Czy to się spina?

Lekcja biznesu i zarządzania lub ekonomii dla klas 1–3 szkoły ponadpodstawowej. Uczniowie w grupach 3–4 osobowych liczą własny pomysł na biznes na danych GUS dla wybranej gminy i bronią decyzji jedną liczbą. Potrzebny 1 telefon lub komputer na grupę i wydruk 2-stronicowej karty pracy.

Cel ogólny	Uczeń po lekcji potrafi	Przygotowanie (10 min)
Zrozumieć, od czego zależy, czy mała firma zarabia, i ocenić ryzyko pomysłu na liczbach.	obliczyć marżę pokrycia i próg rentowności, odczytać wskaźnik nasycenia rynku, odróżnić zysk od gotówki.	Wydrukuj kartę dla każdej grupy. Otwórz coasely.com/pl/?przyklad=kawiarnia na rzutniku. Przeczytaj str. 2–3 tego scenariusza.

Przebieg lekcji

0–4 min	**Zagadka.** *„Kawiarnia w Gdańsku, rachunek 31 zł, czynsz 6500 zł, dwie osoby za barem. Ile zamówień dziennie musi sprzedać, żeby wyjść na zero?"* Uczniowie wpisują strzał na karcie. Zbierz 4–5 odpowiedzi na tablicy. Zwykle padają liczby 10–25. Nie zdradzaj wyniku.
4–12 min	**Słowniczek 01–04 na rzutniku.** Pokaż przykład kawiarni w Coasely (etap 5). Policz na tablicy marżę pokrycia i próg (obliczenia na str. 2). Odpowiedź na zagadkę: **46 dziennie**. *„Dlaczego tak dużo?"* Oczekiwana odpowiedź: z 31 zł na koszty stałe zostaje tylko 21 zł, a pensje i czynsz to ponad 25 tys. zł.
12–15 min	**Rozgrzewka** (karta, str. 1, na dole). Uczniowie liczą sami, potem sprawdzenie na głos (odpowiedzi na str. 4).
15–33 min	**Praca w grupach w Coasely.** Grupa wybiera pomysł i gminę, którą zna (najlepiej swoją). Krąż i pytaj: *„Skąd macie tę cenę?", „Czy wliczyliście ZUS?", „Co pokazuje wskaźnik nasycenia?"* Grupy, które skończą wcześniej, czytają karty 05–08 i porównują je ze swoimi wynikami w etapach 6–7.
33–41 min	**Prezentacje**, 1 minuta na grupę: werdykt, próg rentowności dziennie i „decyzja zarządu" z jedną liczbą. Na koniec klasa głosuje, w który pomysł zainwestowałaby własne pieniądze.
41–45 min	**Podsumowanie.** *„Który pomysł był najbezpieczniejszy? Po czym to poznaliście?"* Uczniowie kończą ostatnie pytanie karty. Zadanie domowe (opcjonalnie): zmienić jedną rzecz w pomyśle tak, żeby test w etapie 7 dał więcej punktów.

Wskazówka: jeśli w sali nie ma internetu, grupy mogą pracować na przykładach wbudowanych w Coasely (fryzjer, kawiarnia, kurs online) otwartych wcześniej. Strona działa po załadowaniu.

Dane wejściowe (jak w Coasely: coasely.com/pl/?przyklad=kawiarnia)

Sprzedaż i koszt jednego zamówienia

Cena (średni rachunek)	31,00 zł
Plan sprzedaży: 1400 klientów × 1,5 wizyty	2100 zamówień/mies.
Kawa, mleko, dodatki	8,50 zł
Kubek, serwetki	1,00 zł
Prowizja za kartę 1,5% × 31 zł	0,47 zł
Koszt zmienny jednego zamówienia	**9,97 zł**
Inwestycja na start (sprzęt, remont)	120 000 zł
Wkład własny / kredyt (9%, 5 lat)	45 000 / 95 000 zł

Koszty stałe miesięcznie

2 pracowników × 7400 zł (z kosztami pracodawcy)	14 800,00 zł
Najem lokalu	6 500,00 zł
Media i internet	1 300,00 zł
Marketing	800,00 zł
Inne koszty stałe	600,00 zł
Księgowość	550,00 zł
ZUS społeczny właścicielki (preferencyjny)	456,19 zł
Oprogramowanie i abonamenty	250,00 zł
Razem	**25 256,19 zł**

01 Marża pokrycia

```
MP = cena − koszt zmienny
MP = 31,00 − (8,50 + 1,00 + 0,015 × 31,00) = 31,00 − 9,965 = 21,035 zł ≈ 21,04 zł
stopa MP = 21,035 ÷ 31,00 = 67,9%
```

Jak to powiedzieć: z każdej kawy za 31 zł na czynsz, pensje i zysk zostaje 21 zł. **Pułapka z rabatem 10%:** cena 27,90 zł, koszt zmienny 8,50 + 1,00 + 0,42 = 9,92 zł, MP = 17,98 zł, czyli o 14,5% mniej niż 21,04 zł. Próg rośnie do 25 256,19 ÷ 17,98 ≈ 1405 zamówień (+17%).

