

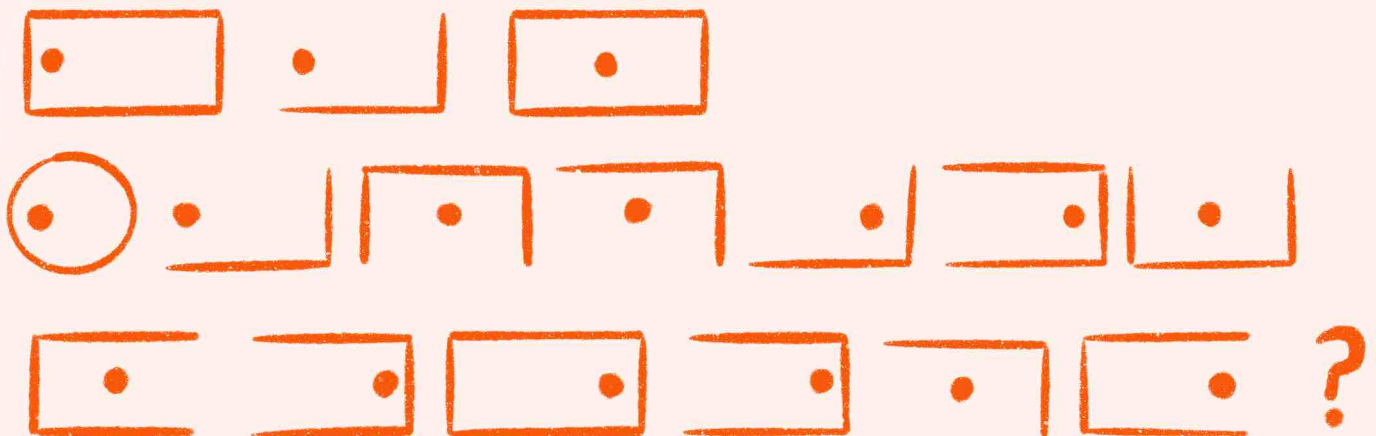
MISJA OSZCZĘDZANIE



Na dobry początek...

- Przedstaw uczniom na tablicy zaszyfrowane hasło wraz z kodem.
- Jego rozwiązaniem może być "Jak zarobić milion?"
- To doskonały wstęp do rozmowy o oszczędzaniu.

Jak zarobić milion?



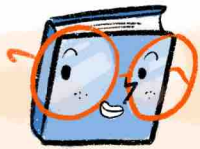
Czekoladka

A Ą B	C Ć D	E Ę F
G H I	J K L	Ł MN
Ń O Ó	P R S	Ś T U

V
W X
Y

Q

Z Ż Ź



CZY WIESZ, ŻE...?

Zysk to pieniądze, które zarabiasz, kiedy robisz coś, co przynosi ci więcej, niż na początku miałeś (tzw. różnica między przychodem a kosztem).

Można to porównać do sytuacji, w której coś kupujesz lub robisz, a potem sprzedajesz to drożej albo zyskujesz coś, co ma większą wartość niż to, czym dysponowałeś na początku. Przykładem jest np. sprzedaż zabawki.

Wyobraź sobie, że przeznaczasz na zabawkę 10 złotych. Potem znajdujesz kogoś, kto ją od ciebie kupuje za 15 złotych. Różnica między tym, co wydałeś (10 zł), a tym, co dostałeś (15 zł), to 5 złotych – **to właśnie jest twój zysk**.



Taką nadwyżkę nad wydatkami można wygenerować również w inny sposób. Przykładem jest zrobienie lemoniady. Jeśli wydasz 20 złotych na składniki: cytryny, cukier, wodę i potem sprzedasz tę lemoniadę za 30 złotych, to zarobiłeś 10 złotych. **To też jest twój zysk**.



Zysk to efekt przedsiębiorczości, czyli nagroda za twoją pracę lub pomysłowość. Dzięki zyskom możesz rozwijać swoje pasje i realizować pragnienia. Powierając swoje środki finansowe bankom, również możesz liczyć na wzrost posiadanej gotówki. Jednak zanim rozpoczniesz swoją przygodę z oszczędzaniem powinieneś wiedzieć kilka rzeczy....

