszych warunków do uczenia się, odpoczynku czy lektury we własnym pokoju.

Jak się do niej przygotować?

- Upewnij się, czy wiesz, jak rozpoznać, że zadanie zostało wykonane poprawnie. Nauczyciel powinien przedstawić tak zwane kryteria sukcesu do zadania:
 - 1) przygotowuję wszystkie niezbędne materiały potrzebne do przeprowadzenia obserwacji,
 - 2) przeprowadzam obserwację z co najmniej 2 rodzajami oświetlenia,
 - 3) zapisuję wyniki obserwacji w formie raportu według własnego pomysłu,
 - 4) zapisuję wniosek z obserwacji dotyczący zmian w widzeniu barw w różnych warunkach oświetlenia,
 - 5) wymieniam co najmniej 3 zastosowania praktycznej wiedzy o wpływie oświetlenia na widzenie barw.

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?

- Poproś dorosłych o znalezienie odpowiednich pomieszczeń z różnymi rodzajami światła.
- Jeśli nie jesteś w stanie samodzielnie wykonać tego zadania w całości, bo na przykład nie masz dostępu do różnych rodzajów źródeł światła, możesz zapisać wyniki obserwacji kolorów przedmiotów tylko przy dziennym oświetleniu naturalnym, a potem przy oświetleniu dowolną żarówką.
- Dokonaj samooceny (jako element wsparcia samego siebie na przyszłość): Czy moje podejście do zadania było dobre? Dlaczego tak lub dlaczego nie?

Przykład 3. Kodeks zdrowego gracza komputerowego



Przedmiot, klasa:

biologia, klasy VII–VIII

Czas:  2 tygodnie

- Wyszukaj informacje o tym, jak długotrwałe granie w gry komputerowe wpływa na wzrok.
- Na tej podstawie sformułuj zasady ochrony wzroku, które będziesz stosować podczas gier komputerowych i zapisz je jako „Kodeks zdrowego gracza komputerowego” w dowolnej formie – papierowej albo elektronicznej.
- Przetestuj przez tydzień działanie tych zasad. Zanotuj:
 - jak długo grasz każdego dnia,
 - które zasady stosujesz,
 - czy zauważasz zmiany w działaniu wzroku i samopoczuciu oraz na czym one polegają, na przykład: czy oczy mniej wysychają, czy widzisz wyraźniej, mniej mrugasz powiekami, łatwiej zasypiasz po wyłączeniu komputera?
- Po tygodniu testowania zasad przedstaw je kolegom i koleżankom razem z wynikami swojego testu. Prezentację „Kodeksu zdrowego gracza komputerowego” i wyników testu na sobie możecie zrobić w grupach, w formie galerii kodeksów, albo chętne osoby mogą zaprezentować swoje prace na forum klasy, a pozostali uczniowie mogą podać inne zasady, które nie zostały podane. Można też na forum klasy zaprezentować wynik testowania zasad przez chętnego ucznia, a pozostali uczniowie mogą porównać własne wyniki z przedstawionymi.
- Jeśli potrzebujesz wyzwań, możesz wykonać jedno z dodatkowych zadań, na przykład:
 - opracować plakat lub broszurę z kodeksem i udostępnić ją innym uczniom,
 - zebrać i zsumować wyniki wszystkich koleżanek i kolegów, którzy testowali swoje kodeksy, i przedstawić je klasie,
 - scalić wszystkie przygotowane kodeksy i opracować wspólny dla całej klasy,
 - wykonać inne zadanie, które sam/sama wymyślisz.

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Zadanie zwiększy twoją świadomość na temat ochrony wzroku podczas grania w gry komputerowe i może być inspiracją do wprowadzenia zdrowych nawyków.
- Zasady, które stworzysz samodzielnie, będą dla ciebie bardziej wiarygodne niż sformułowane przez dorosłych. Kiedy sprawdzisz na sobie, jak działa dana zasada, silniej utożsamisz się z nią.
- Wprowadzenie zmian w nawykach związanych z grami komputerowymi może wpłynąć na zmianę twojego samopoczucia.

Jak się do niej przygotować?

