



# Cele

- Zwrócenie uwagi, jak ważny w rozumieniu i doskonaleniu umiejętności matematycznych na pierwszym etapie kształcenia jest konkret.
- Cwane rachowanie – poznanie zabaw usprawniających liczenie.



# Plan

---

- Paluszkowe rachowanie.
- Kostki – pomoc w szybkim przeliczaniu.
- Odejmowanie kupców.
- Proste sposoby na mnożenie liczb dwucyfrowych.



# Palce – konkret najbliższy dziecku

Wsparcie efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III w ramach projektu "Wspieranie rozwoju edukacyjnego dzieci w wieku przedszkolnym i klas I-III" służy realizacji Strategii Edukacyjnej Łódzkiego Województwa na lata 2016-2020.

6					
1	1	1	1	1	1
2	1	1	2		
3			3		
2	2	2			
4			2		
1	5				
2	1	3			



**Dodawanie i odejmowanie z przekroczeniem progu dziesiątkowego w zakresie 20**  
Liczenie na palcach

$$9 + 5 = 14$$



Centrum Doskonalenia Nauczycieli | ul. Wolności 800 220 000



**Dodawanie i odejmowanie z przekroczeniem progu dziesiątkowego w zakresie 20**  
Liczenie na palcach

$$37 - 5 = 32$$



liczymy do tyłu od 37



JEDNOSTKA OŚWIATOWA  
SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA  
ZACHODNIOPOMORSKIEGO





# Zabawy kostkami



<https://www.google.com/search?q=kostki+do+gry&hl=pl&sxsr>



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fimged.pl%2Fkostka-do-gry-czarna-k12-kostki-matowe-wbm>





# Liczenie na palcach z przekroczeniem progu

- $8 + 7 = 8 + 2 + 5 = 10 + 5 = 15$

- 8 w głowie, 

- 7 na palcach, 

- od 8 do 10 brakuje 2, dlatego chowamy 2 palce z 7 

- w głowie mamy 10 

- i jeszcze 5 na palcach 

- razem 15

poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zjedynie z nową podstawą programową Od Grosika do Złotówki. czyli: w celu przeciwdziałania skutkom reformy programowej w wychowaniu przedszkolnego Rozwoju kompetencji EW do planowania, realizacji i oceny zajęć szkolnych. Zestawienie wypracowań z konkursu nauczycieli dla przedszkolników. Odszerzenie i dogłębienie wiedzy o matematyce w klasach I-III zjedynie z nową podstawą programową. Obserwacje i diagnozy w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w

# Liczenie na palcach z przekroczeniem progu

- $13 - 7 = 13 - 3 - 4 = 10 - 4 = 6$



- 13 w głowie



- 7 na palcach

- od 13 do 10 trzeba odjąć 3, czyli 3 palce z 7 schować



- wszystkie palce schowane dają wynik



poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III z jednej z szkół podstawowych z siedzibą w Odlesiu. Zgodnie z nową podstawą programową Od Grotoska do Złotówki. Czyni

poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III z jednej z szkół podstawowych z siedzibą w Odlesiu. Zgodnie z nową podstawą programową Od Grotoska do Złotówki. Czyni

poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III z jednej z szkół podstawowych z siedzibą w Odlesiu. Zgodnie z nową podstawą programową Od Grotoska do Złotówki. Czyni

poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III z jednej z szkół podstawowych z siedzibą w Odlesiu. Zgodnie z nową podstawą programową Od Grotoska do Złotówki. Czyni

# Poćwicz



*podporę efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zrodnie z nową podstawą programową Od Groszka do Złotówki. Czyni to dla przedszkolnych. Ten sam jest w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w wieku przedszkolnym. Jedną z nich jest realizacja planu wykształcenia do planowania, dzięki temu w*

# Odejmnowanie kupców

Odejmnowanie przez dodawanie - sposób 1

- $83 - 67 =$

do 67 dodaj tyle, aby było równe 83, czyli:

$$10 + 3 + 3 = 16 \text{ lub } 3 + 10 + 3 = 16$$

Odejmnowanie przez dodawanie tej samej liczby do obu stron

$$+2 \quad +2$$

- $74 - 38 = 76 - 40 = 36$

Do 74 i 38 dodaliśmy tę samą liczbę - 2, drugie odejmnowanie jest prostsze do wykonania.

poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zgodnie z nową podstawą programową Od Groszka do Złotówki. Czyni  
dla przedszkolaków Serwy matematyczne dla przedszkolaków Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w  
ocelgierzym, szalenie naliczyciela Respektowanie warunków realizacji podstawy programowej wychowania przedszkolnego Rozwoj kompetencji  
nauczycieli) Wobec reformy programowej nowo powołany lider Wąw Wykorzystanie metody edukacyjnej wartości dodanej EW do planowania, zarządzania i realizacji