Kto pyta, nie błądzi

Zapisz na tablicy pytania badawcze. Poinformuj uczniów, że niebawem przedstawisz na nie odpowiedzi. Równocześnie poproś, by w trakcie twojej wypowiedzi spisali (indywidualnie) maksymalną liczbę pytań zamkniętych (to takie na które odpowiesz tak lub nie) do pozyskanych informacji. Takie działanie zachęca do uważnego słuchania oraz podsumowania najważniejszych kwestii.

Przykłady pytań:

- ➔ Czy procent składany to jeden ze sposobów oszczędzania?
- ➔ Czy Albert Einstein nazwał procent składany ósmym cudem świata?
- ➔ Czy stopa procentowa określa ile dodatkowych pieniędzy zyskasz za ulokowane na koncie oszczędnościowym środki?
- ➔ Czy prawdą jest, że kiedy stopy procentowe są wysokie pożyczanie jest droższe?

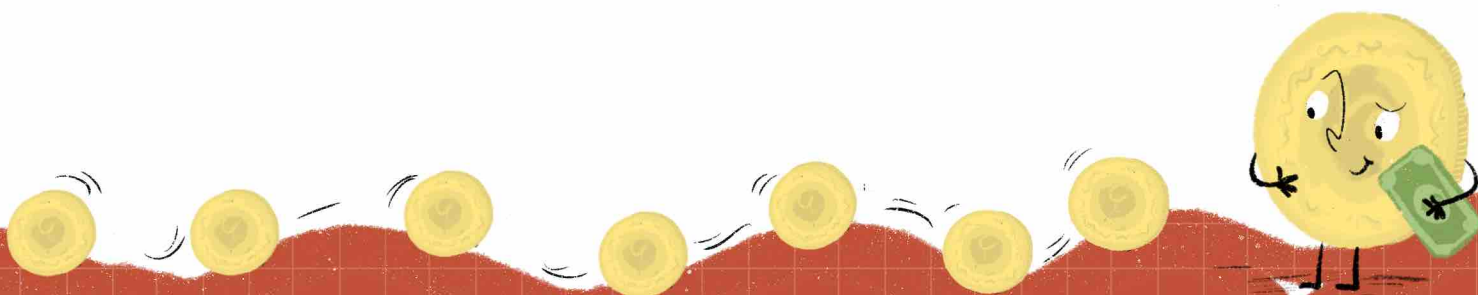
eee

Ósmy cud świata, czyli jak działa procent składany?

Kiedy “duża stopa (procentowa)” może się przydać?

Ile można zarobić na oszczędzaniu?

Procent składany to taki sposób oszczędzania lub inwestowania pieniędzy, który sprawia, że twoje pieniądze rosną szybciej. Wyobraź sobie, że wkładasz pieniądze do skarbonki, a potem one **nie tylko same się mnożą, ale też zarabiają dodatkowe pieniądze.**



Jak to działa?

→ Krok 1. Zarabianie na odsetkach:

Na początku masz pewną kwotę pieniędzy (np. 100 złotych) i zarabiasz od niej trochę dodatkowych pieniędzy, zwanych odsetkami. Na przykład, jeśli zarabiasz 10% odsetek (czym są zdefiniujemy w dalszej części), dostajesz 10 złotych na koniec roku.

→ Krok 2. Procent składany:

Teraz masz 110 złotych (100 złotych plus 10 złotych odsetek). W kolejnym roku nie zarabiasz już tylko od pierwotnych 100 złotych, ale od całych 110 złotych. Znowu dostajesz odsetki, ale tym razem są one większe, bo zarabiasz również na tych 10 złotych z poprzedniego roku. Z każdym rokiem pieniądze rosną coraz szybciej, bo zarabiasz nie tylko od pierwotnej kwoty, ale też od tych dodatkowych pieniędzy, które już wcześniej zarobiłeś. To jest właśnie magia procentu składanego! Albert Einstein nazwał procent składany ósmym cudem świata.

Ci, którzy go rozumieją, zarabiają. Ci, którzy nie, płacą.

Stopa procentowa to coś w rodzaju ceny, którą płacimy za pożyczanie pieniędzy lub bonusu otrzymywanego za ich oszczędzanie. Wyobraź sobie, że pożyczasz pieniądze od banku lub sam oszczędzasz pieniądze na koncie w banku – stopa procentowa określa, ile dodatkowych pieniędzy będziesz musiał zapłacić lub otrzymać.