02 Próg rentowności

```
BEP (ilość) = koszty stałe ÷ MP = 25 256,19 ÷ 21,035 = 1200,7 → 1201 zamówień/mies.
dziennie: 1201 ÷ 26 dni pracy = 46,2 ≈ 46 · klientów: 1201 ÷ 1,5 wizyty = 801
BEP (wartość) = 1201 × 31 zł ≈ 37 231 zł przychodu miesięcznie
```

Jak to powiedzieć: zanim kawiarnia zarobi pierwszą złotówkę, musi codziennie obsłużyć 46 zamówień. Uwaga: próg jest liczony przed amortyzacją, odsetkami i podatkiem, dlatego żeby „wyjść na zero na rękę”, potrzeba trochę więcej.

03 Rachunek wyników i margines bezpieczeństwa

```
przychód = 2100 × 31,00 = 65 100,00 zł
koszty zmienne = 2100 × 9,965 = 20 926,50 zł
wynik operacyjny = 65 100,00 − 20 926,50 − 25 256,19 = 18 917,31 zł
MB = (plan − próg) ÷ plan = (2100 − 1201) ÷ 2100 = 42,8%
```

Jak to powiedzieć: sprzedaż może spaść o 43%, zanim wynik operacyjny będzie ujemny. Zysk netto znika jednak wcześniej: obliczenia przy spadku o 30% są na str. 3.

04 Wskaźnik nasycenia rynku

```
WN = liczba firm w gminie (rejestr REGON) ÷ liczba firm oczekiwana przy lokalnym popycie
przykład: 1176 firm usługowych w Bytomiu ÷ 1756 oczekiwanych = 0,67 → o 33% mniej, niż wynika z popytu
```

Jak to powiedzieć: 1,00 to równowaga, poniżej 0,8 może być luka na rynku, powyżej 1,25 rynek jest nasycony. „Oczekiwana liczba” pochodzi z modelu, który bierze pod uwagę liczbę i gęstość mieszkańców, typ gminy, zamożność powiatu i turystykę. To szacunek, nie spis firm na ulicy.

05 Od wyniku operacyjnego do zysku netto (ryczałt)

> amortyzacja = 120 000 zł ÷ 5 lat ÷ 12 mies. = 2 000,00 zł
> odsetki od kredytu (średnio w 1. roku) = 659,00 zł
> składka zdrowotna (ryczałt, przychód powyżej 300 tys. zł rocznie) = 1 495,00 zł
> ryczałt 3% (gastronomia) = 3% × (65 100 − 456,19 ZUS − 50% × 1 495 zdrowotnej) = 3% × 63 896,31 = 1 916,89 zł
> zysk netto = 18 917,31 − 2 000 − 659 − 1 495 − 1 916,89 = **12 846,42 zł miesięcznie**

Jak to powiedzieć: z 65 tys. zł przychodu właścicielce zostaje niecałe 13 tys. zł, czyli co piąta złotówka.

06 Spadek klientów o 30%: dlaczego zostaje tylko 180 zł?

> sprzedaż = 2100 × 0,7 = 1470 zamówień
> wynik operacyjny = 1470 × 21,035 − 25 256,19 = 30 921,45 − 25 256,19 = 5 665,26 zł
> ryczałt = 3% × (1470 × 31 − 456,19 − 747,50) = 3% × 44 366,31 = 1 330,99 zł
> zysk netto = 5 665,26 − 2 000 − 659 − 1 495 − 1 330,99 = **180,27 zł**

Jak to powiedzieć: klientów ubyło o 30%, a zysk spadł o 99%. To **dźwignia operacyjna**: im większe koszty stałe, tym mocniej wynik reaguje na każdą zmianę sprzedaży.

07 Zysk a gotówka

> rata kredytu (annuitet) = 95 000 × 0,0075 ÷ (1 − $1{,}0075^{-60}$) = 1 972,04 zł, w tym odsetki ok. 659 zł i kapitał ok. 1 313 zł
> gotówka dla właścicielki = zysk netto + amortyzacja − rata kapitałowa
> = 12 846,42 + 2 000 − 1 313 = **ok. 13 533 zł miesięcznie** (przy pełnym planie)

Jak to powiedzieć: amortyzację odejmujemy w zysku, ale nie wychodzi ona z kasy, więc ją dodajemy. Ratę kapitałową płacimy z kasy, choć nie jest kosztem. W prognozie Coasely (etap 6) w pierwszych miesiącach klientów jest mniej, dlatego w 3. miesiącu gotówki brakuje 783 zł, mimo że cały rok kończy się zyskiem 80 812 zł.

