

Temat lekcji: Rozwiązywanie zadań tekstowych związanych z działaniami na wyrażeniach dwumianowanych.

Poziom nauczania

Klasa IV szkoły podstawowej

Czas

2*45 minut

Kompetencje

główne:

- zdobywanie, porządkowanie, przetwarzanie informacji
- aktywna postawa wobec zadań i problemów
- umiejętność pracy w zespole

szczegółowe:

- analizowanie treści zadania związanego z życiem codziennym;
- planowanie i wykonywanie obliczeń służących do rozwiązywania problemów praktycznych;
- ocenianie sensowności otrzymanego wyniku

Cele

Uczeń:

- analizuje treść zadania
- ustala sposób rozwiązania zadania oraz prezentacji rozwiązania
- posługuje się różnymi jednostkami
- zapisuje wyrażenia dwumianowane w różny sposób, zamienia jednostki
- pisemnie i pamięciowo dodaje i odejmuje wyrażenia dwumianowane

Konspekt lekcji: Rozwiązywanie zadań tekstowych związanych z działaniami na wyrażeniach dwumianowanych

- analizuje otrzymane wyniki i sprawdza ich sensowność – sprawdza wyniki z warunkami zadania i porównuje je z własnym doświadczeniem
- potrafi współpracować w grupie
- wykorzystuje posiadaną wiedzę w praktyce

Środki dydaktyczne

- plansze ilustrujące treść zadań
- symulacja sklepu
- karty pracy
- mazaki i inne przybory do rysowania
- folia do grafoskopu
- arkusze papieru

Metody pracy

Rozmowa dydaktyczna, metoda czynnościowa, rozwiązywanie zadań, drama

Formy

Praca indywidualna, praca w grupach

CZYNNOŚCI NAUCZYCIELA I UCZNIÓW	METODY	FORMY	MATERIAŁY
<p><i>Podział klasy na grupy</i> N - Dzieli klasę na grupy -Prosi o przydział ról w grupie. U - Tworzą 5 grup, przydzielają role N - <i>Sprawdzenie zadania domowego</i> N - <i>Podanie tematu i określenie celu lekcji.</i></p>	<p>Rozmowa dydaktyczna</p>	<p>Praca indywidualna i z całą klasą</p>	<p>Załącznik nr 1 - instrukcja pracy grupy.</p>
<p><i>Przypomnienie ostatniej lekcji</i> N - Prosi o uzupełnienie brakujących liczb – zamiana jednostek U – Uzupełniają zapisy na foliach, wylosowana grupa prezentuje rozwiązanie</p>	<p>Dyskusja, rozwiązywanie zadań.</p>	<p>Praca w grupach</p>	<p>Załącznik nr 2 - Folia dla każdej grupy do wykonania i demonstracji zadania.</p>
<p><i>Scenka – „Zakupy na Dzień Mamy”</i> N - Omawia zadanie – prosi „kasjera” o zapisanie obliczeń na tablicy U –Podają listę zakupów i zapisują obliczenia na tablicy</p>	<p>Rozwiązanie zadania</p>	<p>Drama</p>	<p>Plansze z cennikami Symulacja sklepu</p>

<p><i>Rozwiązanie zadania z treścią</i> N - Prosi o przeanalizowanie treści zadania (zał. 3,4,5,6,7) i rozwiązanie U - Rozwiązują zadanie i prezentują rozwiązanie w/g wylosowanej kolejności</p>	<p>Dyskusja</p>	<p>Praca w grupach</p>	<p>Załączniki 3,4,5,6,7 Plansze ilustrujące treść zadania Arkusze papieru do prezentacji rozwiązania.</p>
<p><i>Podsumowanie lekcji.</i> N - Omawia realizację tematu i celu lekcji oraz jej przebieg U – Uzupełniają zapisy na folii i wylosowana grupa demonstruje rozwiązanie</p>	<p>Dyskusja.</p>	<p>Praca indywidualna, z całą klasą i w grupach.</p>	<p>Załącznik 8</p>
<p><i>Ewaluacja lekcji przez uczniów.</i></p>	<p>Ankieta</p>	<p>Praca indywidualna.</p>	<p>Załącznik nr 9 dla każdego ucznia.</p>
<p><i>Zadanie domowe.</i></p>		<p>Praca indywidualna</p>	<p>Załącznik nr 10 dla każdego ucznia Załącznik nr 11 z zadaniem dla chętnych.</p>

Załącznik 1

INSTRUKCJA PRACY GRUPY

Dzisiaj na lekcji matematyki będziemy pracować w grupie.