I tak w wariacie oszczędzania pieniędzy przestawią się to następująco:

Kiedy trzymasz swoje pieniądze w banku, bank płaci Ci za to, że może je u siebie przechowywać i używać. Ten dodatkowy zysk, który dostajesz, to właśnie procent od oszczędności. Na przykład, jeśli wpłacisz do banku 100 zł, a stopa procentowa wynosi 5%, to po roku Twoje oszczędności urosną o 5 zł, więc będziesz miał 105 zł.

Dlaczego to ważne? Stopa procentowa wpływa na to, ile zapłacisz za pożyczkę i ile zarobisz na oszczędzaniu. Kiedy stopy procentowe są wysokie, pożyczanie pieniędzy staje się droższe, ale oszczędzanie jest bardziej opłacalne. Kiedy stopy procentowe są niskie, pożyczki są tańsze, ale zyski z oszczędności są mniejsze.

Odsetki to takie „**nagrody**” albo „**opłaty**”. Mogą być przyjemnym bonusem, kiedy oszczędzasz albo dodatkowym kosztem, kiedy pożyczasz pieniądze.

Kiedy pożyczasz pieniądze musisz być gotowy na to, że **oprócz pożyczonej kwoty będziesz musiał oddać trochę więcej**.

Kiedy oszczędzasz pieniądze odsetki mogą sprawić, że **Twoje oszczędności będą rosnąć, nawet jeśli sam nic nie dodajesz**. Bank płaci Ci za to, że trzymasz u niego swoje pieniądze. Odsetki są ważne, ponieważ wpływają na to, ile zarobisz na oszczędzaniu lub ile zapłacisz za pożyczkę.



Prześledźmy jak to działa.

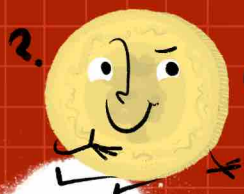
Należy wyodrębnić dwie sytuacje w zależności, w którą stronę dochodzi do przekazania pieniędzy.

→ **Odsetki, gdy pożyczasz pieniądze (np. z banku):**

Wyobraź sobie, że potrzebujesz pieniędzy na coś, na co chwilowo Cię nie stać – na przykład nowy telefon. Pożyczasz te pieniądze od banku. Za to, że pozwala Ci korzystać ze swoich pieniędzy, musisz zapłacić odsetki. Jeśli pożyczysz 100 zł, a odsetki wynoszą 10%, to po roku musisz oddać bankowi nie tylko te 100 zł, ale także 10 zł dodatkowo jako opłatę za pożyczenie pieniędzy.

→ **Odsetki, gdy oszczędzasz pieniądze (np. w banku):**

Teraz wyobraź sobie, że to Ty masz pieniądze, które trzymasz na koncie w banku. Bank może używać tych pieniędzy, więc płaci Ci odsetki za to, że je tam przechowujesz. To taki bonus od banku za oszczędzanie. Jeśli wpłacisz do banku 100 zł, a odsetki wynoszą 10%, to po roku bank doda do Twoich oszczędności 10 zł, więc będziesz miał 110 zł.



CHCĘ WIEDZIEĆ WIĘCEJ

Ciekawość można podsycać tylko poprzez podnoszenie poziomu trudności. Zapoznaj zatem uczniów z poniższymi faktami.

Jeśli jesteś zainteresowany wyliczeniem jak długo zajmie podwojenie zainwestowanej kwoty, weź liczbę 72 i podziel ją przez zakładaną roczną stopę zwrotu z inwestycji. **Czym jest ta stopa zwrotu. Już spieszę z wyjaśnieniem.** Jest to sposób na sprawdzenie, ile zarobiliśmy na tym, że gdzieś zainwestowaliśmy nasze pieniądze. Inwestowanie można przyrównać do sadzenia nasionka: wkładasz coś (np. pieniądź) i czekasz, aż urośnie, **czyli przyniesie zysk.**

Przykładowo stopa zwrotu wynosi 5%. Stąd 72 dzielimy przez 5 co daje nam nieco ponad 14 lat. Tyle czasu potrzeba, żeby 10 tys. zł urosło do 20 tys. zł przy rocznej stopie zwrotu równej 5%.

