

Wstęp

W ostatnich latach niezadowalające wyniki edukacji matematycznej stały się przedmiotem wielu dyskusji. Coraz więcej osób uświadamia sobie, że w dzisiejszych czasach nie może być dobrej szkoły bez rzetelnego kształcenia matematycznego. Pojawiają się ponadto głosy, że o sukcesach lub porażkach ucznia w toku całej szkolnej nauki matematyki decyduje jakość edukacji w przedszkolu i w klasach początkowych, a także stosunek ucznia do tego przedmiotu wyniesiony z pierwszego etapu edukacyjnego. Okazuje się przy tym, że większość dzieci w wieku przedszkolnym jest zainteresowana matematyką, jeśli jest im ona odpowiednio przedstawiona, i wykazuje matematyczne zdolności. To, czy te zdolności rozwiną się, czy też dzieci stracą – często bezpowrotnie – zainteresowanie nauką matematyki, w znacznej mierze zależy od nastawienia i kompetencji nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej, od jego umiejętności doboru zadań i sytuacji dydaktycznych oraz od realizowanej przez niego koncepcji nauczania matematyki.

Niniejsza książka kierowana jest do studentów – przyszłych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, do czynnych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, do nauczycieli akademickich i osób zajmujących się naukowo edukacją matematyczną oraz do wszystkich tych, którzy są zainteresowani kształceniem matematycznym w klasach początkowych szkoły podstawowej, w szczególności do rodziców uczniów zatroskanych o edukację swych dzieci. Oddając ją Czytelnikom, nie chcemy dostarczyć gotowych koncepcji lekcji szkolnych czy scenariuszy zajęć. Mamy jednak nadzieję, że książka ta da nauczycielom solidną podbudowę teoretyczną i skłoni ich do refleksji nad własną pracą i nad koncepcją edukacji matematycznej w klasach I–III, do krytycznej analizy rozwiązań proponowanych w różnych podręcznikach i materiałach metodycznych oraz będzie pomocna przy planowaniu pracy dydaktycznej. Ułatwi dobór zadań i stwarzanie takich sytuacji dydaktycznych, które pozwolą na wypracowanie nowego stylu edukacji matematycznej i nowej jakości kształcenia.

Rozdział pierwszy jest pogłębionym studium o edukacji matematycznej w klasach I–III. Zawiera interpretację teoretycznych podstaw i współczesnych koncepcji edukacji matematycznej w nauczaniu wczesnoszkolnym, opartą na wynikach badań naukowych pedagogiczno-psychologicznych prowadzonych w wielu krajach w ostatnim półwieczu, pokazaną w sposób prosty i refleksyjny, z wyraźnym odniesieniem do praktyki szkolnej. Czytelnik znajdzie tu wiele konkretnych przykładów, właściwych i niewłaściwych rozwiązań metodycznych i rozmaitych sytuacji, które dają nauczycielowi szansę tworzenia własnej metodyki, dostosowanej do warunków, w których pracuje, i do możliwości intelektualnych jego uczniów.

Rozdział drugi poświęcony jest rozpoznawaniu i pielęgnowaniu uzdolnień matematycznych dzieci. Są tu konkretne wskazówki, jak konstruować narzędzia do diagnozy matematycznie uzdolnionych małych uczniów i jak z nimi pracować.

W kolejnym rozdziale pokazane są szczególne możliwości edukacji matematycznej w kształtowaniu aktywnej i twórczej postawy uczniów wobec problemów, z którymi uczniowie mogą się spotkać w sytuacjach codziennych oraz w toku dalszej nauki.

Następny rozdział dotyczy umiejętności złożonych, które powinny być wstępnie kształtowane u uczniów już w pierwszym etapie edukacyjnym, a na kolejnych doskonalone i rozwijane.

Rozdział piąty traktuje o zadaniach niestandardowych, które rzadko występują w podręcznikach i zeszytach ćwiczeń adresowanych do uczniów klas I–III, a tym samym i w praktyce nauczania. Podkreślona jest waga takich zadań, bowiem pozwalają one lepiej pojąć, czym jest matematyczne zadanie tekstowe, a w konsekwencji ułatwiają dziecku opanowanie trudnej sztuki rozwiązywania takich zadań.

Książka ta oczywiście nie wyczerpuje bogatej problematyki matematycznego kształcenia w klasach początkowych, ale podpowiada, jak skutecznie rozwijać umiejętności matematyczne najmłodszych uczniów i wzmacniać ich naturalne predyspozycje do uczenia się matematyki.

Autorzy