

Cele lekcji:

Edukacja matematyczna:

- Obliczanie procentu danej liczby
- Ćwiczenie użycia kalkulatora do obliczania odsetek
- Rozwijanie kompetencji analizowania tekstu i rozwiązywania zadań wieloetapowych
- Używanie procentów w kontekście codziennych sytuacji
- Rozwijanie umiejętności współpracy w grupie
- Kształcenie umiejętności różnorodnego przedstawiania danych

Edukacja finansowa:

Przypomnienie następujących pojęć: odsetki, kredyt, koszt całkowity




Poznanie definicji rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania (RRSO)

Obliczanie odsetek bankowych od podanej kwoty

Przebieg lekcji:

1. Wprowadzenie.

Planując prace remontowe w mieszkaniu rodzina Kowalskich obliczyła przybliżony koszt remontu na około 10000 zł. Rodzice postanowili pożyczyć potrzebne pieniądze z banku. W tym celu zapoznali się z aktualną propozycją kredytową kilku banków. Planowany okres spłaty to 24 raty, czyli dwa lata. Oto dostępne informacje¹:

Citi Handlowy kredyt gotówkowy - Pożyczka gotówkowa online dla Nowych Klientów						
1.		7,19 %	10,61 %	3 %	11 089,03 zł	462,04 zł
		Oprocentowanie	RRSO	Prowizja	Kwota do spłaty	Rata
Szczegóły oferty ▼						
Santander Bank Polska kredyt gotówkowy - Promocyjny kredyt gotówkowy						
2.		7,20 %	10,84 %	3,20 %	11 111,67 zł	462,99 zł
		Oprocentowanie	RRSO	Prowizja	Kwota do spłaty	Rata
Szczegóły oferty ▼						
Santander Consumer Bank kredyt gotówkowy - Mistrzowski kredyt gotówkowy						
3.		7,20 %	10,93 %	3,29 %	11 121,36 zł	463,39 zł
		Oprocentowanie	RRSO	Prowizja	Kwota do spłaty	Rata

Jasiu znał już pojęcie procentu i potrafił obliczyć procent danej liczby. Mama wyjaśniła mu, że prowizja jest dodatkową opłatą jaką pobiera bank za wszystkie czynności administracyjne oraz przygotowanie umowy. Jasia zaintrygowała informacja dotycząca RRSO, dlatego że kojarzył tę nazwę z reklam telewizyjnych popularnych banków. Odkrył, że skrót RRSO oznacza rzeczywistą roczną stopę oprocentowania, która różni się od samej stopy oprocentowania kredytu. Był nie co zaskoczony kiedy sprawdził, że po dodaniu prowizji i oprocentowania nie otrzymał wartości RRSO, czyli kredyt jest droższy niż wskazuje na to prowizja i oprocentowanie. Którą ofertę wybrali państwo Kowalscy?

¹Źródło: [Kredyt gotówkowy - RANKING luty 2021 - porównywarka kredytów i pożyczek online \(totalmoney.pl\)](#)

2. Sytuacja problemowa.

Spróbujcie porównać ofertę pięciu banków (dla kwoty pożyczki (P) = 10.000zł), które pobierają różne prowizje (PR), mają różne oprocentowania kredytu (OK) oraz dodatkowo niektóre z nich wymagają obowiązkowego ubezpieczenia (U), które stają się dodatkowym kosztem kredytu (KC). Dla uproszczenia rachunków założmy że:

$$KC = P + (P + U + PR) \cdot OK$$

a rata miesięczna (RM) wynosi:

$$RM = \frac{P + (P + U + PR) \cdot OK}{12}$$

Dane do obliczeń:

Bank	P	U	PR	OK
Bank 1	10 000zł	2%	4%	5%
Bank 2	10 000zł	3%	BRAK	6%
Bank 3	10 000zł	200zł	5%	3%
Bank 4	10 000zł	BRAK	5%	4%
Bank 5	10 000zł	2,5%	4%	4%

W pięcioosobowych zespołach obliczcie KC i RM dla poszczególnych banków. Opracujcie przedstawienie danych, tak by widoczne były zarówno składowe kredytu jak i obliczone KC i RM (możliwe jest przedstawienie pracy zespołu zarówno w formie plakatu, tabeli, jak i prezentacji).

Rozwiązanie:

Bank	U	PR	OK	KC	RM
Bank 1	200zł	400zł	530zł	11 130zł	927,50zł
Bank 2	300zł	0zł	618zł	10 918zł	909,83zł
Bank 3	200zł	500zł	321zł	11 021zł	918,42zł
Bank 4	0zł	500zł	420zł	10 920zł	910,00zł
Bank 5	250zł	400zł	426zł	11 076zł	923,00zł