- Sprawdź ze sobą: Po co będę pracować nad tym zadaniem? Czego mogę się nauczyć, wykonując to zadanie?
- Zbierając informacje, korzystaj z aktywnego notowania, rób mapy myśli i notatki graficzne.

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?

- Jeśli przetestowanie jest dla ciebie za trudne, zapytaj nauczyciela, czy możesz ograniczyć się do przygotowania kodeksu.
- Przed prezentacją zasad możesz sprawdzić z rodzeństwem, na ile są one sformułowane w sposób zrozumiały. A może coś przeoczyłeś/przeoczyłaś?

Przykład 4. Jak radzić sobie ze stresem



Przedmiot, klasa:

godzina wychowawcza, klasy VI–VIII

Czas:  2 tygodnie

- Wyszukaj w źródłach internetowych wiarygodne informacje na temat różnych sposobów radzenia sobie ze stresem (przynajmniej trzech). Wynotuj adresy internetowe wykorzystanych źródeł informacji.
- Na ich podstawie sporządź mapę myśli, z krótkimi wyjaśnieniami każdej z technik (dwa, trzy zdania). Mapę możesz wykonać cyfrowo za pomocą jakiejś aplikacji lub w zeszycie, stosując kodowanie kolorami. Podkreśl te sposoby, które stosujesz, wykrzyknikami oznacz te, których chcesz spróbować.
- Stwórz dwutygodniowy grafik testowania wybranych sposobów radzenia sobie ze stresem. Zapisuj w nim dni i czas ich testowania.
- Na koniec eksperymentowania zaznacz na mapie myśli dowolnym sposobem te techniki, które u Ciebie okazały się skuteczne.

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Praca dotyczy tematu ważnego dla twojej grupy wiekowej. Zastanów się: dlaczego chcesz pracować nad tym zadaniem? Czego możesz się nauczyć, wykonując to zadanie?
- Poznajesz nie tylko słownictwo związane z zarządzaniem stresem, ale też techniki, które możesz wykorzystać w codziennych sytuacjach.
- Przetestujesz skuteczność i użyteczność technik dla siebie samego/samej.
- Ćwiczysz się w przedstawianiu wiedzy w postaci mapy myśli.
- Praca rozwija twoje umiejętności uczenia się, ponieważ pozwala na planowanie zadania oraz dokonanie jego ewaluacji.

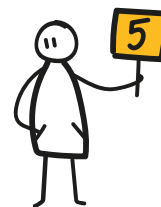
Jak się do niej przygotować?

- Upewnij się, czy wiesz, jak rozpoznać, że zadanie zostało wykonane poprawnie. Nauczyciel powinien przedstawić tak zwane kryteria sukcesu:
 - 1) znajduję i wypisuję różnorodne źródła informacji na temat metod relaksacyjnych,
 - 2) tworzę mapę myśli na temat technik relaksacyjnych,
 - 3) opisuję poprawnie, z wykorzystaniem nowego słownictwa w języku angielskim co najmniej 3 techniki,
 - 4) dokonuję oceny wybranych technik pod kątem ich skuteczności.
- Zadbaj o przestrzeń wygodną do testowania wybranych technik relaksacyjnych: wybierz odpowiedni moment dnia, czas. Zadbaj o to, by były one z jednej strony różnorodne, z drugiej – proste do wykorzystania w szkole i w domu.
- Sprawdź: Jakie masz już informacje na ten temat? Co już o tym wiesz i co potrafisz?
- Sprawdź: Czy przewidujesz jakieś trudności podczas wykonywania tego zadania? Jakie? Kto mógłby ci pomóc w ich pokonaniu?

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?


- Jeśli nie masz pewności co do źródeł, z których mógłbyś/mogłabyś skorzystać, poproś nauczyciela o wskazanie sprawdzonych adresów.

