

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

**Scenariusz**  
**lekcji matematyki - klasa 5**  
**Temat: Różne sposoby zapisywania jednostek miary.**

**Czas trwania lekcji:** 45 min.

Program nauczania : Matematyka z plusem.

**Wymagania z podstawy programowej:**

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.
3. Używanie języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.

Wymagania szczegółowe:

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

- 6) zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie;

**XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń:**

- 6) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr;
- 7) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, dekagram, kilogram, tona;

**XIV. Zadania tekstowe. Uczeń:**

- 1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe;
- 2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;
- 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;
- 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;
- 6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku;

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

### Kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji;
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje obywatelskie;

### Cele główny:

- Zapisywanie pieniędzy, długości i masy na różne sposoby,

### Cele operacyjne:

#### Uczeń:

- stosuje ułamki dziesiętne do zamiany wyrażeń dwumianowanych na jednomianowane i odwrotnie,
- porównuje wielkości, doprowadzając je do jednego miana,
- rozwiązuje zadania tekstowe związane z różnym sposobem zapisywania pieniędzy, długości i masy.

### Forma pracy:

- grupowa, indywidualna.

### Metody pracy:

- gry i zabawy, ćwiczenia praktyczne, poszukująca /dyskusja w grupach/. prezentacja/ przedstawienie rozwiązania/.

### Środki dydaktyczne:

- rozsypanki zdaniowe,
- Matematyka z plusem 5 /podręcznik/,
- gra „memory”,
- karty pracy.

### Przebieg lekcji:

#### I. FAZA WPROWADZAJĄCA

1. Sprawdzenie obecności, oraz przygotowania uczniów do zajęć.

Następnie proponuje ćwiczenia integrujące.

Dzieli uczniów na trzy grupy. Każda grupa otrzymuje kopertę z rozsypanką zdaniową. Należy ją ułożyć przykleić na czystą kartkę, a następnie przywiesić na tablicy.

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

### I grupa

Razem	jesteśmy	w	stanie	pokonać	wszelkie	trudności.
-------	----------	---	--------	---------	----------	------------

### II grupa

Każdy	z	nas	jest	jedyny	i	niepowtarzalny.
-------	---	-----	------	--------	---	-----------------

### III grupa

Tworzymy	jedność	w	różności.
----------	---------	---	-----------

Po wykonaniu zadania, każda grupa odczytuje swoje zdanie i wypowiada się w kilku zdaniach jak rozumie sens ułożonego zdania.

#### 2. Podanie na tablicy tematu lekcji.

Nauczyciel podaje uczniom główny cel lekcji:

Mam nadzieję, że po dzisiejszej lekcji każdy z Was będzie umiał zapisywać jednostki długości i masy na różne sposoby.

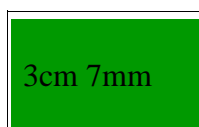
#### 3. Przypomnienie wiadomości dotyczących wyrażeń dwumianowanych oraz ułamków dziesiętnych.

### Gra „memory”

**Uczniowie rozkładają karty matematyczne dotyczące ułamków dziesiętnych i wyrażeń dwumianowanych. Następnie każde dziecko po kolei wyciąga po dwie karty w różnych kolorach/ jedna zielona, druga żółta/. Jeśli karty pasują do siebie, uczeń je zabiera. Jeśli nie to jedną z nich odkłada i potem dobiera tylko w jednym kolorze. Ta osoba wygrywa, która zbierze najwięcej prawidłowo dobranych par.**

Przykłady kart:

