

Droga do matematyki: Dzieci dokonują pomiarów



Matematyka w przedszkolu to więcej niż tylko nauka liczenia. Dzieci w wieku od 3 do 5 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 szkołę dookoła. Od dorosłych dowiadują się o jednostkach 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.



Pomiary można robić każdego dnia! Dzieci mogą:

- uzupełniać 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 odmierzenia czasu i określenia kolejności wykonywania różnych czynności (na przykład zabawy ulubionymi zabawkami),
- sprawdzać, jaką temperaturę powietrza pokazuje termometr i podawać grupie wynik.



Grać w gry wykorzystujące umiejętność dokonywania pomiaru

- Uczyć się gier wykorzystujących pojęcie odległości (gra w klasy, berka, rzucanie woreczkami z fasolą).
- Korzystać ze stopera przy mierzeniu czasu podczas grupowych wyścigów.



Proponuj inne zajęcia, podczas których trzeba posługiwać się pomiarami

- Zapewnij dzieciom przyrządy pomiarowe (linijka, zegar, waga, kroplomierz, drogomierz kołowy) do nauki lub zabawy .
- Pomóż dzieciom wykorzystać niestandardowe przedmioty, takie jak ręce, gruby sznurek, buty czy klocki do opisywania wielkości mebli, budynków, placu zabaw oraz siebie samych. „Ile klocków mieści się pomiędzy drzwiami do sali a oknem?”
- Udostępnij różne mechanizmy, zabawki do składania, klocki, które dają się ze sobą łączyć, elementy, które można nakładać jeden na drugi, kafelki ze wzorem i kawałki tkanin.
- Udostępnij przezroczyste plastikowe pojemniki do zabawy w wodzie lub piasku.
- Wydziel określoną ilość farby i zapytaj dziecko „Czy uważasz, że dwie łyżki farby wystarczą do zamalowania całej kartki papieru?”
- Pozwól dzieciom zgadnąć, ile ważą powszechnie występujące w sali przedmioty, takie jak klocki, a następnie sprawdź ich oszacowanie pod kątem dokładności. Pomóż im zapisać ich szacunki i pomiary.
- Podczas wykonywania ubranek dla lalek zwróć uwagę dziecka na to, że rozmiar ubranek musi być odpowiedni do wielkości lalki. Zaproponuj dzieciom wykonanie modeli w skali 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 porównały: szerszy/węższy, cięższy/lżejszy, bliższy/dalszy, teraz/potem. „Które drzwi są węższe?”, „Czy pióro jest cięższe, czy lżejsze od cegły?”
- 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?”
- Pomóż dzieciom pytać dorosłych, jakie rzeczy mierzą u siebie w domu i w pracy.

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



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**