**Edukacja matematyczna w przedszkolu**

Podstawową formą aktywności dzieci w przedszkolu jest zabawa w grupie rówieśniczej oraz aktywność własna dziecka, która przejawia się samodzielnym, a zarazem spontanicznym zaspokajaniem ciekawości poznawczej poprzez zadawanie pytań, obserwację środowiska, reagowanie na przyrodę, literaturę, muzykę czy manipulowanie różnymi przedmiotami. Dzięki takim działaniom dziecko bogaci swoje słownictwo, kształtuje uczucia moralne, rozwija sprawność intelektualną, ruchową, kształtuje pojęcia matematyczne, wrażliwość estetyczną czy nawyki społeczne.

W edukacji przedszkolnej najmłodszych dzieci szczególnie ważna jest aktywność twórcza, którą dziecko podejmuje dla własnej przyjemności.

Nie można znaleźć w literaturze konkretnych wskazówek, kiedy rozpocząć edukację matematyczną z dziećmi. Jednak już w okresie przedszkolnym obserwuje się ciekawość dziecka w procesie kształcenia wiedzy matematycznej, dotyczącej stosunków przestrzennych, ilościowych czy klasyfikowania przedmiotów. Stanowią one podstawę do nauki matematyki w klasie pierwszej. Kształtowanie pojęć matematycznych należy prowadzić, wykorzystując do tego zabawę z wykorzystaniem odpowiednio dobranych pomocy dydaktycznych. Działania powinny odbywać się przy każdej nadarzającej się okazji z wykorzystaniem najróżniejszych sytuacji dnia codziennego.

Edukacja ta  musi być połączona z intensywnym rozwojem mowy, myślenia, z rozwojem odporności emocjonalnej oraz ćwiczeniami pewnych umiejętności matematycznych.

W jaki sposób powinno się uczyć?

Nie można dzieci uczyć przy pomocy słów, poprzez wyjaśnianie, tłumaczenie, opowiadanie. Najważniejsze w edukacji matematycznej są osobiste doświadczenia dziecka, jego twórcza aktywność, możliwość dokonywania wyborów, które  rozwijają myślenie, hartują dziecięcą odporność, tworzą pojęcia i doskonalą umiejętności.

Wszystko zaczyna się więc od doświadczeń. W trakcie ich przetwarzania dziecko musi mówić. Nazywanie przedmiotów oraz wykonywanych czynności sprzyja koncentracji uwagi  i pomaga dziecku dostrzegać to, co ważne. Na swój sposób ma ono czuć sens tego, co robi.

Dziecięce wypowiedzi są także cenną wskazówką dla dorosłego: na ich podstawie może on stwierdzić, czy dziecko rozumuje we właściwym kierunku i czy uczy się tego, co trzeba.

Jeżeli dorosły chce zainteresować dziecko matematyką, powinien zorganizować sytuacje pełne zabaw, wzbogacone ciekawymi  zadaniami. Przydatne będą gry planszowe, dydaktyczne,  łamigłówki, przybory plastyczne, ale też zwyczajne przedmioty znajdujące się w każdym domu : zwykłe klocki do budowania, kasztany, kolorowe guziki (różnej wielkości), klamerki do przypinania bielizny, typowa miarka krawiecka czy spodeczki pod szklanki.  Dziecko podczas wykonywania czynności ma mówić o nich, formułować wnioski, przewidywać skutki itd. W trakcie zabaw opiekun powinien rozmawiać z dzieckiem, gdyż sprzyja to rozwojowi myślenia.

Edyta Gruszczyk-Kolczyńska i Ewa Zielińska , autorki programu „ Dziecięca matematyka”  podkreślają, że uczenie się matematyki musi być skorelowane  z etapem rozwojowym dziecka, ważne jest także przestrzeganie zasady stopniowania trudności, a więc od tego, co jest łatwe, do tego, co trudne. Program obejmuje 12 kręgów tematycznych, dla których opracowano ćwiczenia, zabawy i gry pozwalające doskonalić poszczególne umiejętności matematyczne.

Kręgi tematyczne:

1. Orientacja przestrzenna.
2. Rytmy.
3. Kształtowanie umiejętności liczenia.
4. Wspomaganie rozwoju operacyjnego rozumowania.
5. Rozwijanie umiejętności mierzenia długości.
6. Klasyfikacja.
7. Układanie i rozwiązywanie zadań arytmetycznych .
8. Zapoznanie dzieci z wagą i sensem ważenia.
9. Mierzenie płynów.
10. Intuicje geometryczne.
11. Konstruowanie gier.
12. Zapisywanie czynności matematycznych.

Dwanaście wymienionych kręgów tematycznych trzeba zrealizować w podanej kolejności. Uwzględnia ona bowiem nie tylko stopniowanie trudności, ale także prawidłowości rozwoju dziecka. Przestrzegając tej zasady w procesie wspomagania rozwoju, możemy w istotny sposób przyśpieszyć rozwój intelektualny dzieci i ukształtować umiejętności matematyczne.

Wykształcenie dobrych nawyków na początku przygody z matematyką, przełoży się na odnoszenie dalszych sukcesów w nauce.

**BIBLIOGRAFIA**

Edyta Gruszczyk- Kolczyńska, Ewa Zielińska /Dziecięca matematyka. Edukacja matematyczna dzieci w domu, w przedszkolu i szkole, WSiP Warszawa 1997

Ewa Zielińska /Dziecięca matematyka – dwadzieścia lat później/ artykuł Bliżej Przedszkola

Edukacja matematyczna w przedszkolu Leonarda Rożek Szczecin 2011