# Odejmowanie

300

- $687 - 298 = 387 + 2 = 389$

+2

- $304 - 185 =$

- $564 - 178 =$

- $455 - 319 =$



# Dopełnij do 100

73 do 100

27

9, 10

84 do 100

16

9, 10



poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zgodnie z nową podstawą programową Od Groszka do Złotówki. Czyni  
dla przedszkolników. Sławy matematyczne dla przedszkolników. Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w  
nauczycieli. Wobec reformy programowej nowo powołany lider Wzrostu Wykorzystanie metody edukacyjnej wartości. EW do planowania, realizacji na rzecz

# Poćwicz – brakuje do 100

- 68
- 19
- 27
- 32



*Wspieramy efektywność nauczania i zmotywowanie nauczycieli. Zorganizujemy dla nauczycieli warsztaty i spotkania. W ramach projektu będziemy realizować zadania, które pomogą nam osiągnąć cele. W ramach projektu będziemy realizować zadania, które pomogą nam osiągnąć cele. W ramach projektu będziemy realizować zadania, które pomogą nam osiągnąć cele.*

# „Piramidy” – stosowanie własnych strategii liczenia



*poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zjedynie z nową podstawą programową Od Grosika do Złotówki. Czyni-  
dla przedszkolników. Sławy matematyczne dla przedszkolników. Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w  
nauczycieli. Wobec reformy programowej nowo powołany lider Wąnu Wykorzystanie metody edukacyjnej wartości. EW do planowania, kreacji na rzecz  
programowej wychowania PRZEDSZKOLNEGO ROZWOJU kompetencji*







# Mnożenie w obrębie tych samych dziesiątek

$$+4 \quad +2$$

$$\underline{14} \times 12 = 168$$

- $+4 + (+2) = 6$
- $+4 \times (+2) = 8$

$$13 \times 12 =$$

$$12 \times 11 =$$

$$17 \times 11 =$$



Wspieranie efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zgodnie z nową podstawą programową Od Groszka do Złotówki. Czyni-  
cie dla przedszkolaków. Serwy matematyczne dla przedszkolaków. Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w  
nauce przedmiotów. Serwy matematyczne dla przedszkolaków. Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w

# Mnożenie w obrębie tych samych dziesiątek

$$+5 \quad +3$$

$$15 \times 13 = 195$$

- $+5 + (+3) = 8$        $8 + 1 = 9$
- $+5 \times +3 = 15$

$$17 \times 12 =$$

$$14 \times 13 =$$



Wspieranie efektywności nauczania i zharmonizowanie metod edukacyjnych w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zjedynie z nową podstawą programową. Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w celu przeciwdziałania sytuacji niekorzystnej dla przodszkolaków. Śledzenie i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w celu przeciwdziałania sytuacji niekorzystnej dla przodszkolaków. Śledzenie i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w celu przeciwdziałania sytuacji niekorzystnej dla przodszkolaków. Śledzenie i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w celu przeciwdziałania sytuacji niekorzystnej dla przodszkolaków.

# Mnożenie w obrębie tych samych dziesiątek

$$+5 \quad +3$$

$$25 \times 23 = (280 \times 2) + 15 = 560 + 15 = 575$$

20

$$5 + 3 = 8$$

$$5 \times 3 = 15$$



poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zjednoczone w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w celu przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19. W ramach projektu realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Edukacja, Priorytetowy Cel Realizacyjny 1.1.1. Wsparcie jakości kształcenia w szkole podstawowej. W ramach projektu realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Edukacja, Priorytetowy Cel Realizacyjny 1.1.1. Wsparcie jakości kształcenia w szkole podstawowej. W ramach projektu realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Edukacja, Priorytetowy Cel Realizacyjny 1.1.1. Wsparcie jakości kształcenia w szkole podstawowej.

# Mnożenie w obrębie tych różnych (sąsiednich) dziesiątek

$$-1 \quad +8$$

$$9 \times 18 = 170 + (-8) = 170 - 8 = 162$$

- $-1 + 8 = 7$
- $-1 \times (+8) = -8$



poprawy efektywności nauczania z wykorzystaniem metod aktywizujących w współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zjedynie z nową podstawą programową Od Grosika do Złotówki. CZYLI  
dla przedszkolników. Sławy matematyczne dla przedszkolników. Obserwacje i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dzieci w  
oceligenym, zedaniem nauczyciela. Respektowanie warunków oraz monitorowanie realizacji podstawy programowej wychowania przedszkolnego Rozwoj kompetencji  
nauczycieli. Wobec reformy programowej nowo powołany lider Wąnu Wykorzystanie metody edukacyjnej wartości EW do planowania, realizacji na rzecz

# Mnożenie w obrębie tych różnych (sąsiednich) dziesiątek

+8    -1

$$28 \times 19 = (27 \times 20) - 8 = 540 - 8 = 532$$

20

- $23 \times 22 =$
- $27 \times 19 =$
- $36 \times 29 =$