Przykład 5. Alfabet „Kamieni na szaniec”



Przedmiot, klasa:

język polski, klasy VII–VIII

Czas:  2–3 tygodnie

- Dobierzcie się w pary lub większe grupy.
- Stwórzcie alfabetycznie (od A do Z) uporządkowany zbiór definicji i/lub haseł encyklopedycznych zbierających wiedzę o „Kamieniach na szaniec” w wybrany przez siebie sposób, na przykład jako ręcznie zapisana broszura, narysowany plakat, wydruk komputerowy, infografika (także komputerowa) lub inny.
 - Określcie sposób wykonania pracy (np. tekst komputerowy czy ręcznie robiony indeks).
 - Wybierzcie dla każdej z liter alfabetu hasło związane z „Kamieniami na szaniec” i napiszcie jego definicję (w przypadku braku oczywistych przykładów pomyślcie nad tymi nieoczywistymi, w rodzaju N jak „Nieznajomy wróg jakiś”).
- Po realizacji pracy dajcie sobie miejsce i czas na informację zwrotną – może coś jest do udoskonalenia?
- Przygotujcie się do prezentacji w klasie.
- Zademonstrujcie wykonane przez siebie alfabety na zajęciach. Przygotujcie się na prezentację części (np. nauczyciel może poprosić o zaprezentowanie haseł od A do J).

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Kiedy uczysz się z innymi, lepiej rozumiesz i zapamiętujesz materiał. Podejmiecie wspólną dyskusję dotyczącą wyboru haseł, poszerzycie wiedzę o perspektywę innych osób, będziecie wchodzić w różne role: uczącego i uczącego się. Jest to świetna okazja do sprawdzenia, czy potrafisz wyjaśnić innej osobie dane zagadnienie, sprawdzisz swoje rozumienie i poszukasz odpowiednich przykładów.
- Dokonujesz selekcji informacji i precyzyjnie wyrażasz swoją wiedzę.
- Praca umożliwia powtórzenie treści i zagadnień związanych z wybraną lekturą.

Jak się do niej przygotować?

- Zgromadźcie potrzebne materiały w przypadku pracy wykonanej sposobem tradycyjnym.
- Podzielcie strefę odpowiedzialności za poszczególne zadania i termin ich realizacji.
- Zajrzyjcie do przykładowych leksykonów, by sprawdzić, jak są prezentowane hasła w profesjonalnych słownikach.
- Sprawdź: Jakie masz już informacje na ten temat? Co już o tym wiesz i co potrafisz?

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?

- Po przygotowaniu na przykład 2 haseł pokażcie je rówieśnikom (by sprawdzić, na ile są one napisane ciekawym i zrozumiałym dla nich językiem).
- Jeśli macie taką potrzebę, sprawdźcie z nauczycielem po opisaniu jednego hasła, czy prezentowany przez was sposób spełnia kryteria sukcesu.

Przykład 6. Balladyna czytelniczką polecanej przeze mnie lektury



Przedmiot, klasa:

język polski, zajęcia w bibliotece, godzina wychowawcza, klasa VII

Czas:  2 tygodnie

- Przypomnij sobie cechy Balladyny. Zastanów się, jaka była i czego by potrzebowała do swojego osobistego rozwoju lub przemiany. Nad jakimi cechami charakteru powinna popracować?
- Wybierz dla bohaterki znany ci tekst kultury (dzieło literackie, film, podcast, piosenka, przedstawienie teatralne, komiks lub inne), który twoim zdaniem pomógłby jej na przykład podjąć lepsze decyzje, opanować emocje, lepiej się komunikować.
 - Określ styl wykonania pracy (na przykład: tekst ciągły, w punktach, nagranie, vlog).
 - Określ konwencję napisanej pracy (na przykład czy piszesz z perspektywy dzisiejszego czytelnika, czy średniowiecznego kronikarza).
 - Sformułuj i zapisz w wybranym formacie i konwencji po 2 argumenty uzasadniające, dlaczego Balladyna powinna się zapoznać z proponowanym przez siebie tekstem kultury.
- Przygotuj się do prezentacji w klasie.
- Zademonstruj wykonane przez siebie „polecajki” na zajęciach.

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Ćwiczysz umiejętność nieszablonowego myślenia. Dostrzegasz, że interpretacja dzieła zmienia się wraz z kontekstem, w którym ono występuje.
- Podejmujesz ważny dla twojej grupy wiekowej temat emocji i intencji. Uczysz się je rozpoznawać u innych (bohaterów literackich) i poszukujesz form wsparcia w ich rozwoju.
- Ćwiczysz argumentowanie.

