

# PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość dla nauczycieli  
szkoły podstawowej,  
matematyka, klasa 4

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Materiał opracowany w ramach grantu przez RODN „WOM” w Rybniku

## **SCENARIUSZ 8 z 12**

matematyka, szkoła podstawowa

**AUTOR:** Ewa Majchrzak

**SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA:**

uczniów klasy IV

**PROWADZONYCH PRZEZ:**

nauczyciela matematyki

**TEMAT:** Ułamek jako część całości.

**CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE:**

### **II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.**

1. Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różnej formie oraz ich przetwarzanie.
2. Interpretowanie i tworzenie tekstów o charakterze matematycznym oraz graficzne przedstawianie danych.

### **III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.**

1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.
2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.

**TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:**

#### **Ułamki zwykłe i dziesiętne. Uczeń:**

1. Opisuje część danej całości za pomocą ułamka.
2. Przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek zwykły.

### **METODY PRACY:**

- pogadanka połączona z pokazem,
- analiza materiałów udostępnionych przez nauczyciela na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej,
- rozwiązywanie ćwiczeń interaktywnych udostępnionych przez nauczyciela na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej i w aplikacji *LearningApps*.

### **ŚRODKI DYDAKTYCZNE:**

- komputer/tablet/smartfon z dostępem do Internetu,
- zasoby multimedialne na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej,
- aplikacja *LearningApps*.

### **PRZEWIDYWANY CZAS:**

1 jednostka lekcyjna – trwająca 45 minut – w tym 15 minut pracy własnej ucznia – zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym nauczania zdalnego w szkołach.

### **PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:**

Instrukcja dla Nauczyciela oznaczona – N, dla ucznia – U.

Część 1) Przywitanie, wzajemne pozdrowienie. N: Po sprawdzeniu obecności spytaj uczniów, jak się dzisiaj czują fizycznie (w ciele) i psychicznie (samopoczucie).

Część 2) Czynności organizacyjne. N: Zapoznaj uczniów z tematem i celami szczegółowymi lekcji. Strona pod adresem: <https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/53681900> (dostęp on-line 21-10-2021).

Uruchom dotychczasową wiedzę uczniów na temat realizowany podczas lekcji.

Odwołaj się do sytuacji z życia codziennego:

- pokrój przed swoją kamerą jabłko na połówki, a potem na ćwiartki,
- pokrój przed swoją kamerą banana na połowy,
- połam tabliczkę czekolady,
- zwróć uwagę uczniów na podział całości na równe, takiego samego kształtu części.

Ustal kryteria sukcesu udziału w lekcji:

Uczennico i Uczniu – po dzisiejszej lekcji będziesz:

- wiedział, co to jest ułamek,
- potrafił podzielić figurę na jednakowe części i nazwać je za pomocą ułamka zwykłego,
- wiedział, co zlicza licznik, o czym informuje mianownik, jakie działanie zastępuje kreska ułamkowa,
- umiał zapisać części całości w postaci ułamka zwykłego za pomocą cyfr i kreski ułamkowej lub słownie.

Część 3) N: Uruchom film (58 sekund emisji) zamieszczony na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej. Strona pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021). Przeanalizuj z uczniami odbiór filmu.

Część 4) N: Uruchom następny film (55 sekund emisji) zamieszczony na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej. Strona pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021). Przeanalizuj z uczniami odbiór filmu.

Część 5) N: Zapoznaj uczniów z materiałem „Ważne!” Materiał na stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

Część 6) N: Wyślij uczniom kod dostępu do ćwiczeń 1 – 6 (poinformuj uczniów, że jest ważny 60 minut) lub wyślij uczniom link do ćwiczeń 1-6. Uruchom ćwiczenie 1. Odszukaj pierwszą pasującą parę. Poproś uczniów o wykonanie ćwiczenia. Każdy uczeń ma wyszukać co najmniej trzy pary. Materiał na stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

N: Po wykonaniu ćwiczenia zapytaj uczniów, w jakim czasie udało im się znaleźć pasujące 3 pary? Zapytaj uczniów, czy ktoś znalazł wszystkie pary?

Część 7) N: Uruchom ćwiczenie 2. Poleć uczniom zapisanie w zeszycie przedmiotowym za pomocą ułamka zwykłego odpowiedzi na pytanie: Jaka część figury jest zamalowana? Materiał na stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

N: Po wykonaniu ćwiczenia poleć uczniom samodzielne sprawdzenie odpowiedzi – kliknij przycisk „Pokaż rozwiązanie”. Wyjaśnij wątpliwości uczniów dotyczące udzielonych odpowiedzi.

