

Streszczenie rozprawy doktorskiej „Wykorzystanie narzędzi robotyki w nauczaniu informatyki”

Wykorzystanie narzędzi robotyki w edukacji jest tematem zainteresowania osób związanych z nauczaniem już od dłuższego czasu. Wraz z postępem technologicznym na rynku pojawiają się coraz to nowe narzędzia mające na celu wsparcie rozwoju umiejętności uczniów oraz zwiększenie ich aktywności w toku nauki. Niniejsza praca ma na celu zbadanie skuteczności takich narzędzi w procesie edukacji informatycznej.

Praca składa się z dwóch rozdziałów. Pierwszy zawiera studium literatury dotyczące roli nauczyciela i wyzwań w przygotowaniu do tego zawodu. Opisano również wyzwania w nauczaniu informatyki i umiejętności, które należy kształcić w procesie edukacji informatycznej oraz metody LEGO® Education, których celem jest promowanie praktycznej nauki i zdolności rozwiązywania problemów wśród uczniów.

Drugi rozdział poświęcony jest badaniom mającym na celu analizę skuteczności narzędzi LEGO® Education w edukacji. Podzielone są na sześć etapów, w ramach których analizowany jest rozwój umiejętności miękkich oraz przedmiotowych u uczniów szkoły podstawowej, ponadpodstawowej oraz studentów. W ramach badań analizowano również wyzwania stojące przed nauczycielami podczas wdrażania narzędzi robotyki w klasie. Wyniki dostarczają cennych informacji o wykorzystaniu narzędzi informatyki w edukacji i mogą pomóc nauczycielom w podejmowaniu świadomych decyzji dotyczących włączenia ich do programu nauczania.

Barbara Barhaniu