LEKCJA 1 Z 5 · UŁAMKI DZIESIĘTNE

Co oznacza zapis 0,3? Zapisujemy i odczytujemy ułamki dziesiętne

Pytanie kluczowe: co mówi nam każda cyfra po przecinku? Uczniowie muszą znać ułamki zwykłe o mianownikach 10 i 100 oraz zapis kwot w złotych i groszach.



Przedmiot	Matematyka
Klasa	klasa 5
Cykl	Ułamki dziesiętne – lekcja 1 z 5
Temat lekcji	**Co oznacza zapis 0,3? Zapisujemy i odczytujemy ułamki dziesiętne**
Czas	45 minut
Metody	rozmowa kierowana, pokaz na tablicy, ćwiczenia, praca z kartą
Formy pracy	praca z całą klasą, praca w parach, praca indywidualna
Środki dydaktyczne	tablica z narysowanym kwadratem 10 × 10 kratek, tabela rzędów (jedności, dziesiąte, setne, tysięczne), oś liczbowa od 0 do 3, karta pracy 1

Cel ogólny

Uczeń rozumie, że ułamek dziesiętny to inny zapis ułamka o mianowniku 10, 100 albo 1000, i zapisuje go w obu postaciach.

Cele operacyjne – uczeń po lekcji:

- zapisuje ułamki o mianownikach 10, 100, 1000 w postaci dziesiętnej
- zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły
- odczytuje ułamek dziesiętny słowami (całe, dziesiąte, setne, tysięczne)
- wskazuje cyfrę dziesiątych, setnych i tysięcznych
- zaznacza i odczytuje ułamki dziesiętne na osi liczbowej

Cele w języku ucznia

- Wiem, co oznacza każda cyfra po przecinku.
- Umiem zapisać 47 setnych jako 0,47 i odwrotnie.
- Umiem przeczytać liczbę 3,08.

Wymagania z podstawy programowej

- **IV.8** – zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych;
- **IV.7** – zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej;

Źródło: podstawa programowa z 2017 r. w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 996) – obowiązuje w klasach 5–8 w roku szkolnym 2026/2027 i na egzaminie ósmoklasisty w latach 2027–2030.

Kryteria sukcesu

- zapisuję $\frac{7}{10}$ jako 0,7 i $\frac{25}{100}$ jako 0,25
- czytam 3,08 jako „trzy całe i osiem setnych”
- wskazuję, która cyfra w liczbie 7,382 to cyfra setnych
- zaznaczam 0,4 na osi podzielonej na dziesiąte części

Tabela rzędów do narysowania na tablicy

Liczba	jedności	dziesiąte	setne	tysięczne
2,045	2	0	4	5
3,08	3	0	8	
7,382	7	3	8	2

Przebieg lekcji

Czas	Faza	Co robi nauczyciel	Co robią uczniowie
0–5 min	Wprowadzenie	• Pyta: „Na paragonie z warzywniaka jest cena dyni 7,90 zł. Ile to złotych i ile groszy?”. Oczekuje: 7 zł 90 gr. • Pyta: „Jaką częścią złotówki jest 1 grosz?”. Oczekuje: jedną setną. • Zapisuje temat i mówi, czego uczniowie nauczą się dzisiaj.	• Odpowiadają na pytania. • Zapisują temat.

