



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**Klasa II**

**Miesiąc – grudzień**

**Krąg tematyczny:** Świąteczny czas.

**Temat:** Starszy czy młodszy? Działania z okienkami. Obliczanie niewiadomej.

**Cele lekcji:**

1. Rozwijanie rozumienia konstrukcji zadań z niewiadomą w postaci okienka.

**Cele szczegółowe:**

1. Utrwalanie umiejętności rozwiązywania zadań z niewiadomą w postaci okienka.
2. Odkrycie prawidłowości wynikających ze struktury równania.

**Przebieg lekcji:**

1. „Jestem starszy czy młodszy?” – rundka odpowiedzi wprowadzająca do lekcji. U mówi ile ma lat i ile lat np. ma jego siostra. Określa, kto jest starszy lub młodszy i o ile lat.
2. N podaje temat i cel lekcji. Rozdaje puzzle. U rozwiązują zadania wymagające dodawania lub odejmowania w zakresie 100 umieszczone na odwrocie puzzli. U, który poda poprawne rozwiązanie może odwrócić fragment na stronę z obrazkiem. Po odwróceniu wszystkich fragmentów odsłania się ilustracja przedstawiająca rodzinę. U swobodnie wypowiadają się na temat swoich babć i dziadków, cioć i wujków, których odwiedzają podczas świąt. Zastanawiają się ile lat mają. Porównują, kto jest starszy, a kto młodszy.
3. W parach U przeprowadzają analizę i rozwiązują zadania:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

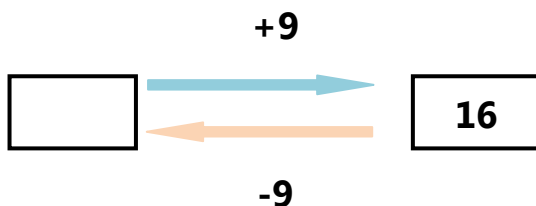
Zadania typu:

Ola i Kasia razem mają 16 lat. Kasia ma 9 lat. Ile lat Ola?

$$\square + 9 = 16$$

Odpowiedź:.....

Uzupełnij graf: (Proszę to narysować w formie grafu, okienko puste okienko z liczbą 16, strzałka na górze od 9 od pustego okienka do okienka z 16, na dole odwrotnie)



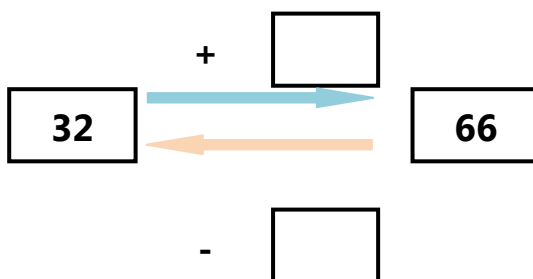
Mama ma 32 lata. Ile lat ma tata, skoro razem mają 66 lat?

$$32 + X = 66$$

$$X = 66 - 32$$

$$X = 34$$

Uzupełnij graf:





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Każde działanie U dodatkowo zapisują na grafie, gdzie U widzi sposób obliczenia niewiadomej.

**4. Zabawa ruchowa „Znajdź kogoś”.** U mają na karteczkach przypięte z przodu miesiące zapisane liczbami rzymskimi. Swobodnie spacerują przy muzyce. Na przerwę w muzyce muszą znaleźć kogoś, kto jest od nich straszy lub młodszy. Obliczają o ile miesięcy. Zabawę powtarzamy kilka razy.

**5. Wykonanie karty pracy „Starszy czy młodszy”.**

**6. Rozegranie w parach tradycyjnej gry edukacyjnej „Rodzina”.**

**7. Zabawa matematyczna. N podnosi do góry kartoniki z zapisanymi działaniami z niewiadomą:**

$$\begin{array}{cccc} 70 + \dots = 100 & \dots - 40 = 40 & 100 - \dots = 44 & 66 + \dots = 88 \\ \dots + 35 = 60 & 30 - \dots = 15 & 75 - \dots = 33 & 32 - \dots = 16 \end{array}$$

U zapisują na swoich kartkach wyniki i podnoszą do góry. N za każdym razem wskazuje, kto pierwszy i bezbłędnie wykonał obliczenie.

**8. U w parach układają treść zadań do działań z poprzedniego ćwiczenia. Ocena koleżeńska wykonanego zadania.**

**9. Zadanie pracy domowej. Rozwiąż łamigłówkę: Ośmioletni Kuba ma o 4 lata straszą siostrę i o połowę młodszego od siebie brata. Ile lat łącznie ma to rodzeństwo?**

**10. Podsumowanie:** U kończą zdania:

- Przypomniałam sobie.....
- Zaskoczyło mnie .....
- Wiem jak .....



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

### **Materiały i pomoce dydaktyczne:**

- Obrazek przedstawiający dużą rodzinę pocięty jak puzzle, na odwrocie działania w zakresie 100 (przygotowany przez N),
- karteczki z miesiącami zapisanymi liczbami rzymskimi,
- karta pracy „Starszy czy młodszy”,
- tradycyjna gra edukacyjna „Rodzina”,
- małe karteczki dla U przygotowane przez N,
- kartoniki z zapisanymi działaniami z niewiadomą przygotowane przez N.

### **Przykładowa ilustracja – puzzle (20 części)**





**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

<b>84-32=</b>	<b>45-23=</b>	<b>23+45=</b>	<b>12+13=</b>	<b>14+43=</b>
<b>23+48=</b>	<b>67-11=</b>	<b>52-25=</b>	<b>76+11=</b>	<b>97-35=</b>
<b>11+67=</b>	<b>76-17=</b>	<b>54+46=</b>	<b>77-44=</b>	<b>77-44=</b>
<b>25+52=</b>	<b>29-12=</b>	<b>43-14=</b>	<b>37+61=</b>	<b>100-56=</b>