Bez procentu składanego, zajęłoby to 20 lat.

Odsetki to nic innego jak wynagrodzenie za korzystanie z cudzego kapitału.

Ich wysokość zależy od stopy procentowej, wielkości kapitału i czasu, na jaki jest zaciągnięte zobowiązanie (czyli powinność realizacji czynności przez każdą z umawiających się stron) i może wpłynąć na wysokość zobowiązania.

Warto pamiętać, że odsetki to świadczenie akcesoryjne w stosunku do głównego zobowiązania. Tak więc, aby je obliczyć, konieczne jest wzięcie pod uwagę kwoty opiewającej na podstawowe zobowiązanie i przemnożenie jej przez odpowiednią stopę procentową odsetek - oczywiście w zależności od ich rodzaju oraz czasu, jaki upłynął od terminu, w którym zobowiązanie główne miało zostać zrealizowane.

Kapitalizacja- to określenie wiąże się ze zwrotem kapitału, czyli zgromadzoną kwotą pieniędzy. Chodzi o ustalenie z jaką częstotliwością, tj. jak często dana instytucja dopisuje odsetki do kapitału.

Ulokowany kapitał początkowy zostanie zwrócony klientowi wraz z oprocentowaniem po określonym czasie. Wzbogacą go naliczone przy tym odsetki. Te mogą być – zwłaszcza w przypadku krótkoterminowych lokat – **doliczone do kapitału jednorazowo**, wraz z zamknięciem lokaty.

Wypracowane fundusze mogą jednak zasilać go częściej – np. co miesiąc, kwartał czy pół roku. **Częstotliwość dopisywania odsetek do kwoty kapitału to właśnie kapitalizacja odsetek.**

Częstsza kapitalizacja odsetek powoduje, że kapitał, który zarabia, regularnie rośnie. W związku z tym zarobi się w tym przypadku więcej niż w sytuacji, gdy do kapitalizacji dochodzi dopiero na koniec lokaty.

Obliczanie ostatecznego zysku z produktu oszczędnościowego będzie wymagało skorzystania z procentu składanego.

→ Wpływ czynników zewnętrznych na oszczędności – czyli inflacja, deflacja

Na pewno słyszeliście w radio, telewizji lub w innym miejscu o **inflacji**. Ostatnio wywołuje ona dużo emocji, ale o co z nią właściwie chodzi?

Wyobraźcie sobie, że odkładacie na rower / konsolę / telefon i potrzebujecie 1.200 zł. Rodzice zgodzili się dołożyć połowę, jeśli drugą uzbieracie sami, więc potrzebujecie 600 zł. Jak długo będziecie odkładać taką kwotę? Być może będziecie odkładać z kieszonkowego, a może zarabiacie np. za wyprowadzenie psa sąsiadów? Powiedzmy, że jesteście w stanie odłożyć 100 zł miesięcznie więc potrzebujecie pół roku. Po tym czasie okazuje się jednak, że rower nie kosztuje 1.200 zł a 1.250. **To jest właśnie inflacja – to sytuacja, w której rower, jedzenie, ubrania czy wizyta u fryzjera drożeją wraz z upływem czasu.** Rower podrożał tylko o 50 zł, co nie wydaje się dużą różnicą, ale pamiętajcie, że inflacja dotyczy również innych rzeczy, które na co dzień są nam potrzebne. Pamiętajcie również, że w tym przykładzie minęło tylko pół roku – jeśli potrzebowalibyście więcej czasu na odłożenie tych pieniędzy, rower pewnie byłby jeszcze droższy.

Od czasu do czasu zdarza się też, że takie rzeczy tanieją – wtedy mówimy o deflacji. Zjawisko to występuje bardzo rzadko.

Bądź uważny

Przedstaw uczniom wskazówki dla uważnego konsumenta, by nauczyli się dokonywać świadomych wyborów. Analiza rynku i ćwiczenia cierpliwości są doskonałą lekcją.

