

ZABAWY MATEMATYCZNE W PRZEDSZKOLU

Edukacja matematyczna w przedszkolu to niesamowicie ważny obszar! Dziś nie stanowi osobnej jednostki w nowej podstawie programowej, jest zaś elementem czwartego obszaru dotyczącego rozwijania funkcji poznawczych naszych przedszkolaków.

Edukacja matematyczna w przedszkolu – dlaczego jest tak ważna?

Nie sposób nie docenić roli matematyki życiu człowieka, również tego najmniejszego. Dzieci nie tylko mają potrzebę dokonywania porównań, przeliczania, są gotowe do dostrzegania zależności. **W życiu najmłodszych uczestników edukacji jest więcej poważnych matematycznych problemów niż mogłoby się wydawać.** Proste sytuacje takie jak kłótnia o niesprawiedliwy podział klocków, tęsknota za mamą i dezorientacja w przebiegu dnia, nieumiejętność odzwierciedlenia prostych szlaczków czy brak cierpliwości w oczekiwaniu na swoją kolej – to zaledwie wierzchołek lodowej góry problemów matematycznych jakie stają przed dzieckiem. **Rozwijanie tych funkcji to nie tylko, a nawet bardzo-nie-tylko, nauka liczenia i odpowiadających liczbom cyfr. To wiele, wiele więcej!**

Matematyka porządkuje życie przedszkolaka – pozwala mu orientować się w czasie, przestrzeni, schemacie własnego ciała. Pozwala analizować i wyciągać wnioski dotyczące prawdopodobieństwa niektórych zdarzeń. Pomaga dążyć do sprawiedliwego rozwiązywania konfliktów, choćby poprzez dzielenie się po równo. Pozwala kontrolować np. zmianę bawienia się daną zabawką dzięki nabywaniu orientacji w czasie. Uczy dostrzegania rytmów i pomaga zrozumieć kolejność, gdy dziecko na coś czeka. Umiejętność dostrzegania regularności, odczytywania symboli, łączy się z nauką pisania i czytania. Można wymieniać bez końca – słowem, matematyka przeszywa wiele płaszczyzn życia naszych wychowanków.

Edukacja matematyczna w przedszkolu zakończona sukcesem jest konieczna, aby nasze przedszkolaki nie poszły śladem większości i nie bały się matematyki przez resztę swojej edukacji.

Edukacja matematyczna w przedszkolu – cele ogólne

Jeśli komuś się kiedyś wydawało, że rozwijanie matematycznego obszaru u najmłodszych to nauka liczenia i łączenia liczby z cyfrą to trochę tak, jakbyśmy uznali, że edukacja polonistyczna kończy się na poznaniu liter. Celem edukacji matematycznej w przedszkolu jest po pierwsze:

- wyposażyć dziecko w umiejętności pozwalające mu lepiej rozumieć otaczającą go rzeczywistość, a po drugie:
- przygotować dziecko do szkolnej edukacji matematyki, oddalonej od konkretności i funkcjonującej głównie w symbolicznej formie działań na papierze.

Edukacja matematyczna w przedszkolu – cele szczegółowe

Cele wynikają z Podstawy Programowej wychowania przedszkolnego

(wg profesor Edyty Guszczuk – Kolczyńskiej)

- orientacja w przestrzeni – umiejętności orientowania się w schemacie własnego ciała, określania kierunków w otwartej przestrzeni;
- dostrzeganie regularności w szlaczkach, mozaikach, konstrukcjach;
- liczenie – przeliczanie elementów, dodawanie, odejmowanie, dzielenie po równo, łączenie w równoliczne grupy (przygotowujące do mnożenia);
- zapoznanie ze znakami matematycznymi: +, -, =, <, >;
- zapoznanie z symbolicznym zapisem liczb w postaci cyfr;
- rozwiązywanie prostych zadań tekstowych;
- układanie prostych zadań tekstowych, gier;
- dokonywanie pomiaru długości, porównywanie wagi, objętości;
- rozwijanie intuicji geometrycznej;
- wprowadzenie w świat figur płaskich i brył;
- orientacja w czasie;
- poznanie wartości pieniądza i rozróżnianie niektórych nominałów.

