

# Ogród Dziadków

## Materiały AAC

### Potrzebne materiały:

- żetony z liczbami
- żetony z wieloma obiektami (postać z bajki, warzywa)
- plansza do układania liczb
- żetony z symbolami matematycznymi:  $<$ ,  $=$ ,  $>$
- obrazek rzędów w ogrodzie
- papier lub karton
- mazaki lub narzędzia do pisania cyfrowego
- drukarka

**Kluczowa kompetencja:** umiejętności matematyczne

### CELE OGÓLNE

Ten zestaw narzędzi zapewnia istotne wsparcie wizualne i praktyczne w rozwijaniu podstawowych umiejętności matematycznych w znanym i angażującym kontekście – ogrodzie dziadków.

Materiał został zaprojektowany tak, aby ułatwiać aktywną naukę liczb poprzez



Dofinansowane przez  
Unię Europejską

**movetia**

Austausch und Mobilität  
Échanges et mobilité  
Scambi e mobilità  
Exchange and mobility

**Plural  
Words**

ćwiczenia obejmujące liczenie, porównywanie, układanie w kolejności oraz rozwiązywanie prostych, kontekstualnych problemów.

Wykorzystanie ilustracji warzyw i żetonów umożliwia podejście multisensoryczne, pomagając dzieciom w zrozumieniu relacji ilościowych i pojęć matematycznych w sposób konkretny. Aktywności sprzyjają nauce poprzez zabawę i odkrywanie, są dostępne dla wszystkich dzieci, wspierając szeroki zakres potrzeb edukacyjnych i stylów komunikacji, w tym dla tych, którzy korzystają z systemów wspomagającej i alternatywnej komunikacji (AAC). Poprzez pracę w grupach, odgrywanie ról i manipulowanie obiektami wizualnymi, dzieci rozwijają nie tylko umiejętności logiczno-matematyczne, ale także społeczne i komunikacyjne. Materiał zachęca do krytycznego myślenia, współpracy oraz praktycznego zastosowania wiedzy matematycznej w codziennych sytuacjach.

## JAK GO UŻYWAĆ

### 1. Wprowadzenie:

Przedstaw dzieciom znany kontekst „ogrodu dziadków” oraz cel aktywności – rozwijanie umiejętności liczenia, porównywania i układania liczb poprzez zabawę i eksplorację. Zaprezentuj materiały wizualne (obrazki warzyw, arkusze ćwiczeń, żetony), które będą używane.

### 2. Poznawanie materiałów:

Pokaż dzieciom żetony z warzywami i omów każdy rodzaj. Połącz obrazki z odpowiadającymi im liczbami, zachęcając do rozpoznawania i nazywania.



Wykorzystaj wsparcie wizualne do wprowadzenia pojęć matematycznych, takich jak więcej/mniej, układanie w kolejności czy równość.

### **3. Ćwiczenia i zadania:**

Zaangażuj uczniów w praktyczne zadania, takie jak liczenie warzyw, uzupełnianie sekwencji liczbowych, porównywanie ilości i układanie ich w kolejności. Ćwiczenia te można wykonywać indywidualnie lub w małych grupach, dostosowując je do poziomu każdego dziecka. Wykorzystaj AAC (wspomagającą i alternatywną komunikację) do wspierania komunikacji i wyrażania odpowiedzi.

### **4. Interaktywne gry matematyczne:**

Zorganizuj gry w odgrywanie ról – na przykład dzieci mogą „sadzić” warzywa w wyimaginowanym ogrodzie, przypisując każdemu warzywu liczbę lub prostą operację matematyczną. Wykorzystaj żetony, figurki lub prawdziwe przedmioty, aby wspierać naukę poprzez manipulację i zabawę symboliczną.

### **5. Refleksja i rozszerzenie:**

Po zakończeniu aktywności przeprowadź dyskusję grupową o tym, czego dzieci się nauczyły, co sprawiło im przyjemność, a co było trudne.

Zachęcaj do wyrażania swoich pomysłów prostymi zdaniami, wspieranymi obrazkami lub piktogramami. Materiał można również integrować z innymi obszarami nauki (np. ekologia czy edukacja żywieniowa), wzmacniając naukę w sposób międzyprzedmiotowy.



## JAK TO ZROBIĆ

Tworzenie materiałów wizualnych do zajęć matematycznych obejmuje proste i skuteczne kroki dostosowane do potrzeb dzieci. Najpierw wybierz odpowiednie elementy tematyczne – warzywa (marchew, cebula, rzodkiewki itp.), elementy ogrodu (grządki/rzędy) oraz podstawowe pojęcia matematyczne (liczby, symbole takie jak  $<$ ,  $>$ ,  $=$ ). Dla każdego obiektu lub pojęcia stwórz lub pobierz czytelne i znaczące obrazki.