Zorganizujcie swoją pracę.

Wybierzcie:

- **lidera**, który będzie kierował pracą grupy,
- **sekretarza**, który zapisze lub narysuje wasze świetne pomysły,
- **prezentera**, odpowiedzialnego za przedstawienie wyników pracy,
- **strażnik czasu**, odpowiedzialnego za tempo pracy grupy.

Teraz zapoznajcie się z zadaniami otrzymanymi od nauczyciela.

Przeczytajcie je uważnie, wspólnie zastanówcie się jak je rozwiązać i do dzieła!

Gdy nadejdzie **czas na prezentację** wysłuchajcie z uwagą i w ciszy co mają do przedstawienia koledzy.

ZAŁĄCZNIK 2

Foliogram:

Uzupełnij brakujące liczby:

$$7 \text{ zł} = \dots\dots\dots\text{gr}$$

$$0,98 \text{ zł} = \dots\dots\dots\text{gr}$$

$$408 \text{ gr} = \dots\dots\dots\text{zł}$$

$$45 \text{ gr} = \dots\dots\dots\text{zł}$$

$$5 \text{ kg } 18 \text{ dag} = \dots\dots\dots\text{dag}$$

$$7 \text{ kg } 5 \text{ dag} = \dots\dots\dots\text{dag}$$

$$805 \text{ dag} = \dots\dots\dots\text{kg}$$

$$220 \text{ dag} = \dots\dots\dots\text{kg}$$

Załącznik 3

*Najważniejsze! Bardzo uważnie przeczytajcie każde zadanie - to połowa sukcesu.
Pamiętajcie o kolejności postępowania przy rozwiązywaniu zadań z treścią.*

ZADANIE:

Korzystając z poniższych informacji, rozwiąż zadania.



Biojogurt
2,25 zł/400 g



Biojogurt
1,05 zł/160 g



Drink jogurtowy
3,89 zł/1000 g



Jogurt owocowy
0,75 zł/125 g



Jogurt pitny
2,65 zł/500 g



Smaczny jogurt
0,85 zł/150 g

Jacek kupił trzy małe biojogurty i 2 jogurty pitne. Ile reszty otrzyma, jeżeli zapłacił banknotem dwudziestozłotowym?

Co jest bardziej opłacalne: zakupy, które zrobił Jacek, czy 2 biojogurty (duże) i jeden drink jogurtowy?

Zapiszcie wszystkie obliczenia.

ZAŁĄCZNIK 4

**Najważniejsze! Bardzo uważnie przeczytajcie każde zadanie - to połowa sukcesu.
Pamiętajcie o kolejności postępowania przy rozwiązywaniu zadań z treścią.**

ZADANIE:

Korzystając z poniższych informacji, rozwiąż zadania.

				
Cukierki owocowe opak. 130 g 1,69 zł	Cukierki owocowe torebka 120 g 1,60 zł	Cukierki kawowe opak. 150 g 5,59 zł	Cukierki kawowe opak. 40 g 2,59 zł	Mieszanka krakowska 1 kg 18,45 zł
				
Cukierki mleczne torebka 250 g 4,69 zł	Cukierki mleczne torebka 100 g 1,99 zł	Mieszanka truflowa opak. 300 g 5,25 zł	Cukierki w pastylkach opak. 50 g 1,59 zł	Cukierki lodowe opak. 150 g 2,65 zł

Dominik kupił 2 opakowania cukierków lodowych w pastylkach, jedno opakowanie mieszanki truflowej i jedno opakowanie mieszanki krakowskiej. Ile otrzymał reszty, jeżeli zapłacił banknotem pięćdziesięciozłotowym?

