



JAK W KANTORZE
MNOŻY SIĘ I DZIELI
UŁAMKI DZIESIĘTNE?

TOMASZ
WÓJTOWICZ

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>



Temat zajęć/lekcji:

Jak w kantorze mnoży się i dzieli ułamki dziesiętne?

Czas trwania zajęć/lekcji: 45 minut **Klasa: V**

Cel ogólny:

Zastosowanie mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych w sytuacjach praktycznych.

Cele szczegółowe: Uczeń:

- wykracza w swojej pracy poza formalną edukację (umysł dyscyplinarny),
- poznaje, dobiera i stosuje algorytmy,
- umiejętnie korzysta z różnych źródeł informacji (umysł syntetyzujący),
- stosuje działania pamięciowe i pisemne w sytuacjach praktycznych,
- rozwiązuje zadania więcej niż jednym sposobem (umysł respektujący),
- zna walutę danego kraju,
- rozumie podstawę funkcjonowania kantoru,
- oblicza zysk kantoru,
- zamienia jedną walutę na inną na podstawie podanego kursu.

Metody/Techniki/Formy pracy:

- pogadanka,
- praca z materiałem przygotowanym przez nauczyciela,
- gry dydaktyczne,
- formy pracy: zbiorowa, indywidualna: jednolita i zróżnicowana.

Środki dydaktyczne:

- karty pracy dla uczniów,
- pieniądze do nauki i zabawy,
- komputer z dostępem do Internetu.

Opis przebiegu lekcji

1. Zainteresowanie (czynności organizacyjne, koncentracja uwagi, wprowadzenie).

Nauczyciel rozpoczyna lekcję od gry dydaktycznej: wyświetla uczniom nazwę waluty, zaś uczniowie podają nazwę kraju, w którym dana waluta obowiązuje. Rundę przeprowadzamy np. dla 10 różnych walut.

2. Specyfikacja celów (określenie celów długo- i krótkoterminowych oraz planowanych wytworów lekcji).

Uczniowie poznają specyfikę funkcjonowania kantoru wymiany walut, sposoby zamiany waluty oraz obliczania zysków i strat spowodowanych wymianą.

3. Specyfikacja treści (dążenie do osiągnięcia celu końcowego – sformułowanie pytań, problemów i zagadnień).

Nauczyciel formułuje pytania kluczowe, niezbędne do właściwego toku lekcji:

- w jakim celu dokonujemy wymiany walut?
- co oznacza kurs kupna i kurs sprzedaży?
- kiedy najlepiej kupować, a kiedy sprzedawać waluty?
- dlaczego w innych krajach są waluty inne niż polski złoty?

4. Wdrażanie procesu (plan wykonania zadania – odpowiednia sekwencja zadań do osiągnięcia celu końcowego).

Nauczyciel wspólnie z uczniami omawia metodę wymiany polskich złotych w kantorze na obcą walutę oraz zamianę obcej waluty na polski złoty (poprzez mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych). Uczniowie zapoznają się z pojęciami kupna i sprzedaży.

Każdy uczeń otrzymuje od nauczyciela kwotę 2000 zł (pieniądze do nauki i zabawy) oraz kartę pracy służącą do przeliczania kosztów kupna i sprzedaży waluty.

5. Realizacja pomysłów (weryfikacja hipotez, wykonanie zadania).

Uczniowie, każdy indywidualnie, powinni pod koniec lekcji dysponować kwotą większą niż 2000 zł. W celu zwiększenia posiadanego kapitału uczniowie podchodzą do klasowego kantoru i dokonują kupna i sprzedaży walut. Nauczyciel informuje uczniów, że kursy walut będą zmieniały się co 5 minut. Uczniowie samodzielnie oceniają, szacują największy możliwy zysk. Swoje przewidywania i obliczenia zapisują na kartach pracy. Końcowa kwota na karcie pracy pokazuje ich umiejętność analizy zmieniających się kursów walut oraz obliczania, ile można zyskać i stracić. Każdy uczeń powinien dokonać wymiany waluty 3 razy.

Proponowane waluty: euro, funty brytyjskie, dolar amerykański. Uczniowie na kartach pracy wpisują zarówno ceny kursu kupna, jak i sprzedaży.

6. Prezentacja (dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z innymi uczniami).

Każdy uczeń odczytuje uzyskaną kwotę końcową. Uczniowie oceniają otrzymane wyniki, wyciągają wnioski, dzielą się swoimi spostrzeżeniami z pozostałymi uczniami.

7. Ewaluacja zastosowanych procedur i narzędzi (może być na przestrzeni całej jednostki lekcyjnej). Ocena pracy uczniów.

Nauczyciel podczas prezentacji uczniów ocenia ich pracę na podstawie uzyskanej kwoty końcowej oraz włożonego w wykonanie zadania wysiłku.

Ewaluację lekcji można przeprowadzić w formie kartek ze stwierdzeniami rozmieszczonymi w sali (np. nabyte umiejętności wykorzystam w życiu). Na kartkach uczestnicy lekcji doczepiają spinacze biurowe na zasadzie łańcucha pod tymi stwierdzeniami, z którymi się zgadzają.

Komentarz metodyczny

Podczas lekcji uczeń niepełnosprawny może pełnić rolę sprzedawcy w kantorze. Do jego zadań może należeć również poszukiwanie np. w Internecie przysłów związanych z pieniędzmi lub zaplanowanie własnych dziennych/tygodniowych wydatków. Warto zwrócić uczniom uwagę na możliwość korzystania z internetowych kantorów wymiany walut. W tym celu trzeba omówić zagrożenia związane z korzystaniem z takich kantorów.