

SCENARIUSZ ZAJĘĆ SZKOLNEGO KOŁA NAUKOWEGO Z PRZEDMIOTU MATEMATYKA PROWADZONEGO W RAMACH PROJEKTU AKADEMIA UCZNIOWSKA

Temat lekcji: „Jak najkorzystniej wybrać lokatę bankową?”

Na podstawie pracy Renaty Kozdoj oraz jej uczniów. Opiekunka grupy uczniowskiej uczestniczyła w kursie „Eksperymentowanie i wzajemne nauczanie” w ramach projektu Akademia uczniowska realizowanego przez Fundację Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Komentarz: ekspert CEO, Jerzy Kielech.

Fragment podstawy programowej związany z doświadczeniem zawierający treści nauczania określone w wymaganiach szczegółowych (wraz z numeracją):

5. Procenty. Uczeń:

- 2) oblicza procent danej liczby;
- 4) stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, np. oblicza ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent, wykonuje obliczenia związane z VAT, oblicza odsetki dla lokaty rocznej.

Rekomendacja eksperta CEO, Jerzego Kielecha:

Uczniowie wykorzystują procenty w typowej sytuacji Kowalskiego. Poznają zasady kapitalizacji odsetek z różną częstością i walory procentu składanego.

Źródło:

Scenariusz jest autorstwa nauczycielki, jedynie ulotki reklamowe banków były wzorowane na ulotkach z zadania z podręcznika do klasy 1, „Matematyka wokół nas”, Ewa Duvnjak, Ewa Kokiernak-Jurkiewicz, Maria Wójcicka, wyd. WSIP, Warszawa 2008 (wykorzystano te same nazwy banków i formę ulotki, zmieniono tylko dane).

Podstawowe pojęcia:

Lokata, oprocentowanie, odsetki, kapitał, kapitalizacja odsetek, roczna stopa procentowa, okres obrachunkowy, podatek.

Temat w formie pytania badawczego lub problemowego:

Jak najkorzystniej wybrać lokatę bankową?

Hipoteza zaproponowana przez uczniów:

Najkorzystniej będzie ulokować w „Banku Denar” bo daje najwyższe odsetki.

OPIS DOŚWIADCZENIA

Zmienne występujące w doświadczeniu:

Jaką zmienną/wielkość będziemy zmieniać (zmienna niezależna)?

Oprocentowanie, rodzaj kapitalizacji.

Jaką zmienną/wielkość będziemy mierzyć – obserwować (zmienna zależna)?

Kapitał końcowy.

Czego w naszym eksperymencie nie będziemy zmieniać (zmienne kontrolne)?

Kapitału początkowego.

Instrukcja do doświadczenia:

Wybieramy trzech uczniów jako przedstawicieli banków – Bankierów. Pozostali uczniowie zostają podzieleni na 5-osobowe zespoły. Nauczyciel omawia mechanizm działania lokaty bankowej.

Instrukcja dla ucznia:

Celem waszego zadania będzie zainwestowanie wirtualnej kwoty 1500 zł na jedną z lokat na okres 2 lat i zweryfikowanie, czy dokonaliście korzystnego wyboru.

1. Podzielcie się zadaniami:

Łącznik – Osoba będąca łącznikiem między bankiem a grupą.

Księgowy – Osoba wykonująca obliczenia.

Zastępca Księgowego – Osoba sprawdzająca poprawność obliczeń.

Mówca – Osoba prezentująca wnioski z doświadczenia na forum klasy.

Pisarz – Osoba uzupełniająca kartę pracy.

2. Łącznik odwiedza 3 banki, gdzie przedstawiciele – bankierzy prezentują mu ofertę lokaty swojego banku. Łącznik wraca do grupy z ulotkami reklamowymi różnych lokat.

3. Grupy inwestycyjne dokonują wyboru najkorzystniejszej ich zdaniem lokaty.

4. Po podjęciu decyzji każda grupa, korzystając z kalkulatorów, oblicza kapitał końcowy dla wszystkich lokat (nie uwzględniając podatku od odsetek).

5. Po dokonaniu obliczeń Łącznicy udają się do banków, gdzie Bankierzy weryfikują poprawność ich wyliczeń.

6. Grupy porównują wyniki ze swoją hipotezą i zapisują wnioski.

7. Mówcy prezentują na forum klasy wnioski z doświadczenia na forum klasy.

Bank TALAR	Bank GROSİK	Bank DENAR
Oferujemy oprocentowanie	NAJLEPSZA LOKATA!!!	Tylko u nas
12,1% w skali rocznej	12% w skali rocznej	12,2% w skali rocznej.
i półroczną kapitalizację odsetek.	z kwartalną kapitalizacją.	Roczna kapitalizacja odsetek.

Proponowany sposób dokumentacji uczniowskiej:

Obliczenia uczniowskie.

Propozycja pracy domowej:

Dla lokaty w banku TALAR oblicz kapitał końcowy zmniejszając go o 20% podatku od naliczonych odsetek.