Cześć 8) N: Uruchom ćwiczenie 3. Poleć uczniom zapisanie w zeszycie przedmiotowym za pomocą ułamka zwykłego odpowiedzi na pytanie: Jaka część figury jest zamalowana? Materiał na stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

N: Po wykonaniu ćwiczenia poleć uczniom samodzielne sprawdzenie odpowiedzi – kliknij przycisk „Pokaż rozwiązanie”. Wyjaśnij wątpliwości uczniów dotyczące udzielonych odpowiedzi.

Cześć 9) N: Uruchom film (58 sekund emisji) zamieszczony na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej. Strona pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021). Przeanalizuj z uczniami odbiór filmu. Zwróć uwagę uczniów na podział całości na równe, jednakowego kształtu części.

Cześć 10) N: Uruchom ćwiczenie 4. Przeczytaj głośno treść zadania i poleć uczniom przeciągnąć i upuścić prawidłowe odpowiedzi w odpowiednie okienka. Materiał na stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

N: Po wykonaniu ćwiczenia poleć uczniom samodzielne sprawdzenie odpowiedzi – kliknij przycisk „Sprawdź”. Wyjaśnij wątpliwości uczniów dotyczące udzielonych odpowiedzi.

Cześć 11) N: Uruchom ćwiczenie 5. Przeczytaj głośno treść zadania i poleć uczniom przeciągnąć i upuścić prawidłowe odpowiedzi, w odpowiednie okienka. Materiał na

stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

N: Po wykonaniu ćwiczenia poleć uczniom samodzielne sprawdzenie odpowiedzi – kliknij przycisk „Sprawdź”. Wyjaśnij wątpliwości uczniów dotyczące udzielonych odpowiedzi.

Część 12) N: Uruchom ćwiczenie 6. Przeczytaj głośno treść zadania i poleć uczniom przeciągnąć i upuścić prawidłowe odpowiedzi w odpowiednie okienka. Materiał na stronie pod adresem: <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).

N: Po wykonaniu ćwiczenia poleć uczniom samodzielne sprawdzenie odpowiedzi – kliknij przycisk „Sprawdź”. Wyjaśnij wątpliwości uczniów dotyczące udzielonych odpowiedzi.

Część 13) N: Poproś uczniów o narysowanie baloników w zeszyte przedmiotowym z matematyki: 5 żółtych, 1 niebieskiego i 1 czerwonego. Jaka część baloników ma żółty kolor? Poproś uczniów o zapisanie odpowiedzi za pomocą ułamka zwykłego. Przypomnij uczniom, że mianownik informuje, ile jest wszystkich części/obiektów.

U: Wykonuje polecenie i pokazuje zapisany ułamek do kamery.

Część 14) N: Zadaj i wytłumacz zadanie domowe. Zad. 13/155 z podręcznika Matematyka z plusem dla klasy czwartej szkoły podstawowej Gdańskiego Wydawnictwa Oświatowego. Poproś o zrobienie zdjęcia rozwiązane zadania i przesłanie do oceny na *Teams* - Zadania.

N: Prześlij link i poleć uczniom obejrzenie filmu „Ułamek zwykły jako część całości” na kanale *YouTube*. Emisja filmu trwa 4 minuty 18 sekund. Strona pod adresem: <https://youtube.be/FKwCQ7c3SPQ> (dostęp online 21-10-2021).

### **EWALUACJA ZAJĘĆ:**

Utrwalenie i sprawdzenie wiedzy z wykorzystaniem aplikacji *LearningApps*.

N: Wyślij link do zadania w aplikacji *LearningApps*, które polega do dobraniu odpowiedniego ułamka do obrazka (interpretacja graficzna). Zadanie na stronie pod adresem: <https://learningapps.org/display?v=p7xeympbj21> (dostęp online 21-10-2021). U: wykonuje zadanie. Nauczyciel dokonuje ewaluacji przebiegu lekcji.

Wspólna analiza odpowiedzi udzielonych przez wszystkich uczniów i dyskusja na forum klasy o trudnych pytaniach.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1) Dobrowolska M., Jucewicz M., Karpiński M., Zarzycki P., *Podręcznik Matematyka z plusem dla klasy czwartej szkoły podstawowej*, GWO, numer w wykazie 780/1/2017, Gdańsk, 2017

#### **NETOGRAFIA:**

1. <https://zpe.gov.pl/a/ulamek-jako-czesc-calosci/DNh00uKNG> (dostęp online 21-10-2021).
2. <https://learningapps.org/display?v=p7xeympbj21> (dostęp online 21-10-2021).
3. <https://youtube.be/FKwCQ7c3SPQ> (dostęp online 21-10-2021).