5–15 min	Dziesiąte i setne na kwadracie	• Rysuje kwadrat podzielony na 10 pasków. Zamalowuje 7 pasków i zapisuje: $\frac{7}{10} = 0{,}7$ („siedem dziesiątych”). • Rysuje kwadrat 10 × 10 kratek, zamalowuje 25 kratek: $\frac{25}{100} = 0{,}25$ („dwadzieścia pięć setnych”). • Pyta: „Ile setnych to 0,7?”. Oczekuje: 70 setnych, bo 7 pasków to 70 kratek. Zapisuje 0,7 = 0,70. • Uwaga na błąd: $\frac{9}{100}$ to 0,09, a nie 0,9. Liczymy miejsca po przecinku – setne to dwie cyfry.	• Odczytują zamalowane części. • Zapisują w zeszycie trzy pary: ułamek zwykły – ułamek dziesiętny.
15–25 min	Tabela rzędów	• Rysuje tabelę: jedności | dziesiąte | setne | tysięczne. Wpisuje 2,045 i czyta: „dwie całe i czterdzieści pięć tysięcznych”. • Pokazuje: 2,045 = 2 i $\frac{45}{1000}$. Pyta: „Ile jest dziesiątych?”. Oczekuje: zero. • Dyktuje: „trzy całe i osiem setnych”. Typowy błąd: 3,8. Poprawny zapis: 3,08 – zero zajmuje miejsce dziesiątych. • Pyta o cyfrę setnych w liczbie 7,382 (8) i tysięcznych (2).	• Wpisują liczby do tabeli w zeszycie. • Zapisują liczby dyktowane przez nauczyciela, sprawdzają w parach.
25–32 min	Oś liczbowa	• Rysuje oś od 0 do 3, każdą jedność dzieli na 10 części. Pyta: „Ile wynosi jedna mała działka?”. Oczekuje: 0,1. • Zaznacza punkty 0,4 i 1,6. Prosi uczniów o odczytanie punktu na siódmej kresce za liczbą 2 (2,7).	• Odczytują i zaznaczają punkty przy tablicy. • Liczą działki od najbliższej liczby całkowitej.
32–42 min	Karta pracy	• Rozdaje kartę pracy 1. Chodzi po klasie i sprawdza zadania 1 i 2. • Przy błędzie typu 0,9 zamiast 0,09 pyta: „Ile to setnych? Ile cyfr po przecinku potrzebujesz?”.	• Rozwiązują zadania 1–5 samodzielnie, zadanie 6 w parach.
42–45 min	Podsumowanie	• Pyta: „Jak zapiszesz cztery całe i siedem tysięcznych?” (4,007). „Co oznacza druga cyfra po przecinku?” (setne). • Zbiera karty albo omawia zadanie 6.	• Odpowiadają, mówią, co sprawiło trudność.

Typowe trudności uczniów

- Pomijanie zera: 3 i $\frac{8}{100}$ zapisane jako 3,8 zamiast 3,08.
- Mylenie rzędów: cyfra setnych traktowana jak druga cyfra od lewej w całej liczbie.
- Na osi uczeń liczy kreski od zera zamiast od najbliższej liczby całkowitej.

Karta pracy do lekcji 1

18 pkt
RAZEM

Co oznacza zapis 0,3? Zapisujemy i odczytujemy ułamki dziesiętne

Imię i nazwisko ..... Data ..... Wynik: ..... / 18 pkt

Podpowiedź: 3 z 10 równych części to 3 dziesiąte: 0,3

1 **Zapisz w postaci ułamka dziesiętnego.** ___ / 6 pkt

1. $\frac{3}{10}$ = _____
2. $\frac{47}{100}$ = _____
3. $\frac{9}{100}$ = _____
4. $6\ \frac{5}{10}$ = _____
5. $\frac{123}{1000}$ = _____
6. $4\ \frac{7}{1000}$ = _____

2 **Zapisz w postaci ułamka zwykłego o mianowniku 10, 100 albo 1000.** ___ / 4 pkt

1. 0,9 = _____
2. 0,31 = _____
3. 0,051 = _____
4. 2,03 = _____

3 **Która liczba to „pięć całych i cztery setne”?** ___ / 1 pkt

A. 5,4 **B.** 5,004 **C.** 5,04 **D.** 5,40

4 **Wpisz odpowiednią cyfrę.** ___ / 3 pkt

1. cyfra setnych w liczbie 7,382: _____
2. cyfra tysięcznych w liczbie 7,382: _____
3. cyfra dziesiątych w liczbie 15,06: _____

5 **Na osi liczbowej każdą jedność podzielono na 10 równych części. Zapisz, jaką liczbę oznacza punkt.** ___ / 2 pkt

1. punkt A – czwarta kreska za zerem: _____
2. punkt B – siódma kreska za liczbą 2: _____

6 **Ola zapisała liczbę $3\ \frac{5}{100}$ jako 3,5. Wyjaśnij jej błąd. Zapisz poprawnie tę liczbę.** ___ / 2 pkt

LEKCJA 2 Z 5 · UŁAMKI DZIESIĘTNE

Która liczba jest większa? Porównujemy ułamki dziesiętne

Pytanie kluczowe: czy liczba z większą liczbą cyfr po przecinku jest zawsze większa? Uczniowie muszą umieć zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne (lekcja 1).



Przedmiot	Matematyka
Klasa	klasa 5
Cykl	Ułamki dziesiętne – lekcja 2 z 5
Temat lekcji	**Która liczba jest większa? Porównujemy ułamki dziesiętne**
Czas	45 minut
Metody	rozmowa kierowana, pokaz na osi liczbowej, ćwiczenia, praca z kartą
Formy pracy	praca z całą klasą, praca w parach, praca indywidualna
Środki dydaktyczne	oś liczbowa od 0 do 1 z dziesiątymi i setnymi (fragment powiększony), karteczki z liczbami do porządkowania, karta pracy 2

Cel ogólny

Uczeń porównuje i porządkuje ułamki dziesiętne, wyrównując liczbę cyfr po przecinku.