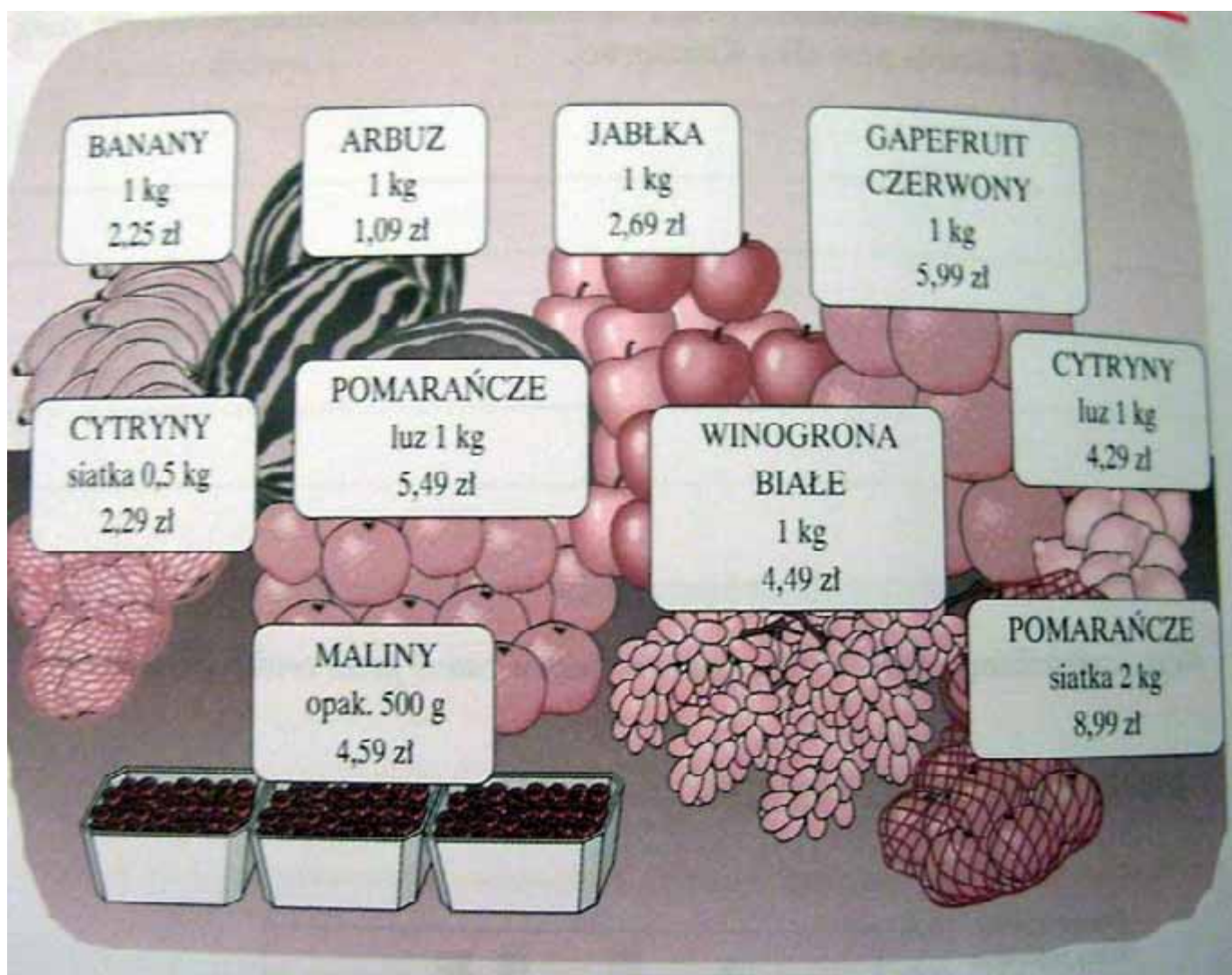
Oblicz ile razem gram cukierków kupił?

Zapiszcie wszystkie obliczenia.

ZAŁĄCZNIK 5

*Najważniejsze! Bardzo uważnie przeczytajcie każde zadanie - to połowa sukcesu.
Pamiętajcie o kolejności postępowania przy rozwiązywaniu zadań z treścią.*

ZADANIE:



Tomek kupił jedną siatkę cytryn i jedną siatkę pomarańcz. Ile reszty otrzymał, jeśli zapłacił banknotem dwudziestozłotowym.

Co mu się bardziej opłacało: kupić pomarańcza w siatce czy luzem?