Jak się do niej przygotować?

- Przypomnij sobie postać Balladyny. Może już tworzyliście jej charakterystykę na lekcji? Sprawdź: Jakie masz już informacje na ten temat? Co już o tym wiesz i co potrafisz?
- Ustal: Co trzeba zrobić, aby wykonać to zadanie?
- Zastanów się, jakie teksty kultury widziałeś/widziałaś ostatnio, które łączą ci się z wątkami i sytuacjami towarzyszącymi omawianej lekturze.

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?

- Porozmawiaj z rodzicami o wybranych cechach charakteru bohaterki. Zapytaj, czy znają jakieś teksty kultury, które mogłyby ich wesprzeć w rozwoju tej cechy? Możesz też dopytać, czy sami w wybranych sytuacjach (podejmowanie decyzji, konflikty, stres, emocje) korzystają z jakichś lektur, wypowiedzi.
- Zapytaj nauczyciela, czy możesz sięgać do tekstów kultury spoza kanonu lektur.

Przykład 7. Tworzymy krzyżówkę o demokratycznym ustroju Polski



Przedmiot: wiedza o społeczeństwie

Czas:  3 tygodnie

- Dobierzcie się w pary.
- Zbierzcie jak najwięcej terminów, definicji, postaci, instytucji, zjawisk, dzieł i innych pojęć związanych z demokracją. Wybierzcie spośród nich hasło główne (pionowe) krzyżówki oraz tworzące je hasła pomocnicze (poziome). Wybrane wyrazy ułóżcie w ten sposób, aby w kolejnych wersach hasło pionowe krzyżowało się z hasłami pomocniczymi.
- Zastanówcie się nad poziomem trudności waszej krzyżówki i stwórzcie odpowiednie do wybranego poziomu trudności objaśnienia do każdego z haseł użytych w krzyżówce.
- Ponumerujcie objaśnienia, tak aby wiadome było, w którym miejscu krzyżówki powinno się wpisać przypisane im rozwiązanie.
- Przynieście przygotowane przez siebie krzyżówki. Nauczyciel rozlosuje je tak, aby każda z grup mogła rozwiązać krzyżówkę nie swojego autorstwa.

Jak ta praca domowa wspiera twoje uczenie się?

- Dokonujesz selekcji informacji i precyzyjnie wyrażasz swoją wiedzę (zarządzasz informacją/wiedzą).
- Tworząc objaśnienia, wykorzystujesz jedną ze skuteczniejszych strategii uczenia się (przeplatanie) i jednocześnie dwukrotnie ćwiczysz omawianie (tworząc krzyżówkę, a następnie rozwiązując krzyżówkę kolegów).
- Praca w parze jest okazją do uczenia się we współpracy.

Jak się do niej przygotować?

- Przejrzyj uważnie podręcznik i swoje notatki. Jakie masz już informacje na ten temat? Co już o tym wiesz i co potrafisz?
- Jeśli krzyżówka jest powtórzeniem przed sprawdzianem, przypomnij sobie podane przez nauczyciela kryteria sukcesu lub zagadnienia do tego sprawdzianu.
- Poszukaj dostępnego narzędzia do tworzenia krzyżówek (żeby nie tracić czasu na ręczne dopasowywanie haseł).

Jak poprosić o pomoc (nauczyciela, rówieśnika, rodzica)?

- Możesz poprosić rodziców, by testowo rozwiązali krzyżówkę. Pomogą ci zwrócić uwagę na nieprecyzyjne sformułowanie wyjaśnień lub wyłapią błędy.
- Możesz też sprawdzić z rodzeństwem lub rówieśnikami stopień trudności haseł i towarzyszących im objaśnień.
- Jeśli nie znasz sprawdzonych aplikacji do tworzenia krzyżówek, skonsultuj się z nauczycielem informatyki – może ci coś podpowie?
- Dokonaj samooceny jako formy wsparcia siebie na przyszłość: Jakie nowe informacje i nowe umiejętności zdobyłeś/zdobyłaś, wykonując to zadanie? Czego nowego się nauczyłeś/nauczyłaś?

