



PROCENTY W SKLEPIE I W BANKU (LEKCJA 1.)

ZOFIA MUZYCZKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania matematyki dla szkoły podstawowej

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 – Elżbieta Miterka
Recenzja merytoryczna – Ewa Olszewska
dr Anna Rybak
Agnieszka Ratajczak-Mucharska
dr Beata Rola

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>



Tytuł zajęć:

Procenty w sklepie i w banku (lekcja 2.)

Dział w podstawie programowej:

Obliczenia procentowe

Klasa:

VII szkoły podstawowej

Czas realizacji:

45 minut

Cele

Cel główny: Zastosowania obliczeń procentowych w rozwiązywaniu problemów życia codziennego.

Cele szczegółowe (w przypadku uczniów ze SPE należy uwzględnić IPET/PDW):

Uczeń:

- rozumie związek między wartością procentu a liczbą/wielkością, której dotyczy,
- szacuje wartość procentu przed dokonaniem obliczeń,
- oblicza wielkość na podstawie znanej wartości jej procentu,
- zna podstawowe określenia związane z gospodarowaniem własnymi finansami,
- rozwiązuje proste problemy finansowe,
- dostrzega związek tematyki lekcji z realnymi sytuacjami,
- racjonalnie wykorzystuje kalkulator,
- stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania rzeczywistych problemów,
- zauważa sytuacje, w których przydatna jest umiejętność przeliczania procentów na konkretną wartość,
- wyciąga wnioski dotyczące praktycznego stosowania obliczeń procentowych,
- wykorzystuje TIK do praktycznych zastosowań.

Cele wychowawcze (w przypadku uczniów ze SPE należy uwzględnić IPET/PDW):

- wdrażanie do samodzielnej pracy,
- wdrażanie do staranności przy wykonywaniu zadań,
- rozwijanie umiejętności wnikliwej analizy informacji,
- rozwijanie umiejętności współpracy z zespołem,
- rozwijanie aktywności poznawczej uczniów z uwzględnieniem ich indywidualnych potrzeb,
- rozwijanie odpowiedzialności za własne uczenie się i praktyczne wykorzystywanie wiedzy,
- angażowanie uczniów w doświadczenia,
- angażowanie uczniów w praktyczne wykorzystanie wiedzy teoretycznej,.

Metody prowadzenia lekcji:

dyskusja, ćwiczenia praktyczne

Formy pracy:

jednolita, indywidualna, grupowa

Środki dydaktyczne:

uczniowie – kalkulatory; nauczyciel – slajd z definicjami/wyjaśnieniami określeń: „lokata”, „odsetki”, „oprocentowanie w skali roku”, karty pracy dla każdego zespołu uczniów

Podstawę teoretyczną scenariusza stanowi konstruktywistyczna teoria uczenia się.

OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ (lekcja 2.):

CZĘŚĆ WSTĘPNA LEKCJI (4–5 minut):

- przypomnienie znaczenia określeń: „lokata”, „oprocentowanie w skali roku”, „odsetki”; podanie bardzo prostych przykładów,
- ilościowe sprawdzenie przygotowania wykazów warunków lokat przez uczniów.

CZĘŚĆ WŁAŚCIWA LEKCJI (30–35 minut):

1. Uczniowie zostają podzieleni na czteroosobowe zespoły złożone z uczniów o zróżnicowanych możliwościach. Każda grupa analizuje wszystkie przygotowane w grupie informacje dotyczące oprocentowania lokat oferowanych przez wybrane banki. Zadaniem zespołu jest wybór najkorzystniejszej oferty i szczegółowe uzasadnienie decyzji (wykonanie odpowiednich obliczeń).
2. Po upływie 10–12 minut wybrani referujący kolejno przedstawiają decyzję swojej grupy wraz z uzasadnieniem.
3. Rozmowa całej klasy na temat odsetek składanych (kwota jest powiększona o dopisane odsetki i pozostaje na następny okres).
Wspólne rozwiązanie łatwego (szybkiego) zadania, w rodzaju:
Pan Jan założył roczną lokatę, oprocentowaną na 2% w skali roku. Na lokacie umieścił kwotę 2000 zł. Po dopisaniu odsetek postanowił pozostawić na tej lokacie wszystkie pieniądze. Jaką kwotę ma pan Jan w banku po dopisaniu odsetek w kolejnym roku?
4. Uczniowie ponownie pracują w zespołach (zespół dysponuje kalkulatorem):
Każda grupa otrzymuje kartę pracy (musi być oddana po upływie 10 minut) z zadaniem dotyczącym odsetek składanych, przykładowo:
Jeden z banków w naszym mieście oferuje założenie lokaty (wpłata minimum 500 złotych), której oprocentowanie w skali roku wynosi 2%. Rodzice Marka założyli taką lokatę, wpłacając minimalną kwotę, i postanowili wcale nie odbierać odsetek. Ile pieniędzy będzie na koncie po upływie 7 lat? Zapisuj kwoty po kolejnych latach!

5. Po upływie kilku minut (np. po wykonaniu obliczeń dla trzech lat) nauczyciel sugeruje wykorzystanie kalkulatora w taki sposób (jaki?), żeby nie trzeba było samemu wykonywać żadnych obliczeń. Jeśli nikt nie znalazł takiego sposobu – szybko liczy dalej.
6. Po wyczerpaniu limitu czasu wskazana grupa referuje wyniki (tyle, ile ma) w wybrany przez siebie sposób (ustnie, pisemnie, w formie prezentacji lub filmiku).

CZĘŚĆ KOŃCOWA LEKCJI (5 minut):

- jeśli właściwy sposób wykorzystania kalkulatora nie został odkryty, wszyscy uczniowie wykonują obliczenia „pod dyktando” nauczyciela, sprawdzając wyświetlane kwoty uzyskiwane po kolejnych latach z kwotami zapisanymi w trakcie obliczeń, aż do uzyskania kwoty zgromadzonej po 7 latach,
- pytamy uczniów: czy dowiedzieliście się czegoś nowego o zastosowaniu kalkulatora?
- pożegnanie.

Ocena ucznia ze SPE powinna uwzględniać jego możliwości oraz, jeżeli ma opracowany, jego indywidualny plan IPET/PDW. W przypadku pracy zespołowej i właściwie dobranych zadań ocena będzie się pokrywała z oceną zespołu.

Komentarz metodyczny

1. Jednym z zasadniczych efektów tej lekcji powinno być uzmysłowienie sobie możliwości ogromnego ułatwienia pracy przy odpowiednim (racjonalnym) wykorzystywaniu urządzeń.
 2. Na potrzeby realizacji programu analizę ofert banków ograniczamy tylko do jednego aspektu – wysokości oprocentowania. Dodatkowe parametry związane z ofertą mogą być ujęte na zajęciach z informatyki.
 3. Jednym z zadań może być obliczanie kwoty regularnie odkładanej na konkretny cel (emerytura, samochód, wycieczka, komputer itp.), czyli procent składany + regularne roczne lub miesięczne wpłaty.
- W trakcie zajęć nauczyciel zwraca uwagę na dobór dzieci w zespołach, tak aby uczniowie tworzyli zróżnicowane pod względem możliwości grupy (dwoje uczniów o mniejszych możliwościach edukacyjnych nie powinno być razem w grupie). Należy uwzględnić (przygotować) dodatkowe zadania dla uczniów o większych możliwościach edukacyjnych.
- Jeżeli w klasie znajduje się dziecko (dzieci) z niepełnosprawnością, należy przygotować dodatkowe środki dydaktyczne uwzględniające daną niepełnosprawność dziecka.