Cele operacyjne – uczeń po lekcji:

- dopisuje i skreśla zera na końcu ułamka dziesiętnego bez zmiany jego wartości
- porównuje dwa ułamki dziesiętne i wstawia znak <, > albo =
- porządkuje kilka ułamków dziesiętnych rosnąco
- podaje liczbę leżącą między dwoma ułamkami dziesiętnymi

Cele w języku ucznia

- Wiem, że 0,4 = 0,40.
- Umiem porównać 0,7 i 0,65.
- Umiem ułożyć liczby od najmniejszej do największej.

Wymagania z podstawy programowej

- **IV.12** – porównuje ułamki (zwykłe i dziesiętne);
- **IV.7** – zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej;

Źródło: podstawa programowa z 2017 r. w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 996) – obowiązuje w klasach 5–8 w roku szkolnym 2026/2027 i na egzaminie ósmoklasisty w latach 2027–2030.

Kryteria sukcesu

- wyjaśniam, dlaczego 0,7 > 0,65 (70 setnych i 65 setnych)
- skreślam zbędne zera: 4,500 = 4,5
- układam rosnąco 1,2; 1,02; 1,22; 1,202
- podaję liczbę między 4,3 a 4,4

Przykłady do głosowania

0,7 i 0,65 · 3,07 i 3,1 · 0,08 i 0,1 · 2,3 i 2,29

Przebieg lekcji

Czas	Faza	Co robi nauczyciel	Co robią uczniowie
0–5 min	Wprowadzenie	• Zapisuje: 0,7 i 0,65. Pyta: „Która liczba jest większa?”. Zbiera głosowanie ręką. • Wielu uczniów wskaże 0,65, bo „65 jest większe niż 7”. Nauczyciel nie rozstrzyga – wraca do tego za chwilę.	• Głosują i podają uzasadnienie.
5–14 min	Zera na końcu	• Rysuje dwa kwadraty 10 × 10. W pierwszym zamalowuje 4 paski (0,4), w drugim 40 kratek (0,40). Pyta: „Czy zamalowano tyle samo?”. • Zapisuje: 0,4 = 0,40 = 0,400. Zera na końcu po przecinku nie zmieniają liczby. • Pokazuje błąd: 0,4 ≠ 0,04 – zero dopisane **przed** cyfrą zmienia liczbę.	• Porównują rysunki. • Skreślają zbędne zera w przykładach 4,500 i 10,010.

14–24 min	Jak porównać	• Wraca do 0,7 i 0,65: dopisuje zero – 0,70 i 0,65. Teraz porównujemy 70 setnych i 65 setnych: 0,7 > 0,65. • Podaje zasadę: najpierw porównuję całości, potem dziesiąte, potem setne. • Przykłady: 2,3 i 2,29 (całości równe, dziesiąte: 3 > 2, więc 2,3 > 2,29); 0,08 i 0,1 (dziesiąte: 0 < 1). • Pokazuje 0,65 i 0,7 na osi: liczba leżąca dalej w prawo jest większa.	• Porównują przykłady w parach, mówią na głos, którą cyfrę porównują.
24–32 min	Porządkowanie	• Rozdaje parom karteczki: 1,2; 1,02; 1,22; 1,202. Prosi o ułożenie od najmniejszej. • Sprawdza: 1,02; 1,2; 1,202; 1,22. Pyta: „Ile liczb jest między 4,3 a 4,4?”. Oczekuje: bardzo wiele, np. 4,35, 4,31, 4,388.	• Układają karteczki, porównują wyniki z sąsiednią parą.
32–42 min	Karta pracy	• Rozdaje kartę pracy 2. Pomaga tym, którzy porównują liczby „po długości”.	• Rozwiązują zadania 1–6.
42–45 min	Podsumowanie	• Pyta: „Co zrobisz, gdy liczby mają różną liczbę cyfr po przecinku?” (dopiszę zera). „Czy 3,07 jest większe niż 3,1?” (nie).	• Odpowiadają i poprawiają błędy w karcie.

Typowe trudności uczniów

- Porównywanie „po długości”: 0,65 > 0,7, bo 65 > 7.
- Dopisywanie zera w złym miejscu: 0,4 zamienione na 0,04.
- Przekonanie, że między 4,3 a 4,4 nie ma żadnej liczby.

Ewaluacja lekcji

- Głosowanie na początku i na końcu lekcji (0,7 i 0,65; 3,07 i 3,1) pokazuje, ilu uczniów zmieniło zdanie.
- Zadanie 4 karty – kto ma błędną kolejność, powtarza porównywanie cyfra po cyfrze.

