

Droga do matematyki: Dzieci uczą się pojęć geometrycznych



Matematyka w przedszkolu to więcej niż tylko nauka liczenia. Dzieci w wieku 3-5 zaczynają rozumieć kształty, przestrzenie i położenia - podstawowe pojęcia geometrii. Używają pojęć geometrycznych, kiedy się bawią z klockami, układają puzzle lub grają w gry w trafianie do celu. Oto kilka sposobów, które pomogą dzieciom zainteresować się geometrią. (Zobacz: Illinois Early Learning and Development Benchmarks 8.A.ECa i 9.A.ECa-9.A.ECe).

Używaj określeń geometrycznych.

- Kiedy rozmawiasz z dziećmi, opisz kształt przedmiotów. „Znalazłeś kwadratowy kawałek tkaniny”. „Kaya używała dwóch klocków cylindrycznych”.
- Używaj słów takich, jak: *bok, solidny, powierzchnia, punkt, prosty, krzywa, wewnątrz, płaski, wierzch, kąt*.
- Oglądaj z dziećmi obrazy i zwróć uwagę na to, jak malarz używa linii i kształtów. Pomóż dzieciom rozpoznać linie i kształty w swoich rysunkach.
- Pomóż dzieciom pytać i odpowiadać na zastanawiające pytanie. „Jak Mario postawi te trzy walce obok siebie, jaki to kształt będzie?” „Jak można rozpoznać, że to jest koło, a nie kwadrat?” „Co można zrobić, aby zmienić kwadrat na tablicy geometrycznej w trójkąt?”

Geometrię można stosować na codzień.

- Kiedy trzeba gdzieś iść, dzieci mogą ustawiać się w szeregu. Zapytaj kto stoi na początku, a kto na końcu.
- Oznacz półki z zarysami przedmiotów, które na nich się znajdują. Kiedy chowają zabawki i inne materiały, dzieci mogą dopasować każdy przedmiot do swojego zarysu.
- Pomóż starszym przedszkolakom porównywać kształty i rozmiary. „Czy ten papierowy prostokąt zmieści się w tym okrągłym koszu?”

Proponuj zajęcia, podczas których trzeba posługiwać się kształtami, przestrzeniami i położeniami.

- Pokaż dzieciom, jak ustawić swoje ręce, nogi lub ciało, aby stworzyć proste kształty.
- Podaj pojemniki o różnych kształtach (sześciiany, ostrosłupy, itd.) do zabawy w wodzie lub piasku.
- Zachęć dzieci do wspólnej pracy nad układankami, tangramami i labiryntami.
- Zaproś dzieci do rysowania lub zrobienia trójwymiarowych reprezentacji rzeczy, które zaobserwowały w klasie i na zewnątrz.
- Pokaż dzieciom przyrządy rysunkowe, np. linijki, kątomierze, krzywki i szablony.
- Udostępnij dzieciom klocki o różnych kształtach, tablice geometryczne, tablice z dziurkami, guziki, słomki, i korale, aby mogły tworzyć wzory i struktury. Naucz dzieci, jak tkąć, pleść i szyć. Pokaż, jak składać, ciąć i układać papier i inne materiały, aby tworzyć mozaiki, kolaże i inne wzory.

Graj w gry, które wykorzystują pojęcia przestrzeni, kształtów, i położień.

- Pokaż dzieciom gry planszowe, takie jak Carrom, Candyland i tic-tac-toe, lub gry w karty.
- Naucz dzieci gier ruchowych, np. Fox and Geese, Mary Mack, gorące krzesła, gry z woreczkami fasoli lub gry w kręgle.

English Title: The Path to Math: Geometric Thinking for Young Children



29 Children's Research Center
University of Illinois at Urbana-Champaign
51 Gerty Dr. • Champaign, IL 61820-7469
Telephone: 217-333-1386 • Fax: 217-244-7732
Toll-free: 877-275-3227
Email: iel@illinois.edu
Internet: <http://illinoisearlylearning.org>

Illinois State
Board of Education