Dzieci spędzają dziś znaczną część wolnego czasu przed komputerem lub telewizorem. Wirtualna rozrywka może być pożyteczna, ale tylko wtedy, gdy stosowana jest z umiarem.

W nadmiernej ilości nie ma dobrego wpływu na rozwój dziecka,

Dlatego dorośli powinni dbać o zapewnienie maluchom także innych form rozrywki. Jest wiele interesujących sposobów na rozwijanie u dziecka od najmłodszych lat różnorodnych umiejętności matematycznych. Są to na przykład gry i zabawy. Łączą one przyjemne z pożytecznym, pozwalają miło spędzać czas, stawiają intelektualne wyzwania i przynoszą satysfakcję dziecku, a jednocześnie rozwijają pamięć, słownictwo, wyobraźnię, kreatywność, spostrzegawczość, umiejętność skupienia uwagi, inteligencję senso-motoryczną i twórcze myślenie. Doskonają przy tym procesy umysłowe takie jak: analizowanie, porównywanie, syntezywanie, abstrahowanie i rozumienie przyczynowo- skutkowe.

Zabawy matematyczne wpływają na rozwój tak wielu sfer umysłu dziecka, że warto wykorzystywać je już od najmłodszych lat.

Propozycje zabaw matematycznych dla dzieci:

Zabawy matematyczne z kamieniami

Potrzebne będą: kamienie różnej wielkości i kształtów.

Mogą być ogrodowe, kupione w jednym ze sklepów ogrodnich.

- ***Małe czy duże?***

Daj dziecku kilka kamieni (na początek trzy, cztery) wyraźnie różniących się wielkością. Pokazuj je mówiąc: „Ten kamyk jest duży, ten mały.” Ten jest największy, a ten najmniejszy”. Ułóż kamienie od największego do najmniejszego, opisując, co robisz. Poproś dziecko, by pokazało, który kamyk jest duży, a który mały. Ułóżcie je według wielkości.

- ***Budujemy wieżę***

Pokaż jak z trzech, czterech płaskich kamieni zbudować wieżę, niech dziecko zrobi swoją. Musi wybrać kamyczki według wielkości, od największego, inaczej wieża się zawali- pomóż mu.

- ***Więcej czy mniej?***

Pogrupuj kamyczki na dwa zbiory. W każdym ma być inna liczba kamyków, różnica powinna być wyraźna. Poproś dziecko, by pokazało, w której kupce jest ich więcej.

- ***Podłużne czy okrągłe?***

Pokaż kamienie o różnych kształtach i nazwij je. Zachęć dziecko, by podzieliło je na dwie kupki- z kamyków okrągłych i podłużnych. To ważna nauka segregowania według podobieństw.

- ***Figury i kształty***

Ułóż z kamyków kółko. Nazwij je i pomóż ułożyć podobne.

Zapytaj: „Które kółko jest większe, moje czy twoje?”.

Potem układajcie trójkąty i kwadraty. Poproś dziecko, by ułożyło dwa kółka, następnie dwa kwadraty i powiedz: „Ja mam dwa kwadraty. Tyle samo co ty kółek.

- ***Ile kamieni?***

Niech dziecko policzy, ile ich zebraliście. Spróbujcie układać z kamieni bardziej skomplikowane kształty. Pokaż, że jeśli ułożysz trójkąt, a potem dodasz kwadrat, to powstanie domek.

Dwa kółka, dwa prostokąty i jest samochód.