3.2. Jak korzystać z informacji zwrotnej od nauczyciela przy odrabianiu prac domowych?

Co to jest informacja zwrotna?

Informacja zwrotna to coś bardzo ważnego dla uczenia się, ponieważ pomaga nam robić postępy. To wskazówki od innych, które mówią nam, co już umiemy i robimy dobrze, a co możemy poprawić, aby umieć to jeszcze lepiej niż do tej pory. Dzięki takim wskazówkom uczymy się lepiej i łatwiej, bo wiemy, nad czym i w jaki sposób pracować. Otrzymujesz je od najmłodszych lat: od rodziców, dziadków, sąsiadów, nauczycieli – osób, którym zależy na tym, abyś umiał/umiała coraz więcej.

Wyobraź sobie, że uczysz się jeździć na rolkach. Kiedy ktoś, na przykład rodzic lub kolega, patrzy, jak próbujesz jechać, może podpowiedzieć ci, co zrobić, aby szybko opanować jazdę. Na przykład kiedy zauważy, że potrafisz już jechać raz na jednej, raz na drugiej nodze, może powiedzieć: „Świetnie się odpychasz i zmieniasz nogę, na której jedziesz”. A kiedy zauważy, że trudno ci utrzymać równowagę, może dać ci wskazówkę: „Żeby utrzymać równowagę, zawsze patrz przed siebie i nie opuszczaj głowy”. To jest właśnie informacja zwrotna.

Poza takimi informacjami i wskazówkami otrzymujesz od nauczycieli stopnie, które podsumowują twoją wiedzę i umiejętności.

Czym różni się informacja zwrotna od stopni, w czym jest do nich podobna?

Informacja zwrotna i stopnie to dwa różne sposoby oceniania. Celem obu jest przekazanie tobie i twoim rodzicom informacji o tym, ile się nauczyłeś/nauczyłaś. I w zasadzie tyle w obydwu sposobach oceniania jest podobieństw, natomiast więcej jest różnic.

Wyobraź sobie, że grasz w grę komputerową i właśnie się zakończyła. Na ekranie widzisz punkty zdobyte w grze albo oznaczenie ukończonego poziomu, np. 2560 zdobytych punktów lub poziom 8. To właśnie są oceny, które są podobne do stopni w szkole. Podsumowują one twoje osiągnięcia, lecz na podstawie tych informacji nie wiesz, dlaczego nie udało ci się zdobyć więcej punktów ani co możesz zrobić, aby następnym razem wejść na wyższy poziom gry. Jeśli przy następnej próbie będziesz popełniać te same błędy, nie uzyskasz lepszego wyniku.

Więcej o tym, jak ci poszło i co możesz zrobić inaczej, aby następnym razem otrzymać więcej punktów lub osiągnąć wyższy poziom, możesz się dowiedzieć z informacji zwrotnej. Na przykład gdy na ekranie pojawi się napis: „Doskonale dobierałeś/dobierałaś kształt figur, które do siebie pasowały i znikły po dopasowaniu. Aby uniknąć zapełnienia się całego pola gry, obracaj zbliżające się elementy, by nie było między nimi wolnych miejsc. Wtedy będą szybciej znikać i zdobędziesz więcej punktów”.

Stopnie szkolne to krótkie, symboliczne podsumowanie twojej pracy, na przykład na sprawdzianie lub egzaminie. Informacja zwrotna to dokładne informacje na temat twojej wiedzy i umiejętności wtedy, kiedy się ich uczysz – po to, abyś mógł/mogła nauczyć się ich szybciej, lepiej lub więcej.

Otrzymujesz od nauczyciela albo od kolegi komunikaty o tym, z czym już świetnie sobie radzisz, co wiesz i co potrafisz już zrobić z wprawą. Dają ci także wskazówki o tym, co możesz zrobić, aby poprawić błędy, nad czym jeszcze pomyśleć, co jeszcze przećwiczyć, co dodać lub z czego zrezygnować, aby jeszcze lepiej coś umieć.

Jakie są sposoby udzielania informacji zwrotnej?

Oto kilka najpopularniejszych sposobów podawania informacji zwrotnej od nauczyciela ustnie, pisemnie lub elektronicznie przez dziennik.

