

# Dziecięca matematyka

Program edukacyjny wg Edyty Gruszczyk – Kolczyńskiej oraz Ewy Zielińskiej jest przeznaczony dla przedszkoli oraz oddziałów zerówkowych. Zajęcia z dziecięcej matematyki wspomagają dzieci w rozwoju umysłowym i zapewniają dzieciom lepsze efekty w szkole w edukacji matematycznej i nie tylko. Inspiracją do powstania w/w metody były badania nad zjawiskiem niepowodzeń w uczeniu się matematyki. Wynikało z nich, że co czwarty uczeń nie potrafi sprostać wymaganiom stawianym na lekcjach matematyki już na początku edukacji szkolnej. Mechanizm ten sprawia, że uczniowie tracą zaufanie do swoich możliwości umysłowych i nie potrafią korzystać z edukacji matematycznej w następnych latach szkolnych. Znając przyczyny pierwotne niepowodzeń w uczeniu się matematyki, uznano, że należy zająć się profilaktyką już na poziomie wychowania przedszkolnego.

Koncepcja rozwija takie umiejętności jak:

1. **Orientacja przestrzenna**, czyli kształtowanie umiejętności, które pozwolą dziecku dobrze orientować się w przestrzeni i swobodnie rozmawiać o tym, co się wokół niego znajduje. Umiejętności te przydadzą się w szkole na lekcjach matematyki i środowiska społeczno-przyrodniczego.
2. **Rytmy** traktowane jako sposób rozwijania umiejętności skupiania uwagi na prawidłowościach i korzystania z nich w różnych sytuacjach. Jest to ważne przy nabywaniu umiejętności liczenia oraz dla zrozumienia sensu mierzenia, umiejętność kodowania.
3. **Kształtowanie umiejętności liczenia**, a także dodawania i odejmowania obejmuje proces począwszy od liczenia konkretnych przedmiotów, przez liczenie na palcach aż do rachowania w pamięci.
4. **Wspomaganie rozwoju operacyjnego rozumowania**. Celem jest tu dobre przygotowanie dziecka do zrozumienia pojęcia liczby naturalnej, które jest przecież kształtowane na lekcjach matematyki w klasie pierwszej.
5. **Rozwijanie umiejętności mierzenia długości** w zakresie dostępnym sześciolatkom. Będzie to potrzebne w szkole, a także w życiu codziennym.
6. **Klasyfikacja**, czyli wspomaganie rozwoju czynności umysłowych potrzebnych dzieciom do tworzenia pojęć. Jest to dobre wprowadzanie dzieci do zadań o zbiorach i ich elementach.
7. **Układanie i rozwiązywanie zadań arytmetycznych** jest dalszym doskonaleniem umiejętności rachunkowych dzieci i stanowi przygotowanie ich do tego, co będą robiły na lekcjach matematyki w szkole.
8. **Zapoznanie dzieci z wagą i sensem ważenia**. Obejmuje także kształtowanie ważnych czynności umysłowych potrzebnych dzieciom do rozwiązywania zadań.
9. **Mierzenie płynów** - to ćwiczenia, które pomogą dzieciom zrozumieć, że np. wody jest tyle samo, chociaż po przelaniu wydaje się jej więcej lub mniej. Doświadczenia te ułatwią dziecku zrozumieć sens mierzenia i rozwiązywanie zadań.
10. **Intuicje geometryczne**, czyli kształtowanie pojęć geometrycznych w umysłach sześciolatków.
11. **Konstruowanie gier** przez dzieci hartuje odporność emocjonalną i rozwija zdolności do wysiłku umysłowego. Jest to także dalsze ćwiczenie umiejętności rachunkowych dzieci.
12. **Zapisywanie czynności matematycznych** zgodnie z możliwościami sześciolatków stanowi bezpośrednio przygotowanie dzieci do tego, co będą robiły na lekcjach matematyki w szkole.