- ***Dwa plus jeden***

Teraz możecie pobawić się w dodawanie: „Jeśli ja mam jeden kamyk, a ty dwa, to ile mamy ich razem? A jeśli ja teraz zabiorę tobie jeden, ile ci zostanie? Ile ja będę miała?”

- ***Zabawy matematyczne z patykami***

Patyczkowe 1,2,3

Potrzebne będą: krótkie i dłuższe patyczki, sosnowe igły.

Można wykorzystać wykałaczkę, zapałki lub patyczki do nauki liczenia.

- ***Krótkie czy długie?***

Porównywanie długości patyczków. Poprosić, by dziecko z dwóch różnych wybrało dłuższy.

Listki, szyszki, kawałki kory, piórka...Wszystko, co znajdziemy

w parku, na placu zabaw, w lesie czy piaskownicy, może się stać wspaniałą „pomocą naukową”

- ***Zabawy matematyczne na piasku***

Kreski na piasku

Potrzebne będą: kreda oraz chodnik lub patyk do rysowania i ubity grunt albo piasek.

- ***Rysowanie***

Niech dziecko swobodnie rysuje kreski, a potem próbuje odwzorować zamknięty kształt typu koło.

- ***Co gdzie jest?***

Rysując, używaj pojęć: „obok”, „nad”, „pod”, „w środku”.

Określanie położenia rzeczy względem siebie to ćwiczenie wyobraźni przestrzennej. Narysuj koło i poproś, by dziecko narysowało w środku mniejsze. Potem drzewo- niech umieści nad nim słońce i obok psa.

- ***Gra w klasy***

Wyrysuj schemat (połączone kwadraty jeden nad drugim, boczne ręce, podzielone koło jako głowa), wpisz w pola cyfry od 1 do 10. Rzucamy kamień, skaczemy po niego raz na jednej, raz na dwóch nogach, obrót i z powrotem. Dziecko ćwiczy liczenie, poznaje cyfry.

- ***Listki, kwiatki, piórka***

Potrzebne będą: różnych rozmiarów i kształtów liście, kwiatki, kawałki kory, ptasie piórka.

- ***Ciężkie czy lekkie?***

Wybierz spory kamień oraz listek. Powiedz: „Zobacz, listek jest lekki, a kamień ciężki”. Daj dziecku do rączki, by poczuło różnicę. Wybierz jeszcze kilka par. Razem oceniajcie, co jest ciężkie, a co lekkie.

- ***Wzorki***

Ułóż prosty wzór, np. kwiatek, listek, kwiatek, listek, kwiatek itd. Pokaż go dziecku, powtarzając głośno nazwy, by uświadomiło sobie powtarzalność wzoru. Poproś, by spróbowało go kontynuować.

- ***Jaki kształt?***

Pokaż, że piórko może przypominać drzewo, a listek np. chmurkę. Zachęcamy dziecko, by samodzielnie poszukało podobieństw.

- ***Łączymy w pary***

Poproś: „Znajdź dwa takie same patyczki”, „Daj mi dwa duże kamienie”, „Wybierz dwa żółte kwiatki”

- ***Wzorki***

Bawimy się podobnie jak z młodszym dzieckiem, ale wzory mogą już być troszkę trudniejsze, np. listek, listek, kamyk, piórko, listek, listek, kamyk, piórko itd. Poproś dzieci, by kontynuowały układ. Potem zaproponuj, by wymyśliło własny wzór.

- ***Czego tu brakuje?***

Potrzebujemy kilku różnych przedmiotów (np. kwiat, kamień, piórko, patyk, szyszka). Układamy je w rzędzie, głośno je razem nazywamy, pozwalamy się przyjrzeć i zapamiętać. A teraz zagadka! Dzieci zamykają oczy, a nauczyciel w tym czasie zabiera jedną rzecz. Dzieci otwierają oczy i zgadują, czego brakuje. Liczbę i urozmaicenie przedmiotów zmieniamy w zależności od możliwości dzieci.

Przygotowała
Anna Słotwińska