Oszczędzanie przez kupowanie

Kupując/nabywając towary lub usługi również możesz oszczędzać. Przed zakupem wybranego produktu warto sprawdzić ile kosztuje on w różnych sklepach. Wykorzystaj do tego funkcjonujące porównywarki cenowe lub aplikacje z gazetkami sklepów w wersji online. Dzięki temu możesz sprawdzić i ustalić, gdzie dany produkt nabędziesz taniej i czy nie ma akurat na niego w danym momencie promocji, czyli czasowej obniżki ceny.

Można skorzystać także z programów lojalnościowych, aplikacji mobilnych poszczególnych sklepów lub opcji cashback, czyli zwrotu w gotówce określonej kwoty liczonej od wartości zakupu.

W tym celu warto zainstalować specjalną wtyczkę do przeglądarki internetowej, np. **cashgoback**, **Goodie** czy **LetyShops**, lub skorzystać z funkcjonującego dodatku w samej przeglądarce, np. w przypadku przeglądarki Opera jest to Opera Cashback.

Pamiętaj o unikaniu kupowania w pośpiechu, korzystaj z listy zakupów i zbieraj drobne kwoty, które uda Ci się zaoszczędzić, w ten sposób możesz zgromadzić znaczne oszczędności.

Oszczędzanie może być, jak gra – im bardziej przemyślane są Twoje zakupy, tym więcej pieniędzy możesz zachować na inne przyjemności.



SPRAWDŹ TO



W efektywnym oszczędzaniu niezbędna jest sprawność rachunkowa. Zaproponuj uczniom poniższe aktywności, by zbudować ich pewność w zakresie finansów.

Orzeł czy reszka?

Świnka skarbonka lub słoik nie są jedynymi sposobami gromadzenia pieniędzy. W niektórych bankach można posiadać własne konto bankowe (oszczędnościowe) mając już 6 lat!

Zaproponuj przeprowadzenie debaty pt. **„Gdzie korzystniej jest trzymać pieniądze- w skarbonce czy w banku?”**

Podziel uczniów na dwa zespoły. Wykorzystaj monetę, by określić stanowisko zespołów (awers- pieniądze należy trzymać w skarbonce, rewers- pieniądze należy trzymać w banku). Wyznacz np. 5 min na zebranie przez grupę argumentów potwierdzających przydzieloną tezę. Następnie przedstawiciele obu grup powinni zademonstrować je na forum klasy.

Pomocne mogą okazać się poniższe kryteria:

- podział środków (możliwość wyznaczenia celów oszczędnościowych),
- łatwość dostępu do zgromadzonych środków,
- wzrost oszczędności (oprocentowanie, procent składany).

Przykłady rozwiązań:

→ Możliwość podziału pieniędzy na określone cele.

Przy tradycyjnym oszczędzaniu można przygotować kilka opisanych słoików np. „Rower”, „Prezenty na święta”, „Wakacje”. Rachunki bankowe również dają taką możliwość – możecie założyć odpowiednie cele i wpłacać na każdy z nich osobno.

→ Łatwy dostęp z dowolnego miejsca .

Wyobraźcie sobie, że wyjechaliście na kolonie i zabrakło wam pieniędzy. Rodzice są daleko i nie mogą ich wam przekazać do ręki, ale mogą szybko przelać na wasz rachunek. Możecie później płacić kartą lub wypłacić w najbliższym bankomacie.

→ Pieniądze są oprocentowane.

Odkładając co miesiąc do skarbonki 100 zł w każdym kolejnym miesiącu jej stan zwiększa się o dokładnie tyle samo i po roku będziecie mieć 1.200 zł. Pieniądze w bankach są oprocentowane – oznacza to, że za wpłaty pieniędzy bank w określonych okresach (najczęściej miesięcznych) dołoży do waszych oszczędności pewną kwotę. W ten sposób wpłacając co miesiąc 100 zł i doliczając dodatki od banku po roku będziecie mieć np. 1.250 zł. To dodatkowe 50 zł wynika z oprocentowania rachunku oferowanego przez bank je prowadzący i jest waszym zyskiem.

→ Procent składany.