- **Dwie gwiazdy, jedno życzenie.** Nauczycielka wymienia dwie rzeczy, które zostały wykonane dobrze w twojej pracy, i jedną rzecz, którą możesz poprawić, zrobić inaczej. Na przykład nauczycielka może powiedzieć do ciebie: „Widzę, że w opisie łąki podałeś/podałaś nazwy kilku roślin i zwierząt widocznych na pierwszym i dalszym planie (gwiazda). Zbudowałeś/zbudowałaś poprawnie wszystkie zdania (gwiazda). Następnym razem możesz dodać więcej przymiotników, które oddają nastrój krajobrazu, który opisujesz (życzenie)”.
- **Dobrze, a następnym razem.** Kiedy wykonasz jakieś zadanie domowe, nauczyciel albo kolega może powiedzieć ci, napisać na kartce albo w zeszytcie, co w twoim zadaniu zostało wykonane dobrze, a co zmienić lub poprawić następnym razem. Na przykład: „Wszystkie hasła, które ułożyłeś/ułożyłaś do wyrazów w krzyżówce są dla mnie zrozumiałe. Następnym razem mogłyby być krótsze”.

- **Już..., jeszcze nie... co dalej?** Nauczycielka może w ten sposób przedstawić ci to, co już potrafisz zrobić dobrze, czego jeszcze nie umiesz, oraz dać ci wskazówki, w jaki sposób możesz się dalej uczyć. Na przykład może napisać taki komentarz do pracy domowej: „Potrafisz już dobrze zaplanować doświadczenie i przeprowadzić obserwację kiełkowania nasion. Jeszcze nie zawsze dokładnie zapisujesz wyniki obserwacji. Przygotuj sobie tabelę do notowania obserwacji z miejscem na datę i obserwowane zmiany”.
- **Co i dlaczego?** Czasami nauczyciel przekaże ci, co zrobiłeś/zrobiłaś dobrze, wykonując zadanie, i uzasadni, dlaczego to było korzystne. Jeśli coś nie zadziała tak, jak powinno, poda także, dlaczego tak się stało. Na koniec zaproponuje ci, co możesz zrobić, i uzasadni, dlaczego to jest ważne dla twojej nauki. Na przykład w informacji zwrotnej do zespołowej pracy domowej możesz usłyszeć lub przeczytać: „Bardzo doceniam to, że razem z kolegami sprawdziliście, czy informacje pochodzą z wiarygodnych źródeł i są prawdziwe, bo uniknęliście fake newsów. Jeden przykład zmian klimatycznych nie wystarczy, prawdopodobnie nie zwróciliście uwagi na to, że miały być co najmniej trzy. Zebranie większej liczby przykładów jest konieczne, abyście mogli przeprowadzić dyskusję i poprzeć swoje argumenty”.
- **Tabela z kryteriami sukcesu.** Czasami nauczyciel przekaże ci tabelę, w której będą wpisane rzeczy, na które trzeba zwrócić uwagę, wykonując zadanie w klasie lub w domu. Te ważne rzeczy to kryteria sukcesu, po których poznasz, że dobrze wykonałeś/wykonałaś swoją pracę. Tabela może wyglądać na przykład tak:

Kryteria sukcesu	Poprawnie/błędnie (+/-)	Co i jak poprawić?
...		
...		
...		
...		
<i>Słowa docenienia i wskazówki, w jaki sposób dalej pracować</i>		

Kiedy wykonasz zadanie indywidualnie, w parze albo w zespole z koleżankami i kolegami, nauczyciel przeanalizuje waszą pracę i uzupełni tę tabelę. Wpisze przy każdym kryterium, czy zostało spełnione czy nie, i umieści wskazówki, jak poprawić ewentualne błędy lub uzupełnić pracę.