Można korzystać z darmowych platform, takich jak ARASAAC, Canva, Flaticon, Freepik, Picto-Selector, The Noun Project, aby znaleźć lub wygenerować atrakcyjne i dostępne piktogramy. Po wybraniu obrazków możesz dodać liczby, symbole matematyczne lub kluczowe słowa (np. „więcej”, „mniej”, „licz”, „porównaj”) w celu dodatkowego wsparcia wizualnego.

Wydrukuj materiały na solidnym papierze lub kartonie i zalaminuj je, aby można było z nich korzystać wielokrotnie. Alternatywnie można je zorganizować w formie cyfrowej w interaktywnym dokumencie lub aplikacji edukacyjnej. Ułóż karty w przystępny sposób – na przykład grupy warzyw z oznaczeniami liczbowymi, tabele porównań lub sekwencje liczb do uzupełnienia.

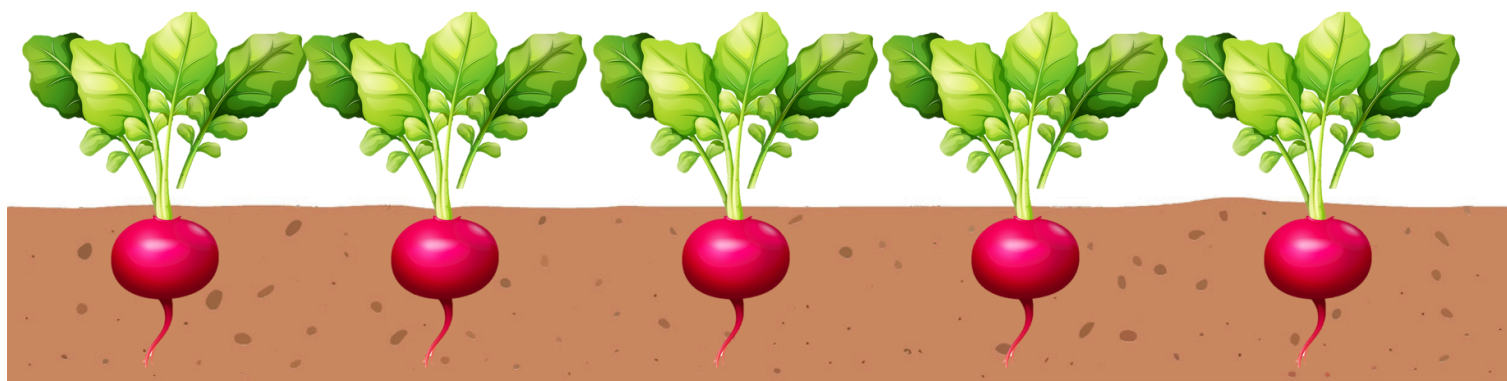
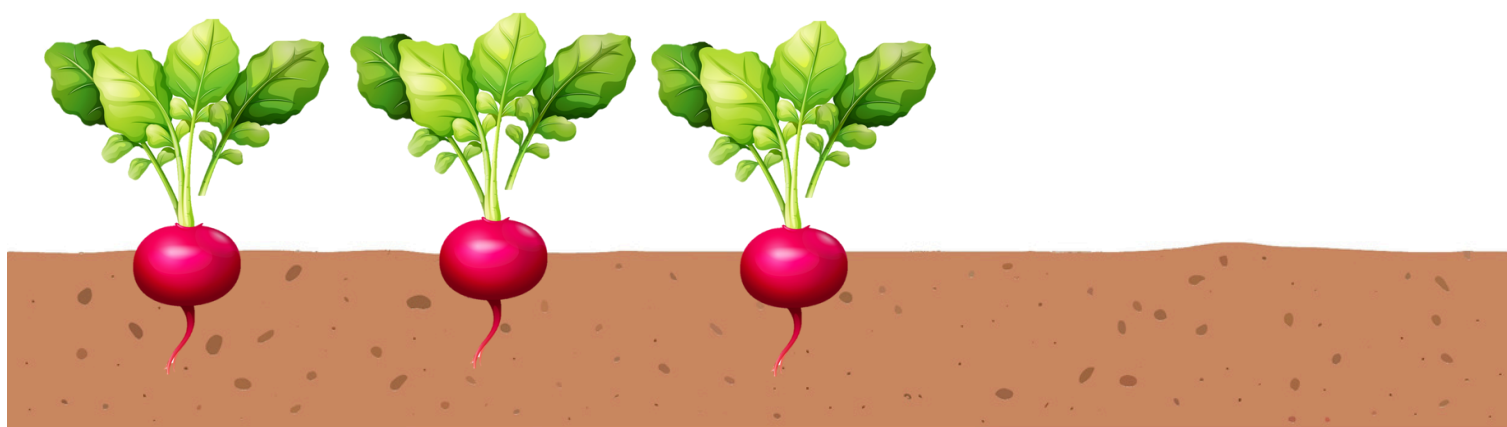
Upewnij się, że materiały są czytelne, atrakcyjne wizualnie i łatwe do manipulowania przez dzieci. Można je również kodować kolorami lub symbolami, aby ułatwić orientację i szybkie rozpoznawanie zadań. Materiały te można wykorzystać zarówno w zajęciach indywidualnych, jak i grupowych, wspierając rozwój podstawowych umiejętności matematycznych w praktyczny i przyjemny sposób.