Bank odsetki liczy od wszystkich pieniędzy na rachunku. Nie tylko od tego co sami wpłaciecie, ale też od tego co wam doliczył w poprzednich miesiącach. Jeśli w kolejnym roku nadal będziecie wpłacać po 100 zł miesięcznie, to z waszych wpłat uzbieracie 2.400 zł. Po pierwszym roku mieliście 50 zł zysku które również już jest oprocentowane, więc po drugim roku ten zysk będzie jeszcze większy i będzie wynosić np. 70 zł. W ten sposób po 2 latach będziecie mieć odłożone 2.520 zł z czego wy wpłaciście tylko 2.400 zł. W domowej skarbonce zjawisko to nie zachodzi.

Oprocentowanie

Jeśli oprocentowanie wynosi 10% w skali roku, to oznacza, że od każdej pożyczonej lub oszczędzonej złotówki zapłacisz lub zarobisz 10 groszy w ciągu roku. Policz ile przy powyższym założeniu możesz zyskać gdy dysponujesz 750 zł.

Rozwiązanie:

W celu wyliczenia zakładanego zysku należy przemnożyć kwotę kapitału razy oprocentowanie, czyli w podanym zadaniu będziemy mieć $750 \times 10\%$ co da nam efektywnie 75 zł.

Jeszcze jedna niezmiernie istotna sprawa. Otóż trzeba pamiętać o **podatku**, czyli obowiązku zapłaty określonej kwoty od otrzymanych środków na rzecz państwa, czyli dorzucić się do takiej dużej skarbonki, tzw. **budżetu państwa**, z której finansowane są różne istotne rzeczy, np. budowa i funkcjonowanie przedszkoli, szkół, bibliotek, placówek zdrowia, itd.

Powoduje to, że finalnie od kwoty otrzymanych odsetek dojdzie do zapłaty podatku (płaci ją za ciebie bank), a tym samym otrzymasz nieco mniej niż zakładałaś(eś).

Stawka podatku od odsetek dopisywanych do rachunku bankowego w Polsce wynosi 19%.

Procent składany

Dysponujesz dodatkową gotówką, którą planujesz pomnożyć. Oblicz jaką sumę pieniędzy uzyskasz po 3 latach jeśli konto oszczędnościowe oprocentowane na 10% w skali roku wpłacisz 100 zł.

Rozwiązanie:

- Rok 1: Miałaś 100 złotych i zarobiłaś 10 złotych. Teraz masz 110 złotych.
- Rok 2: Masz 110 złotych, więc zarobisz 11 złotych odsetek. Teraz masz 121 złotych.
- Rok 3: Masz 121 złotych, więc zarobisz jeszcze więcej, np. 12,10 złotych.

Odpowiedź: Po 3 latach dysponujesz kwotą w wysokości: 133,10 zł.

Wyliczenie oprocentowania rachunku

Bank na swojej stronie internetowej poinformował klientów, że jak wpłacą na rachunek oszczędnościowy 300 zł, to po roku wypłaci im 400 zł. Oblicz jak oprocentowany jest oferowanych rachunek?

Rozwiązanie

Liczymy odsetki:

- początkowo wpłacono 300 zł, a po roku na koncie jest 400 zł,
- czyli odsetki wynoszą: $400 - 300 = 100$ zł

Liczymy procent odsetek:

- obliczamy, jaki procent od początkowej kwoty (300 zł) stanowią te odsetki (100 zł),
- w celu obliczenia oprocentowania, dzielimy odsetki przez początkową kwotę i mnożymy przez 100%, czyli $100/300 = 0,33 \times 100\% = 33,33\%$

Odpowiedź: Oprocentowanie wynosiło około 33,33% rocznie.

WIEM, POTRAFIĘ, DZIAŁAM

Celem tej lekcji jest zdobycie przez uczniów poniższych umiejętności i informacji:

- Uczniowie wiedzą, że oszczędzanie jest formą pomnażania pieniędzy.
- Wiedzą czym jest zysk oraz jak go generować.
- Definiują takie pojęcia jak: odsetki, oprocentowanie, procent składany.
- Selekcjonują, przetwarzają i wykorzystują zdobyte informacje.
- Odczytują algorytmy, dekodują informacje.
- Sprawnie wykonują operacje na liczbach.
- Znają podstawowe zasady retoryki (argumentują, rozpoznają manipulację językową).

AUTORZY: Grzegorz Furgalski, Marta Mrowiec, Krzysztof Ścipień, Katarzyna Maksymiuk