- **Plus, minus, delta (+, –, Δ).** Niekiedy nauczyciel umówi się z tobą, że będzie stosować symbole, które pozwolą skrócić informację zwrotną do jak najmniejszej liczby słów, żebyś nie musiał/musiała długo jej analizować. Możesz wtedy zobaczyć te symbole w swojej pracy. Plus (+) oznacza to, co zrobiłeś/zrobiłaś dobrze. Minus (–) oznacza to, co jest obszarem do pracy. Delta, czyli grecka litera oznaczająca przyrost (Δ), będzie oznaczała informacje o tym, co możesz zmienić lub poprawić, aby osiągnąć lepszy rezultat uczenia się. Na przykład:
(+) dobrze mieszałeś/mieszałaś wybrane barwy podstawowe (niebieską i żółtą), aby otrzymać barwy pochodne,
(–) odcienie barwy zielonej nie są wystarczające do namalowania jesiennego sadu,
(Δ) użyj jeszcze barwy czerwonej i mieszaj ją w różnych ilościach z żółtą, aby otrzymać inne barwy jesieni.

Jak korzystać z informacji zwrotnej od nauczyciela?

Jak korzystać z informacji zwrotnej nauczyciela w realizacji zadania domowego?

- **Kiedy otrzymasz informację zwrotną do wykonanej pracy domowej, uważnie się z nią zapoznaj, wysłuchaj jej lub przeczytaj ją i zwróć uwagę na jej ważne części:**
 - na to, co nauczyciel docenia w twojej pracy – dzięki temu uzyskasz pewność, że to już umiesz,
 - na ewentualne błędy, które zdarzyły się w twojej pracy, pamiętając o tym, że nauczyciel je wskazał po to, by pomóc ci zrozumieć omawiane zagadnienia i dobrze radzić sobie z uczeniem się,
 - na propozycje, które dotyczą sposobu, w jaki dalej się uczyć, aby nauka była dla ciebie łatwiejsza i szybsza.

- **Jeśli jakiś fragment informacji zwrotnej jest dla Ciebie mało zrozumiały albo nie masz pewności, co lub jak zmienić w następnej pracy, śmiało zapytaj o to nauczyciela** bez obawy, że zadajesz niepotrzebne albo głupie pytania. Nauczyciel po to dał ci wskazówki, abyś mógł/mogła pracę poprawić i nauczyć się lepiej. On wie, że jeśli nie zrozumiesz tych wskazówek, nic nie będzie z poprawy. Jeśli mu o tym powiesz, następnym razem przekaże ją w inny sposób, dostosowany do twoich potrzeb.
- **Sprawdź, czy wszystkie wskazówki nauczyciela udało ci się uwzględnić w kolejnej pracy.** Dobrym sposobem sprawdzenia tego jest kontrola jej wykonania zgodnie z kryteriami sukcesu podanymi przez nauczyciela. Wielu uczniów lubi sprawdzać swoją pracę z kolegą albo prosi o to rodziców. To bardzo dobry sposób na uzyskanie większej pewności, że zrobiłeś/zrobiłaś to, na czym zależało nauczycielowi, co jest ważne dla twojego uczenia się i dla Ciebie samego/samej.
- **Wiele radości może sprawić ci świętowanie sukcesów** spowodowanych coraz lepszym wykonywaniem zadań. Poczujesz radość i satysfakcję z tego, że umiesz więcej niż do tej pory.

Jak korzystać z informacji zwrotnej nauczyciela, aby budować swoje poczucie wartości, pewności siebie i pozytywny obraz samego siebie?

- Zawsze zwracaj uwagę na pozytywne uwagi i komentarze. **Jeśli nauczyciel mówi, że zrobiłeś/zrobiłaś coś dobrze, to znaczy, że jesteś w tym dobry/dobra.** Uwierz w to i ciesz się swoimi sukcesami.
- Jeśli nauczyciel powie ci, co możesz zrobić inaczej lub lepiej, **traktuj to jako szansę na naukę i rozwój.** To nie krytyka czy nagana, lecz prezent, który możesz wykorzystać do tego, aby się doskonalić. Nikt nie jest doskonały od razu. Każdy się rozwija, korzystając krok po kroku z różnych wskazówek, aż dochodzi do stanu, w którym może uznać, że już osiągnął cel.
- Gdy dowiesz się od nauczyciela, że potrzebujesz treningu w opanowaniu 50 angielskich idiomów, **wyznacz sobie małe cele**, na przykład: przez 2 dni przez 10 minut będę powtarzać 10 idiomów „na wrywki”. W kolejne 2 dni dołożę kolejną porcję 10 idiomów i tak dalej.

