

# Matematyka: Dzieci dokonują pomiarów



*Matematyka w przedszkolu to więcej niż tylko nauka liczenia. Dzieci w wieku od trzech do pięciu lat zaczynają zastanawiać się nad tym, jak można zmierzyć ludzi i przedmioty—chciałyby wiedzieć, ile mają wzrostu i ile czasu potrzeba na to, aby obejść dookoła szkołę. Od dorosłych dowiadują się o pojęciach miar takich, jak kilometr, kilogram, litr, hektar i minuta. Obserwują dorosłych, gdy posługują się oni różnymi przyrządami mierniczymi. Dokonywanie pomiarów pomoże małym dzieciom zrozumieć podstawowe pojęcia matematyczne, a zdobyte przez nie umiejętności okażą się przydatne w codziennym życiu.*

## **Codziennie można mierzyć wielkość i pojemność różnych przedmiotów. Dzieci mogą:**

- Uzupelniać zapas pokarmu i wody dla swoich zwierzątek, oceniając jak dużo zwierzęta zjadły.
- Posługiwać się łyżeczkami i kubeczkami różnej wielkości podczas przygotowywania i wydzielania porcji na lunch.
- Korzystać z minutników do odmierzania czasu, po upływie, którego zamieniają się rolami w wykonywaniu określonych czynności.
- Sprawdzać, jaką temperaturę powietrza pokazuje termometr i podawać rezultaty w klasie.

## **Proponuj dzieciom gry i zabawy, które rozwijają umiejętność dokonywania pomiarów.**

- Naucz dzieci gier, w których trzeba ocenić odległość (rzucanie piłką lub woreczkami wypełnionymi fasolą na odległość, Candyland, zabawa w kucanego berka, hopscotch).
- Korzystaj ze stopera przy mierzeniu czasu podczas grupowych wyścigów.

## **Proponuj dzieciom inne zajęcia, podczas których można mierzyć przedmioty lub dokonywać oceny odległości.**

- Podczas zabawy, dzieci mogą korzystać z przyborów służących do dokonywania różnego rodzaju pomiarów (linijka, ekierka, zegar, waga, kroplomierz, koło zębate w kształcie stożka). Bawiąc się nimi dzieci uczą się z nich korzystać. Mogą też wykorzystać takie przybory jako rekwizyty w wystawianej w przedszkolu sztuce teatralnej.
- Dzieci mogą również korzystać z przedmiotów typu: buty, sznurek i klocki do opisywania wielkości i kształtu mebli, budynków, placu zabaw, oraz siebie samych. Mogą też określać wielkość przedmiotów i ich kształty za pomocą własnych dłoni.
- Niech korzystają z różnych mechanizmów, zabawek do składania, klocków, które dają się ze sobą łączyć, elementów, które można nakładać jeden na drugi, kafelków ze wzorem, i kawałków tkanin.
- Na plaży zabawa z tubami z przezroczystego plastiku i pojemnikami na wodę i piasek pomoże dzieciom w lepszym zrozumieniu miar objętości.
- Wydziel określoną ilość farby i zapytaj dziecko, „Czy uważasz, że dwie łyżki farby wystarczą do zamalowania całej kartki papieru?”
- Poproś dzieci w klasie, aby spróbowały ocenić wagę swoich kolegów; tych, którzy na ochotnika zgodzili się wziąć udział w tej zabawie. Następnie, aby sprawdzić, czy przypuszczenia dzieci są trafne można zważyć oceniane dziecko na wadze. Dzieci mogą również przedstawić wyniki swoich zgadywanek na wykresie, aby śledzić postęp w trafności swoich przypuszczeń.
- Podczas wykonywania ubranek dla lalek zwróć uwagę dziecka na to, że rozmiar ubranek musi być odpowiedni do wielkości lalki. Zaproponuj dzieciom wykonanie modeli wagi z materiałów takich, jak plastelina, kawałki drewna, masa papierowa lub różnej wielkości pudełka.

## **Zachęcaj dzieci do myślenia o pojęciach miar.**

- Rozmawiając z dziećmi używaj określeń takich, jak: jednostka, ładunek, pojemność, waga, metr, powierzchnia. Poproś dzieci, aby porównując przedmioty oceniły, który z nich jest szerszy lub węższy, cięższy lub lżejszy. Dzieci mogą też określać, które obiekty w przestrzeni znajdują się bliżej, a które dalej oraz próbować opisać chronologię wydarzeń.
- Wykorzystując pytania zadawane przez dzieci zaproponuj dyskusję o tym, w jaki sposób można zmierzyć różne rzeczy: „Czy wszystkie pojemniki na lunch mają taką samą pojemność?”, „Ile może ważyć papier przeznaczony na makulaturę?”
- Dzieci mogą też pytać innych dorosłych, jak oni mierzą różne rzeczy u siebie w domu i w pracy.

---

**English Title: The Path to Math: Measurement with Young Children**



29 Children's Research Center  
51 Gerty Dr. • Champaign, IL 61820-7469  
Telefon: 217-333-1386 • Fax: 217-244-7732  
Za darmo: 877-275-3227 (Voice/TTY)  
Email: iel@uiuc.edu  
Internet: <http://illinoisearlylearning.org>

Illinois State Board of Education

Więcej stron z poradami możesz znaleźć pod adresem <http://illinoisearlylearning.org>