# RZEPKA

## Warstwy roślin – Przykładowa reprezentacja problemu

11. Ile rzepek jest w rzędzie? / Który rząd ma więcej rzepek?



# RZEPKA

## Warstwy roślin



# RZEPKA

## Warstwy roślin



# RZEPKA

## Tablica układu liczb




# RZEPKA

## Karty liczbowe

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

RZEPKA

Karty liczbowe

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

**RZEPKA**  
**Karty liczbowe**

**24**

**25**

**26**

**27**

**28**

**29**

**30**

# RZEPKA

## Karty z matematycznymi symbolami

-

+

<

>

=

# RZEPKA

## Karty z elementami do wykonywania działań



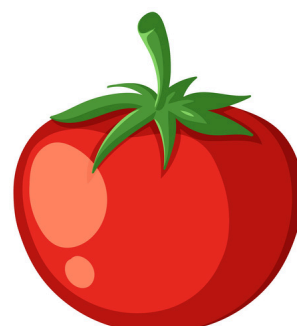
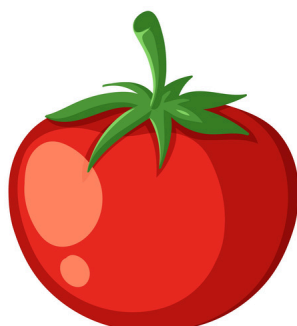
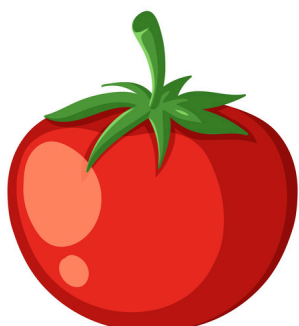
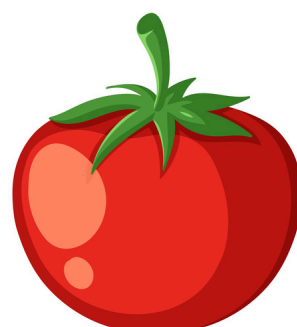
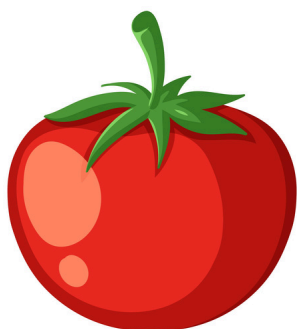
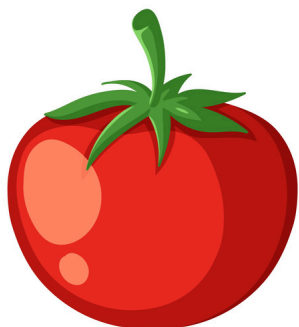
# RZEPKA

## Karty z elementami do wykonywania działań



# RZEPKA

## Karty z elementami do wykonywania działań



# RZEPKA

## Przykłady zadań

1/ omóż dziadkowi: dodaj 5 marchewek w pierwszej warstwie, 6 cebul w drugiej warstwie, 7 ogórków w trzeciej warstwie

2/ Dziadek posadził warzywa w ogrodzie, ale nie wszystkie wykiełkowały. W jednym rzędzie posadził 15 nasion rzepki, ale wykiełkowały tylko 5.

Pytanie: Ile rzepek nie wykiełkowało?

3/ Babcia zebrała 10 cebul. Wnuczka zebrała o 6 więcej.

Pytanie: Ile cebul zebrały razem?

4/ W jednej warstwie są 3 rzepki, w innej jest ich dwa razy więcej.

Pytania: Ile rzepek jest w drugiej warstwie? Ile jest ich razem?