



UŁAMKI
DZIESIĘTNE
WOKÓŁ NAS

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:

Ułamki dziesiętne wokół nas.

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

Cel ogólny:

Zastosowanie działań na ułamkach dziesiętnych w sytuacjach praktycznych.

Cele szczegółowe: Uczeń:

- wykracza w swojej pracy poza formalną edukację (umysł dyscyplinarny),
- rozwiązuje zadania na podstawie informacji z ulotek reklamowych,
- umiejętnie korzysta z różnych źródeł informacji (umysł syntetyzujący),
- stosuje umiejętności w problemowych sytuacjach praktycznych,
- podaje przykłady problemów matematycznych w kontekście założonych warunków,
- przedstawia przebieg swojego rozumowania,
- efektywnie współpracuje podczas realizacji zadań i projektów,
- działa wtedy, gdy zrozumie potrzeby i pragnienia społeczności,
- wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych,
- posługuje się różnymi jednostkami,
- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące ułamków dziesiętnych.

Metody/Techniki/Formy pracy:

- odwrócona lekcja,
- pogadanka,
- metoda ICT,
- formy pracy: zbiorowa, grupowa: jednolita i zróżnicowana.

Środki dydaktyczne:

- kartki z poleceniami dla uczniów,
- komputer z dostępem do Internetu i oprogramowaniem Excel,
- ulotki reklamowe.

Opis przebiegu lekcji

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

Uczniowie mieli przygotować na lekcję ulotki reklamowe z dużych sieci handlowych.

Ich zadaniem było również opracowanie sposobu na wyznaczanie ceny 1 kilograma oraz ceny za sztukę danego towaru. Uczniowie prezentują przygotowane sposoby obliczania i wybierają najbardziej im odpowiadający.

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

W dłuższej perspektywie uczniowie będą potrafili samodzielnie dokonywać właściwych wyborów z uwzględnieniem cen dostępnych towarów.

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

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

Nauczyciel inspiruje uczniów do odpowiedzi na pytanie: czy zakupy zdrowej żywności są kosztowne? Uczniowie odpowiadają na pytanie, podają własne spostrzeżenia i wymieniają się przykładami z przygotowanych ulotek. Nauczyciel objaśnia uczniom, że ich zadaniem będzie zaplanowanie zakupów spożywczych dla 4-osobowej rodziny na weekend.

Rozdaje uczniom szablony kart pracy, a ich praca powinna zawierać:

- produkty na śniadanie, obiad, kolację dla czteroosobowej rodziny w formie jadłospisu,
- obliczenie łącznej wagi produktów,
- obliczenie łącznej ceny produktów.

Praca może być wykonana w arkuszu kalkulacyjnym Excel lub za pomocą plakatów.

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

Uczniowie mogą wykonywać pracę samodzielnie lub w zespołach zadaniowych.

Nauczyciel zwraca uwagę uczniom na możliwość wyboru różnorodnych produktów oraz możliwość wymiany ulotek reklamowych pomiędzy uczniami. Uczniowie rozwiązują zadanie, pracując zgodnie z wytycznymi nauczyciela. W celu sprawnego wykonania zadania uczniowie dzielą między siebie wykonywane czynności. Uczniowie tworzą plakaty, mogą w obliczeniach posłużyć się arkuszem kalkulacyjnym Excel, w trudniejszych rachunkach mogą posługiwać się kalkulatorem.

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

Na zakończenie pracy uczniowie prezentują przygotowane obliczenia na forum klasy.

Nauczyciel prosi uczniów o przedstawienie przygotowanych obliczeń oraz jadłospisów.

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

Na zakończenie lekcji uczniowie korzystają z aplikacji <https://learningapps.org/4943099>.

Wybierają kilka dowolnych ćwiczeń i sprawdzają stopień opanowania podstawowych działań na ułamkach dziesiętnych.

Komentarz metodyczny

Uczniowie wybitnie uzdolnieni mogą otrzymać dodatkowe polecenie obliczenia procentowego udziału poszczególnych zakupów w całej kwocie. Można również ustalić kwotę, którą dysponuje 4-osobowa rodzina. Uczniowie mający trudności w uczeniu się nie muszą przeliczać produktów proporcjonalnie do liczby osób, istotne jest, aby opanowali umiejętność planowania i wykonywania prostych rachunków na ułamkach dziesiętnych.