

Droga do matematyki: Prawdziwe wykresy dla przedszkolaków



Wykresy pomagają w wizualnym organizowaniu i porównywaniu danych dotyczących dwóch różnych rzeczy. Opracowywanie wykresów może być dobrym sposobem dla cztero- czy pięcioletka, żeby zastosować wiedzę na temat klasyfikowania, liczenia i wzajemnej zależności przedmiotów. Zaczniij od przygotowania dużego wykresu na papierze albo materiale tak, aby pokazać dzieciom, jak robi się prawdziwe wykresy z konkretnymi przedmiotami, które liczymy lub porównujemy.



Pokaż dzieciom, jak grupować przedmioty, które będą porównywane

- Możesz zaproponować, żeby dzieci popatrzyły na słoik, w którym jest 8-10 batonów dwojakiemu rodzaju. „Ciekawa jestem, czy więcej mamy batonów z rodzynkami czy zwykłych. Jak myślicie?”. Zachęć dzieci do oszacowania, po ile batonów każdego rodzaju jest w słoiku. Zapisz, jakie są ich przewidywania.
- Następnie zaproponuj, żeby kilkoro dzieci podzieliło batony na dwie kupki. Wyjaśnij, że masz teraz dwa zbiory przedmiotów. Możesz zapytać „Jak myślicie, czy teraz jest więcej batonów z rodzynkami czy zwykłych? Czy myślicie inaczej niż poprzednio?”. Zapisz odpowiedzi dzieci.



Twórz prawdziwe wykresy, używając dużych kwadratów

- Poproś dzieci, żeby liczyły razem z Tobą, kiedy tworzysz rząd jednego typu przedmiotów, układając je w kwadratach na wykresie. Wyjaśnij: „Kładę wszystkie batony z rodzynkami w jednym rzędzie. Każdy idzie do osobnego kwadratu, jeden obok drugiego”. Stwórz następny rząd z innego typu przedmiotów.
- Wyjaśnij dzieciom, że to jest prawdziwy wykres, który posługuje się prawdziwymi przedmiotami. Zapytaj: „Co zauważyliście na tym wykresie?”. Kiedy dzieci odpowiadają, zachęcaj je do poszerzania ich wypowiedzi: „Co skłania Cię do takich myśli?” albo „Na jakiej podstawie możesz to powiedzieć?”. Zapisz ich wypowiedzi przy notatkach z poprzednich oszacowań.
- Komentuj pomysły dzieci, używając takich słów, jak *porównywać*, *suma*, *więcej*, *mniej*, *najwięcej*. Zwróć uwagę, czy dzieci rozumieją, na czym polega tworzenie rzędu tych samych przedmiotów. Niektóre dzieci mogą jeszcze nie rozumieć wzajemnej zależności przedmiotów.



Zachęcaj dzieci do różnych aktywności związanych z tworzeniem wykresów

- Przygotuj zestawy papieru do robienia wykresów dotyczących małych przedmiotów, takich jak garści monet. Porozmawiaj z dziećmi o wynikach. „Wykres Devontaya ma rząd dwóch pięciocentówek i rząd trzech jednocentówek. Wykres Eduarda ma trzy pięciocentówki i trzy jednocentówki. Co jeszcze zauważyliście na obu wykresach?”.
- Zachęć dzieci do stworzenia prawdziwych wykresów, żeby porównać przedmioty, którymi się interesują.
- Zadawaj dzieciom pytania dotyczące tworzenia wykresów, w których przedmiotem porównywania są dzieci. Na przykład, jak mogą porównać liczbę osób noszących długie spodnie z liczbą osób noszących krótkie spodnie?
- Sprawdź, czy niektóre dzieci są gotowe do porównywania więcej niż dwóch grup przedmiotów. „Niektórzy z was noszą długie rękawy. Inni mają krótkie rękawy, a jeszcze inni nie mają w ogóle rękawów. Jak byście pokazali te różnice na prawdziwym wykresie?”.

English Title: The Path to Math: Real Graphs for Preschoolers



Children's Research Center
University of Illinois at Urbana-Champaign
51 Gerty Dr. • Champaign, IL 61820-7469
Telephone: 217-333-1386
Toll-free: 877-275-3227
E-mail: iel@illinois.edu
<https://illinoisearlylearning.org>



Illinois
State Board of
Education