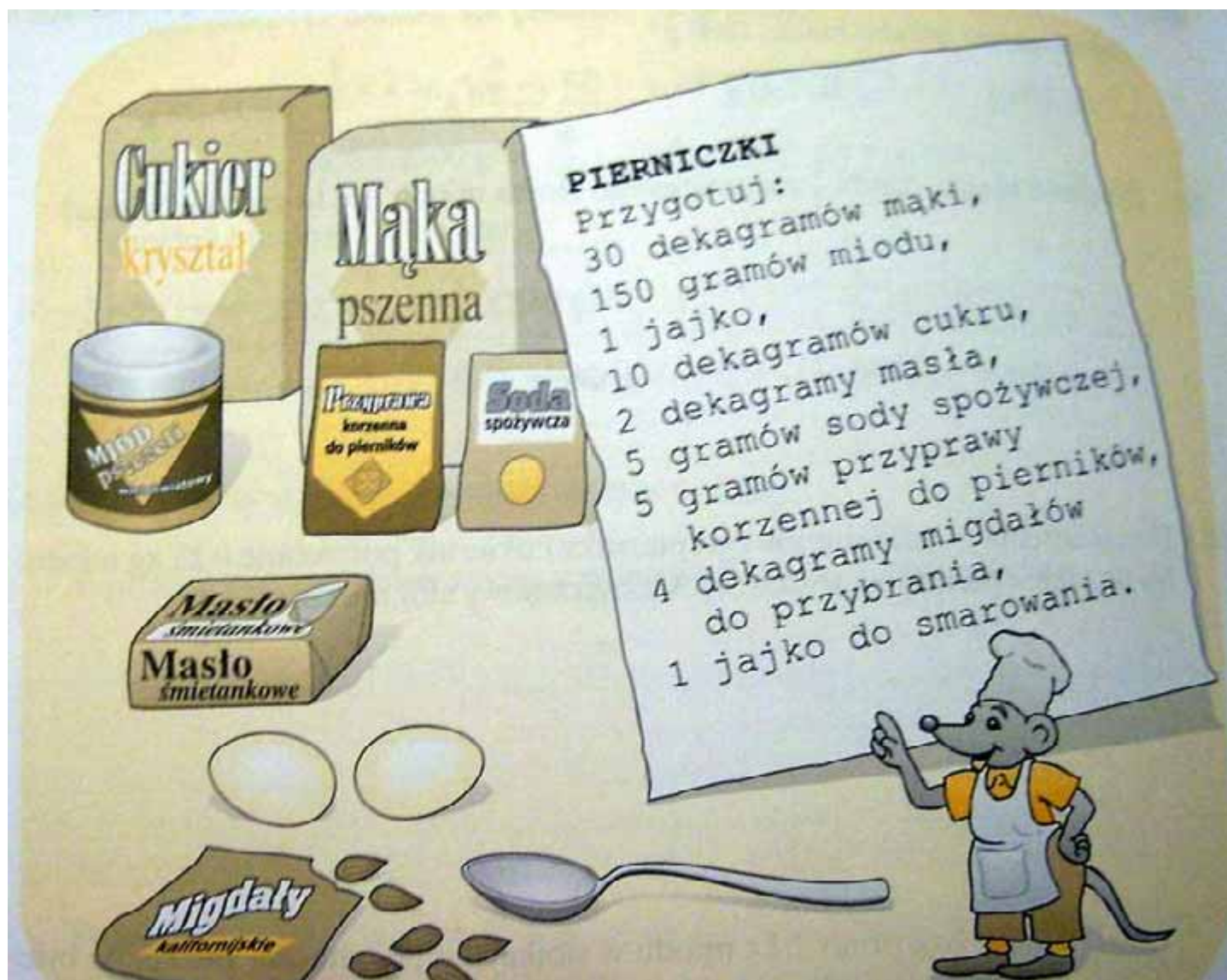
Zapiszcie wszystkie obliczenia.

ZAŁĄCZNIK 6

Najważniejsze! Bardzo uważnie przeczytajcie każde zadanie - to połowa sukcesu.

Pamiętajcie o kolejności postępowania przy rozwiązywaniu zadań z treścią.

