**KONSPEKT LEKCJI MATEMATYKI**

**Autor; p. Urszula Słupska**

Temat: Procent prosty i procent składany – oprocentowanie lokat i kredytów.

Czas trwania lekcji – 90 minut

Forma; spotkanie online

**Cele lekcji**Uczniowie:  
- utrwalili umiejętności obliczeń procentowych,  
- posługują się pojęciami bankowymi: lokata, kapitał, odsetki, oprocentowanie stałe, oprocentowanie zmienne, kapitalizacja odsetek, kredyt,  
- stosują wzory na procent prosty i procent składany,  
- potrafią wskazać najkorzystniejszą ofertę w banku.  
  
**Metody nauczania** :   
1. prezentacja (pogadanka) prowadzona przez uczniów  
2. omówienie sposobu rozwiązania zadań  
3. praca uczniów i prezentacja rozwiązania zadań  
  
**Środki dydaktyczne**: Podręczniki, Prezentacja uczniowska  
  
**Przebieg lekcji**1. czynności organizacyjne  
2. podanie tematu lekcji  
3. przypomnienie podstawowych informacji o ciągach   
4. prezentacja uczniowska: wprowadzenie pojęcia:  
- kapitał – początkowa kwota, którą wpłacamy do banku,  
- dochód – różnica między kwotą końcową a kapitałem,  
- kapitalizacja – dopisanie odsetek (doliczenie dochodu) do kapitału,  
- okres kapitalizacji – czas, po jakim następuje kapitalizacja,  
- oprocentowanie – procent, o który wzrasta kapitał,  
- kredyt – kwota, którą pożyczamy od banku,  
- procent prosty i składany  
- wprowadzenie wzorów na procent prosty i składany.

Podczs lekcji uczniowie mogą zadawać pytania dotyczące wprowadzanych pojęć, na które odpowiedzi udzielają w miarę możliwości uczniowie przygotowujący prezentacje oraz nauczyciel.  
  
5. rozwiązywanie zadań z załącznika 1 ( uczniowie w sposób losowy otrzymują nr zadania do wykonania)

6. prezentacja rozwiązań  
7. podsumowanie pracy

**Załącznik 1**W rozwiązaniach zadań nie uwzględniamy 20% podatku od dochodu (odsetek).  
  
Zadanie 1.  
Złożyliśmy w banku kwotę 200 zł przy oprocentowaniu 12% w skali roku. Odsetki są naliczane co:  
a) pół roku.  
b) kwartał,  
c) miesiąc.  
Jaką kwotę będziemy mieli na koncie po roku? Ile dostaniemy odsetek?  
  
Zadanie 2.  
Chcemy ulokować 1000 zł na dwa lata. Bank A oferuje 6% w skali roku z kapitalizacją półroczną. Bank B oferuje 7% w skali roku z kapitalizacją roczną. W którym banku lokata jest korzystniejsza?  
  
Zadanie 3.  
Rodzice Basi złożyli do banku kwotę 1000 zł na pięć lat. W pierwszych trzech latach oprocentowanie wynosiło 6%, w ostatnich dwóch latach 5%. Oblicz, jaką kwotę podejmą z banku po pięciu latach?  
  
Zadanie 4.  
Jaką kwotę należy ulokować na koncie, aby po pięciu latach uzyskać 1217 zł, jeżeli roczna stopa procentowa wynosi 4%? Jaką kwotę należałoby złożyć, aby uzyskać ten sam kapitał końcowy po trzech latach?  
  
Zadanie 5.  
Oblicz, na ile miesięcy należy złożyć kapitał 12000 zł, aby przy oprocentowaniu 9% w skali roku i kapitalizacji miesięcznej przyniósł dochód 144,43 zł?

**Uwagi po lekcji:**

1. Lekcja przebiegała sprawnie. Uczniowie przygotowujący temat potrafili odpowiedzieć na wszystkie pytania pojawiające się podczas prezentacji i w trakcie rozwiązywania zadań,
2. Po zakończeniu prezentacji rozwiązanych zadań wywiązła się dyskusja czy warto w ogóle oszczędzać w banku i jakie musiałoby być oprocentowanie lokaty abyśmy byli usatysfakcjonowani.