08 Dźwignia finansowa (ROE)

> z kredytem: ROE = 12 × 12 846,42 ÷ 45 000 wkładu = **342,6%**
> bez kredytu (cały kapitał 140 000 zł własny, brak odsetek):
> zysk netto = 18 917,31 − 2 000 − 1 495 − 1 916,89 = 13 505,42 zł → ROE = 12 × 13 505,42 ÷ 140 000 = **115,8%**

Jak to powiedzieć: kredyt kosztuje 9% rocznie, a biznes zarabia na każdej złotówce o wiele więcej, więc pożyczanie podnosi zwrot z własnych pieniędzy. Przy słabszej sprzedaży (zadanie 06) rata zostaje i ryzyko rośnie.

09 Wycena DCF i koszt alternatywny

> wartość = Σ gotówka z lat 1–3 zdyskontowana + wartość po 3. roku (model Gordona) − kredyt do spłaty
> = 360 677 + 637 644 − 22 101 = **976 220 zł** („z Twoją pracą”)
> bez właścicielki (odjęty koszt zatrudnienia menedżera) = **ok. 267 300 zł**
> koszt alternatywny: 12 846 zł − 7 890 zł (przeciętna płaca netto w powiecie) = **4 956 zł/mies.**

Jak to powiedzieć: ponad 70% wartości tej kawiarni to praca właścicielki. Kupując taką firmę, kupujesz też etat. A dodatkowe ok. 5 tys. zł miesięcznie w porównaniu z pracą na etacie to wynagrodzenie za ryzyko i nadgodziny.

Odpowiedzi do rozgrzewki

1. `MP = 40 − 14 = 26 zł · próg = 39 000 ÷ 26 =` **`1500 pizz/mies.`** `≈ 58 dziennie (26 dni)`
2. Siłowni jest o ok. **40% więcej**, niż wynikałoby z lokalnego popytu: rynek nasycony, trudniej zdobyć klientów, łatwiej o wojnę cenową.
3. Np. spłata kapitału kredytu, zakup sprzętu, słabszy rozruch, klienci płacą z opóźnieniem, zapas towaru, sezonowość.

Typowe pytania uczniów

„Skąd mam wiedzieć, ile będzie klientów?"	Nie wiadomo i o to chodzi. Etap 2 pokazuje szacunek rynku, a etap 7 sprawdza, czy pomysł wytrzyma 30% mniej klientów. Liczymy scenariusze, a nie przepowiadamy przyszłość.
„Czemu wyszedł nam taki duży zysk?"	Najczęściej za niskie koszty stałe (np. brak pensji pracowników) albo za dużo klientów. Warto sprawdzić czynsze w ogłoszeniach i pamiętać, że zysk właściciela to też jego pensja (obliczenie 09).
„Skala, liniowy czy ryczałt?"	Coasely liczy wszystkie trzy formy i pokazuje, która daje najwięcej na rękę przy wpisanych liczbach. Dobry temat na osobną lekcję.
„Wskaźnik mówi, że nie ma konkurencji, a ja znam trzy salony."	Wskaźnik porównuje liczbę firm z oczekiwaną przy danym popycie. Mało firm może też oznaczać, że mieszkańcy jeżdżą do większego miasta obok.
„Czy nasze dane się zapiszą?"	Dane zostają tylko w tej przeglądarce. Wynik można wyeksportować do Excela albo zapisać kartę z przycisku „Pokaż znajomym".

Czego Coasely nie liczy

- VAT: wszystkie kwoty są netto. Przy sprzedaży klientom indywidualnym cena brutto będzie wyższa.
- Pozwoleń, sanepidu, koncesji i formalności przy zakładaniu firmy.
- Dokładnej liczby konkurentów pod konkretnym adresem: w REGON są też firmy zawieszone i zarejestrowane w innym miejscu.
- Sezonowości w miesięcznym wyniku: miesiąc w etapie 5 jest „typowy", a rozruch liczony jest osobno w etapie 6.

Wersja na 90 minut

Druga lekcja: każda grupa losuje „kryzys" (czynsz +20%, nowy konkurent obok, rabat 10% dla studentów) i ratuje wynik jedną decyzją. Na koniec porównanie: która zmiana najmocniej przesunęła próg rentowności? Obliczenie rabatu z kawiarni (str. 2) jest dobrym wzorem.

Od autorki

Jeśli przeprowadzisz tę lekcję, napisz mi proszę jednym zdaniem, co zadziałało, a co nie. To najszybszy sposób, żeby ulepszyć narzędzie dla kolejnych klas. Dziękuję! Maja Kosmowska, **kontakt@coasely.com**