

The image shows the title 'DOMI' in large, green, 3D-style letters. Below it, the text 'dopełnianie do 30' is written in a smaller, green font. The background features several playing cards with numbers and symbols, including a red '7', a black '3', a red '8', a black '9', and a black '6'. The logo for 'EPIDIXIS' is also visible, featuring a blue and white circular emblem with a sun-like symbol.

# DOMI

dopełnianie do 30

EPIDIXIS®

## Instrukcja

Prosta, powszechnie znana, a jednocześnie atrakcyjna forma uczenia się poprzez zabawę – łamigłówka, gra, pomoc w nauce matematyki – polegająca na łączeniu dwóch pasujących do siebie klocków.

DOMI – dopełnianie do 30 to materiał edukacyjny służący poszerzeniu i utrwaleniu wiedzy dziecka na wstępnym etapie edukacji matematycznej. Jest wartościową pomocą w doskonaleniu umiejętności rachunkowych dziecka: dodawania w zakresie 30 i dopełniania do 30. Daje możliwość obliczeń w pamięci, co wpływa na doskonalenie umiejętności i biegłości wykonywania działań matematycznych.

Zabawa z klockami DOMI sprzyja wielostronnej aktywności dziecka i rozbudza jego zainteresowanie matematyką. Jest skuteczną pomocą w przezwyciężaniu trudności związanych z procesem uczenia się matematyki. Ćwiczy procesy myślowe: abstrahowanie, logiczne myślenie; rozwija zdolność do intensywnego wysiłku intelektualnego.

### Cele ogólne:

- rozwijanie logicznego myślenia i rozumowania przez analogie
- doskonalenie umiejętności dopełniania do pełnych dziesiątek (10, 20, 30)
- kształtowanie pojęć i utrwalanie sprawności rachunkowych
- rozbudzanie motywacji do maksymalnego wysiłku intelektualnego.

### Cele szczegółowe

za pomocą DOMI dziecko:

- dopełnia do pełnych dziesiątek w zakresie 30
- sprawnie wykonuje proste obliczenia
- oblicza sumę trzech liczb w zakresie 30
- zapisuje odpowiednią formułę matematyczną
- oblicza i dobiera brakujący składnik
- wykorzystuje związek dodawania z odejmowaniem do ustalenia wartości niewiadomej liczby
- dowolnym sposobem oblicza wartość liczby stanowiącej dopełnienie do 30.

### Sposoby realizacji:

Ćwiczenia i zabawy wprowadzające (wstępne), np.:

- głośne liczenie w przód i wstecz (od 0 do 10; do 20; do 30 i odwrotnie)
- wskazywanie miejsca wybranych liczb na osi liczbowej
- dobieranie konkretnych przedmiotów o odpowiednich liczebnościach i łączenie ich w zbiory 10-elementowe
- tworzenie par dopełniających się liczb w kolorach kart liczbowych itp.
- łączenie w pary wzajemnie dopełniających się liczb w ciągu liczbowym – zapis w postaci dodawania
- dostrzeganie analogii podczas dopełniania do 10, do 20, do 30.

Samodzielne lub w parach układanie klocków DOMI w pętłę, zgodnie z podanym warunkiem: dopełnij do 30

- liczenie w pamięci
- zapisywanie działań i wykonywanie obliczeń pomocniczych.

Wspólne ustalenie kolejnych etapów wykonywania obliczeń prowadzących do ustalenia wartości poszukiwanej liczby, np.

$$\begin{array}{l} 8 + 8 + 9 + \square = 30 \\ 2 \times 8 + 9 + \square = 30 \\ 16 + 9 + \square = 30 \\ 8 + 8 + 9 + 5 = 30 \end{array} \quad \begin{array}{l} 25 + \square = 30 \\ \square = 30 - 25 \\ \square = 5 \end{array}$$

Zapisanie formuły matematycznej, wynikającej z układu liczb na klocku


np.  $5 + 5 + 4 + \square = 30$  lub  $2 \times 5 + 4 + \square = 30$

- obliczenie brakującego składnika dowolnym sposobem lub sposobem wskazanym przez nauczyciela
- wykorzystanie uzyskanych wyników do ułożenia kontrolnego ciągu klocków.

**Inne możliwości wykorzystania klocków DOMI:**

„Wylosuj i oblicz” – ćwiczenia doskonalące sprawność rachunkową (ćwiczenie może wykonywać jednocześnie kilku uczniów)

- prowadzący rozkłada klocki DOMI zapisem do dołu
- uczniowie losują po tyle samo klocków i przygotowują zeszyty
- prowadzący wyjaśnia, jak należy odczytać zapis każdego wylosowanego klocka i na czym polega zadanie: liczby na prawym polu należy połączyć wybranymi znakami działań: +, -, x; tak, aby w wyniku obliczeń otrzymać liczbę na lewym polu np.:

<b>26</b>		$26 = 8 + 8 + 9 + \square$
-----------	---	----------------------------

- w oparciu o klocki DOMI należy zapisać formułę matematyczną i ustalić wartość niewiadomej liczby.

**Gra w domino matematyczne**

- gra przeznaczona dla 2-4 graczy
- prowadzący rozkłada klocki DOMI zapisem do spodu i ustala, kto rozpocznie grę
- każdy gracz losuje po 4 klocki, a pozostałe są nieodkryte.
- pierwszy gracz wykłada dowolny klocek, następny wykonuje obliczenia i dokłada pasujący klocek; jeśli nie posiada odpowiedniego klocka, bierze klocek nieodkryty; jeśli zapis na tym klocku pasuje – dokłada go, jeśli nie pasuje to go zatrzymuje
- według umowy, jeśli dobrany klocek nie pasuje do wyłożonych, gracz dobiera dalsze klocki, aż do wybrania właściwego (lub wyczerpania klocków), lub ruch wykonuje następny gracz
- gra kończy się wówczas, gdy jeden z graczy pozbędzie się wszystkich klocków DOMI.
- uwaga: gracze mogą wykonywać obliczenia w pamięci lub na kartce.

**Zadania tekstowe**

do wylosowanych klocków DOMI można układać zadania tekstowe.

Dodatkowe materiały edukacyjne do wykorzystania:

- Korale matematyczne
- Liczmany drewniane
- Trójkąt matematyczny

**EPIDIXIS**

Wydawnictwo Epideixis  
ul. L. Petrażyckiego 106, 30-399 Kraków  
tel. 12 268 01 20, e-mail: pus@pus.pl  
[www.pus.pl](http://www.pus.pl)  
[www.facebook.com/epideixis.wydawnictwo](https://www.facebook.com/epideixis.wydawnictwo)