- Kiedy spełnisz postanowienie pierwszego dnia, świętuj to. Twoją małą nagrodą wewnętrzną może być po prostu pochwała samego siebie. Możesz uśmiechnąć się do siebie, pogratulować sobie, powiedzieć „jestem w tym dobry/dobra” i uścisnąć sobie rękę. **Każdy krok jest ważny dla budowania poczucia dumy z własnych osiągnięć.**
- **Zaufaj swoim umiejętnościom.** Przyznaj, że wiele już umiesz i możesz nauczyć się jeszcze więcej. Masz wiele zdolności, chociaż niektóre rzeczy przychodzą ci łatwiej, a inne są trudniejsze i bywają prawdziwym wyzwaniem. Pamiętaj, że masz obok siebie nauczycieli, kolegów i rodziców, którzy są twoimi sojusznikami w uczeniu się. Z ich pomocą możesz osiągnąć wszystko, co jest możliwe, ale **sam/sama jesteś autorem/autorką swojego sukcesu.**
- Daj sobie czas i bądź cierpliwy/cierpliwa. **Budowanie pewności siebie i pozytywnego obrazu siebie to proces, który wymaga czasu.** Bądź dla siebie wyrozumiały/wyrozumiała.

Zakończenie

Gratulujemy!

Przeczytałaś/przeczytałeś całe vademecum – to dowód Twojej determinacji i gotowości na doskonalenie swoich sposobów uczenia się. Mamy nadzieję, że znalazłaś/znalazłeś w niej wskazówki, które ułatwią Twoją pracę.

Skuteczne uczenie się to nie tylko zapamiętywanie wiedzy. To również ćwiczenie wytrwałości, zarządzania swoim czasem, umiejętność krytycznego myślenia, wyszukiwania informacji, wreszcie radzenie sobie ze stresem. Wszystkie te umiejętności będą wspierały Twój sukces w życiu dorosłym. Pamiętaj, że uczenie się to proces. Nie unikniesz błędów i pomyłek. Twój mózg potrzebuje ich, żeby dobrze przyswoić wiedzę. Bądź dla siebie cierpliwy/cierpliwa. Daj sobie czas na nauczenie uczenia się.

Niezależnie od tego, jakie cele sobie stawiasz, najważniejsze jest to, żebyś czerpał/czerpała radość z poznawania nowej wiedzy i rozwijania swoich umiejętności.

Życzymy Ci sukcesów. Niech Twoja ciekawość pomaga Ci poznawać siebie i świat.

Powodzenia!

Redakcja merytoryczna: Bernadetta Czerkawska

Autorzy:

Bernadetta Czerkawska, Instytut Badań Edukacyjnych

Ewa Frołow, Instytut Badań Edukacyjnych

dr Dorota Nawrat-Wyraz, Instytut Badań Edukacyjnych

Michał Rostworowski, Instytut Badań Edukacyjnych

dr Katarzyna Chyl, Instytut Badań Edukacyjnych

dr Łukasz Tanaś, Uniwersytet SWPS

Małgorzata Ostrowska, Centrum Edukacji Obywatelskiej

Janina Stojak, Centrum Edukacji Obywatelskiej

Sylwia Żmijewska-Kwiręg, Centrum Edukacji Obywatelskiej

Recenzenci: dr Monika Staszewicz, dr Dominika Walczak

Konsultacje WCAG: Mateusz Ciborowski

Redakcja językowa: Marta Zuchowicz

Korekta: Jacek Łęgiewicz

Projekt okładki: Anna Nowak, Marcin Kot

Ilustracje: Zuzanna Gułaj, Marcin Kot, Anna Nowak

Skład: Marcin Kot

Wydawca:

Instytut Badań Edukacyjnych

ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa

tel. (22) 241 71 00; www.ibe.edu.pl

ISBN: 978-83-68313-18-5

© Ministerstwo Edukacji Narodowej

Egzemplarz bezpłatny



Ministerstwo
Edukacji Narodowej