ZADANIE:



Jedno jajko waży 55 gramów. Ile ważą wszystkie produkty potrzebne do przygotowania pierniczków?

Z przygotowanego ciasta gospodyni uformowała 45 pierniczków. Oblicz ile będą ważyły produkty potrzebne do upieczenia 90 pierniczków?

Zapiszcie wszystkie obliczenia

ZAŁĄCZNIK 7

Najważniejsze! Bardzo uważnie przeczytajcie każde zadanie - to połowa sukcesu.

Pamiętajcie o kolejności postępowania przy rozwiązywaniu zadań z treścią.

ZADANIE:

The diagram, titled "MIODY", illustrates different honey packaging options. It features five jars of varying sizes, each with a bee illustration and a label. The net weights are: 0,22 kg, 20 g, 40 dag, 3 kg, and 1400 g. To the left, a box titled "Jednostkami wagi są:" provides the following conversions: 1 t (tona) = 1000 kg, 1 kg = 100 dg = 1000 g, 1 dag (dekagram) = 10 g, 1 g = 0,1 dag = 0,001 kg, 1 dag = 0,01 kg, and 1 kg = 0,001 t. At the bottom, a note says "Schematy pokazują, jak można przeliczać jednostki masy." and a red box with "Ważne!" is partially visible.

Jednostkami wagi są:	
1 t (tona)	= 1000 kg
1 kg	= 100 dg = 1000 g
1 dag (dekagram)	= 10 g
1 g	= 0,1 dag = 0,001 kg
1 dag	= 0,01 kg
1 kg	= 0,001 t

W hurtowni znajduje się obecnie po jednym opakowaniu z każdego rodzaju miodu. Co jeszcze należy kupić, aby uzupełnić zapasy do co najmniej 10 kilogramów? Możecie podać kilka możliwych rozwiązań.

Zapisać wszystkie obliczenia

ZAŁĄCZNIK 8

Zapisz wszystkie masy towarów w tych samych jednostkach, a następnie wykonaj wskazane działania:

$$1,2 \text{ kg} + 0,5 \text{ kg} + 200 \text{ dag} = \dots\dots\dots$$

$$250 \text{ g} + 45 \text{ dag} + 30 \text{ dag} = \dots\dots\dots$$

$$1,3 \text{ kg} + 44 \text{ dag} - 70 \text{ dag} = \dots\dots\dots$$

$$14,2 \text{ kg} + 7,5 \text{ kg} - 75 \text{ dag} = \dots\dots\dots$$

ZAŁĄCZNIK 9

ZASTANÓW SIĘ, CZY JESTEŚ ZADOWOLONA (Y) Z DZISIEJSZEJ LEKCJI.

W ODPOWIEDNIE MIEJSCA WSTAW *.

	Czy wszystko zrozumiałaś(eś) na lekcji	Czy dzisiejsza lekcja była dla Ciebie ciekawa
😊		
😐		
☹️		

ZAŁĄCZNIK 10

ZADANIE DOMOWE

Masz do dyspozycji odważniki; 5 dag, 10 dag, 50 dag, 1 kg. Jak za ich pomocą odważyć:

- a) 1600 g cukierków,**
- b) 1400 g cukierków?**

ZADANIE DLA CHĘTNYCH

Na wadze będącej w równowadze na jednej szalce są odważniki 1 – kilogramowy i 50 – dekagramowy, a na drugiej szalce pewien towar i odważnik 200 – gramowy.

Ile waży towar?

Możesz sporządzić rysunek.

ZAŁĄCZNIK 11

Zadanie dodatkowe dla grupy, która wcześniej zakończyła pracę:

Wykonaj poniższe działania sposobem pisemnym. Litery odpowiadające wynikom wpisz w odpowiednie kratki tabeli. Odczytaj hasło.

(U) $26,89+8,59=$

(B) $12,04-8,94=$

(M) $41,06-5,99=$

(L) $47,38+64,96=$

(Y) $941,6+72,93=$

(C) $5,401-0,991=$

(Z) $0,05+3,65=$

(I) $168,03-81,60=$

(Ć) $12,04-1,07=$

112,34	35,48	3,1	86,43	35,07	1014,53
112,34	86,43	4,41	3,7	1014,53	10,97