- karta w kolorze zielonym



Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

– karta w kolorze żółtym

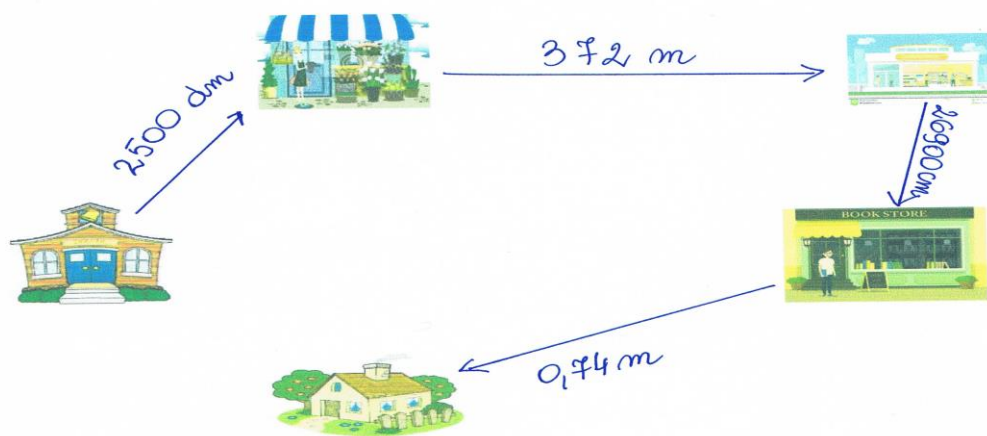
3,7 cm

## II FAZA REALIZACYJNA

4. Praca uczniów w grupach - /podział grup w zależności od wiedzy i umiejętności uczniów/
5. Nauczyciel przydziela uczniom zadania do wykonania /rozdaje karty pracy/.

### Karta pracy nr 1 / Grupa I/

Mama Krzysia ma jutro urodziny. Krzysiu chce zrobić jej niespodziankę i kupić prezent. Dzisiaj po szkole chce zrobić zakupy. Wybiera się do: kwaciarni, supermarketu oraz księgarni.



Spójrzcie na plan i obliczcie, jaką drogę musi pokonać Krzysiu od momentu wyjścia ze szkoły, aż do powrotu do domu. Zapiszcie obliczenia na dwa sposoby (używając wyrażeń dwumianowanych i ułamków dziesiętnych).






Odp. Musi pokonać..... /Odpowiedź zapisz na dwa sposoby./

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

### **Karta pracy nr 2. /Grupa 2/**

Ania organizuje przyjęcie urodzinowe na 12 osób. Przygotowała sobie listę zakupów z cennikiem. Na zakupy ma do dyspozycji 130 zł.

Lista zakupów: 12 czapeczek urodzinowych, świece do tortu, 3 paczki „Hitów”, 3 paczki paluszków, 2 paczki chipsów, 10 balonów.

CENNIK	
 Czapeczka urodzinowa	1 zł 25 gr szt.
 Świeczki do tortu	5,28 zł / komplet 6 szt./
 Ciastka „Hity”	4 zł 5 gr. paczka
 Paluszki	1,50 zł
Chipsy	3zł 62 gr /paczka/
 Balon	40 gr szt.

Odp. Koszt zakupów wynosi ..... . Ani zostanie , zabraknie /jedno skreśl/..... .  
/Odpowiedź podaj na dwa sposoby/.

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

### **Karta pracy nr 3 /Grupa III/**

Klasa V a licząca 14 osób postanowiła na lekcji techniki przygotować sałatkę owocową.



#### **Zakupione owoce**

Owoc	Waga
banany	1,20 kg
kiwi	75 dag
winogrona	450 g
jabłka	1,05 kg
gruszki	1kg 45 dag

Oblicz: ile ważą razem owoce i ile przypadnie sałatki na 1 osobę.

Odp.

Po wykonaniu zadań. Liderzy grup przedstawiają swoje rozwiązania. Nauczyciel wspólnie z uczniami sprawdza poprawność wykonanych zadań. Jeśli w rozwiązaniach wystąpiły błędy są one na bieżąco omawiane i poprawiane.

Następnie nauczyciel dokonuje oceny pracy dzieci.

### **III.FAZA PODSUMOWUJĄCA**

#### **Zadanie domowe**

Uczniowie otrzymują kartki z zadaniem domowym.

1. Zapytaj w domu jaka była twoja waga urodzeniowa, wyraż ją w gramach, następnie w postaci dwumianowanej w kilogramach i dekagramach oraz w postaci ułamka

Projekt „Akademia sukcesu” został współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

dziesiętnego w kilogramach.

2. Zapisz w zeszycie swój wzrost w postaci wyrażenia dwumianowanego w metrach i centymetrach a następnie przedstaw go w postaci ułamka dziesiętnego w metrach.

### **Ewaluacja lekcji**

**Uczniowie mają przygotowane przez nauczyciela karteczki w trzech kolorach.**

**Nauczyciel objaśnia co oznacza każdy kolor. Uczniowie po wybraniu odpowiedniej karteczki i napisaniu imienia na karteczce umieszczają ją na tablicy.**

**kolor zielony** – radzę sobie bardzo dobrze ,

**kolor żółty** – popełniam błędy,

**kolor czerwony** – jeszcze nie potrafię.