



KTÓRY LEPSZY –  
ZWYKŁY CZY  
DZIESIĘTNY?

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 – mgr 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](http://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:

Który lepszy – zwykły czy dziesiętny?

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

## Cel ogólny:

Zastosowanie ułamków zwykłych i dziesiętnych do rozwiązywania zadań.

## Cele szczegółowe: Uczeń:

- kształtuje umiejętność systematycznego doskonalenia się (umysł dyscyplinarny),
- wykonuje nieskomplikowane obliczenia,
- układa plan rozwiązania zadania składającego się z kilku kroków (umysł syntetyzujący),
- wykonuje obliczenia w zadaniach, w których występują ułamki zwykłe i dziesiętne,
- efektywnie współpracuje podczas rozwiązywania zadań (umysł etyczny),
- podejmuje samodzielnie decyzje,
- ćwiczy umiejętność stosowania działań na ułamkach do rozwiązywania zadań.

## Metody/Techniki/Formy pracy:

- praca z materiałem przygotowanym przez nauczyciela,
- pogadanka,
- metody eksponujące: pokaz,
- ćwiczenia aktywizujące,
- formy pracy: zbiorowa, grupowa: jednolita i zróżnicowana.

## Środki dydaktyczne:

- kartki z poleceniami dla uczniów,
- karty do głosowania,
- zbiorcza tabela ocen.

## Opis przebiegu lekcji

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

Nauczyciel przeprowadza z uczniami pogadankę, gdzie w życiu codziennym spotykamy ułamki zwykłe, a gdzie dziesiętne.

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

Celem długoterminowym będzie nabycie przez uczniów umiejętności sprawnego wykonywania działań na wyrażeniach, w których występują zarówno ułamki dziesiętne, jak i zwykłe.

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

Uczniowie wspólnie z nauczycielem przypominają podstawowe działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

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

Nauczyciel dzieli uczniów na 4-osobowe grupy, w skład których wchodzi uczniowie o różnym stopniu wiedzy i umiejętności matematycznych. Wyjaśnia uczniom zasady pracy w grupach:

Każda grupa rozwiązuje zadania o różnym stopniu trudności, za które można otrzymać 0, 1, 2, 3 lub 4 punkty.

Grupa wybiera lidera, a jego rolą jest przydział zadań poszczególnym członkom grupy i notowanie ocen w zbiorczej tabeli.

Za poprawne rozwiązanie zadania uczeń otrzymuje odpowiednią liczbę punktów. Żeby uczeń otrzymał ocenę bardzo dobrą, musi zbierać 9 pkt, dobrą – 7pkt., dostateczną – 5pkt., dopuszczającą – 3 pkt.

Uczeń może poprosić o pomoc w rozwiązaniu zadania kolegę z grupy.

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

Uczniowie w grupach rozwiązują zadania. Zadaniem nauczyciela jest sprawdzenie poprawności rozwiązań uczniów. Lider grupy zapisuje wyniki punktowe uczniów, przekazuje je później nauczycielowi. *Przykładowy zestaw zadań:*

1 pkt. – Oblicz wartość wyrażenia:  $\frac{3}{5} + 0,25$ .      2 pkt. – Oblicz:  $\frac{1}{2} \cdot 0,3 + \frac{1}{3} \cdot 0,5$ .

3 pkt. – Ania zjadła  $\frac{3}{8}$  tabliczki czekolady, a Kasia 0,5 całej czekolady. Ile kostek zjadła każda z nich, jeżeli czekolada liczy 24 kostki?

4 pkt. – Cenę towaru wynoszącą 2200 zł obniżono o  $\frac{1}{5}$ , a następnie podwyższono o 0,3. Jaki procent ceny początkowej stanowi cena końcowa?

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

Wybrani uczniowie prezentują przy tablicy wybrany przez siebie zestaw zadań oraz rozwiązania. Nauczyciel podsumowuje pracę uczniów, omawia ewentualne niejasności i popełnione błędy.

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

Nauczyciel wyświetla uczniom obrazki odpowiadające atmosferze zajęć. Uczniowie za pomocą kart z numerami 1, 2, 3 głosują na odpowiedni obrazek.

## Komentarz metodyczny

Każdy uczeń ma możliwość doboru liczby i trudności zadań w zależności od stopnia opanowania wiadomości i umiejętności. Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi powinni mieć punktację dostosowaną do ich tempa pracy i możliwości. Istotna jest dokładność i poprawność wykonania, a nie liczba zadań.