Karta pracy do lekcji 2

Która liczba jest większa? Porównujemy ułamki dziesiętne

13 pkt
RAZEM

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik: ..... / 13 pkt

Podpowiedź: Zera na końcu nie zmieniają liczby: 0,5 = 0,50

1 **Wpisz** znak <, > albo =. ___ / 5 pkt

1. 0,6 _____ 0,58
2. 3,07 _____ 3,1
3. 0,40 _____ 0,4
4. 12,099 _____ 12,1
5. 5,5 _____ 5,05

2 **Skreśl** zbędne zera. **Zapisz** liczbę krócej. ___ / 3 pkt

1. 4,500 = _____
2. 0,0300 = _____
3. 10,010 = _____

3 Która liczba jest **największa**? ___ / 1 pkt

A. 0,9 **B.** 0,899 **C.** 0,1000 **D.** 0,89

4 **Uporządkuj** liczby od najmniejszej do największej: 2,3; 2,03; 2,33; 2,303. ___ / 1 pkt

1. _____

5 Która liczba leży między 4,3 a 4,4? ___ / 1 pkt

A. 4,03 **B.** 4,35 **C.** 4,299 **D.** 4,45

6 W skoku w dal Kuba uzyskał 3,6 m, Tomek 3,58 m, a Ala 3,65 m. **Zapisz**, kto skoczył najdalej, a kto najbliżej. **Uzasadnij** odpowiedź. ___ / 2 pkt

Karta pracy do lekcji 4

Przecinek w podróży – mnożymy i dzielimy przez 10, 100, 1000

3,47 · 100 = 347

17 pkt RAZEM

Imię i nazwisko ..... Data ..... Wynik: ..... / 17 pkt

3,47 · 100 = 347

Podpowiedź: Mnożę przez 100 – przecinek o 2 miejsca w prawo: 3,47 · 100 = 347

1 Oblicz w pamięci. ___ / 6 pkt

a. 0,75 · 10 = _____

b. 1,3 · 100 = _____

c. 0,048 · 1000 = _____

d. 56,2 : 10 = _____

e. 3,9 : 100 = _____

f. 45 : 1000 = _____

2 Uzupełnij brakujące liczby. ___ / 3 pkt

1. 0,62 · _____ = 62

2. _____ : 10 = 0,09

3. 7,1 · _____ = 7100

3 Ile wynosi 0,07 · 100? ___ / 1 pkt

A. 0,7 **B.** 7 **C.** 0,0007 **D.** 70

4 Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz P albo F. ___ / 3 pkt

1. Mnożąc przez 1000, przesuwamy przecinek o 3 miejsca w prawo.	P	F
2. 8,4 : 100 = 0,84	P	F
3. 0,3 · 10 = 3	P	F

5 Jedna dynia waży 4,25 kg. Oblicz, ile ważą 10 takich dyń, a ile 100 takich dyń. Napisz obliczenia i odpowiedź. ___ / 2 pkt

6 Paczka 100 jednakowych naklejek kosztuje 37 zł. Oblicz, ile kosztuje jedna naklejka. Napisz obliczenia i odpowiedź. ___ / 2 pkt

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Ułamki dziesiętne – cykl 5 lekcji: scenariusze, karty pracy, sprawdzian, powtórka, klasa 5

Podgląd pokazał 9 z 29 stron. Pełna wersja: 29 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- plan cyklu i wskazówki dla nauczyciela: co przygotować, jak przeprowadzić lekcje i jak oceniać
- Lekcja 1 (45 min): Co oznacza zapis 0,3?
- Lekcja 2 (45 min): Która liczba jest większa?
- Lekcja 3 (45 min): Przecinek pod przecinkiem – dodajemy i odejmujemy ułamki dziesiętne – pełny scenariusz (cele, wymagania z podstawy programowej, kryteria sukcesu, przebieg minuta
- Lekcja 4 (45 min): Przecinek w podróży – mnożymy i dzielimy przez 10, 100, 1000 – pełny scenariusz (cele, wymagania z podstawy programowej, kryteria sukcesu, przebieg minuta po min
- Lekcja 5 (45 min): Metry, centymetry, kilogramy – ułamki dziesiętne w jednostkach – pełny scenariusz (cele, wymagania z podstawy programowej, kryteria sukcesu, przebieg minuta po m
- sprawdzian w dwóch grupach (A i B, po 19 pkt) oraz klucz odpowiedzi i zasady oceniania do wszystkich kart.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/cykl-lekcji-matematyka-ulamki-dziesietne-klasa-5