



ZAKŁADAM LOKATY,
BIORE POŻYCZKI
I PŁACĘ PODATKI

AGNIESZKA
SZUMERA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania matematyki dla szkoły branżowej I stopnia

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

WARSZAWA 2019

Redakcja merytoryczna – Agnieszka Jaworska
Recenzja merytoryczna – Ewa Olszewska
dr Anna Rybak
dr Beata Rola
Agnieszka Ratajczak-Mucharska

Redakcja językowa i korekta – Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna – Editio

Warszawa 2019
Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Temat lekcji:

Zakładam lokaty, biorę pożyczki i płacę podatki.

Klasa/czas trwania lekcji:

Klasa I, 2 jednostki lekcyjne (2x45 minut).

Cel ogólny (główny) zajęć:

Uczeń wykonuje obliczenia procentowe, oblicza podatki, zysk z lokat (również złożonych na procent składany i na okres krótszy niż rok).

Cele operacyjne (szczegółowe) zajęć: wiedza i umiejętności.

Uczeń:

- zna definicję punktu procentowego;
- zna definicję procentu składanego;
- wie, jak racjonalnie gospodarować pieniędzmi (SPE);
- stosuje obliczenia procentowe w zadaniach praktycznych;
- wykonuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów z życia codziennego;
- oblicza odsetki złożone od lokat bankowych, kredytów;
- rozróżnia odsetki od kapitału.

Cele wychowawcze zajęć – postawy:

- posługiwanie się oprogramowaniem edukacyjnym;
- odczuwanie satysfakcji z własnej aktywności matematycznej i z jej wyników (SPE);
- kształtowanie aktywnej postawy wobec zadań i problemów.

Metody/techniki/formy pracy:

pogadanka, burza mózgów, zadanie problemowe, praca w grupach, rozwiązywanie zadań indywidualnie.

Środki dydaktyczne:

komputer z oprogramowaniem, tablica interaktywna, e-podręczniki, karty pracy ucznia – zadania Matemaks, kartki z pracą domową.

Opis przebiegu lekcji:

1. Czynności organizacyjne – sprawdzenie obecności, sprawdzenie i omówienie pracy domowej. Podanie tematu i celu lekcji. Przypomnienie, o czym nauczyliśmy się na ostatniej lekcji, czyli wiadomości o procentach.

2. Wprowadzenie pojęcia lokaty i kredytu za pomocą zadania problemowego – praca w grupach oraz burza mózgów. Tym razem uczniowie swoje przemyślenia zapisują na kartkach. Otrzymują zadanie do rozwiązania.:

Na każdym kroku w życiu codziennym spotykamy się z tym, że ludzie korzystają z usług różnych banków. Odpowiedz na zadane poniżej pytania:

- a) Jakie usługi świadczą banki?
- b) Jak nazywa się kwota, którą pożyczamy z banku na określony czas i procent?
- c) Czy banki udzielają kredytów bezinteresownie?
- d) Jak nazywa się kwota, którą zyskujemy od wpłaconego kapitału?
3. Po prezentacji odpowiedzi przez lidera grupy, uczniowie poprzez burzę mózgów, naprowadzani przez nauczyciela, podają pojęcia banku, lokaty, odsetek, kapitału, kredytu. Zapisują definicje w zeszycie.
4. Rozwiązanie w parach przykładowych zadań na procent prosty:
 zad 1. Kwotę 6000 zł zainwestowano na 3 lata przy stopie procentowej 7% rocznie. Znajdź wartość końcową kapitału przy oprocentowaniu prostym.
 zad 2. Wpłacamy do banku kwotę 500 zł. Oprocentowanie wynosi 6,5% w skali roku. Ile uzyskamy odsetek po roku?
 zad 3. Filip wpłacił do banku 3000 zł, a po roku wypłacono mu 600 zł. Oblicz roczne oprocentowanie w tym banku.
5. Rozważenie przypadku, gdy okres kapitalizacji będzie krótszy niż okres stopy procentowej – wzór na procent składany, rozwiązanie przykładowych zadań <https://www.matemaks.pl/procent-skladany-kapitalizacja-odsetek.html>.
6. Rozwiązanie w parach przykładowych zadań na procent składany:
 zad 1. Wpłacamy 1000 zł na dwuletnią lokatę. Stopa oprocentowania wynosi 4%. Kapitalizacja następuje do pół roku. Ile wyniosą odsetki po upływie tego okresu i jaką kwotę otrzymamy po zakończeniu lokaty?
 zad 2. Wpłacamy 1000 zł na lokatę półroczną, z miesięczną kapitalizacją odsetek. Lokata jest oprocentowana w wysokości 5% rocznie. Ile pieniędzy otrzymamy po zakończeniu lokaty?
 zad 3. Do jakiej kwoty wzrośnie kapitał w wysokości 2000 zł, złożony na dwa lata, jeśli roczna stopa procentowa wynosi 4%, a odsetki kapitalizowane są co pół roku?
7. Omówienie podatku VAT oraz PIT wraz z przykładami <http://epodreczniki.pl/a/DH6YkMQtO> (od ćwiczenia 24 do ćwiczenia 28).
8. Zadanie i omówienie wykonania pracy domowej, np. <http://matematyka.pisz.pl/strona/1707.html> - wybrane zadania.

Komentarz metodyczny

Informacje istotne dla przebiegu lekcji zostały podane przy opisie jej przebiegu. Jest to kolejna lekcja dla utrwaleniu pojęcia procentu. Nauczyciel w każdym z etapów pyta uczniów, czy rozumieją sposób rozwiązywania zadań. Jeżeli występują jakieś wątpliwości, próbuje wyjaśnić rozwiązania. Dotyczy to w szczególności uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Ewaluacja jako opinia uczniów o formie prowadzenia zajęć – pozyskanie informacji zwrotnej dla nauczyciela o efektach i atrakcyjności zajęć, która jest niezbędna

w ich doskonaleniu. Na lekcji wspomaganiej multimediami każdy uczeń powinien być aktywny. Nauczyciel może poddać przeprowadzoną lekcję autorefleksji: Czy taka forma pracy uczy i zachęca uczniów do samodzielności? Czy materiały zostały adekwatnie dobrane do możliwości wszystkich uczniów?