

Titolo Benefici per studenti con discalculia di un ambiente informatico per capire il linguaggio dell'algebra

Autori Anna Baccaglioni-Frank**, Mario Perona*, Paola Bettini*, Daniela Lucangeli*

Ente Institute of Education (University of London, UK)**, Università degli Studi di Padova*

Abstract

Un ramo importante della didattica della matematica si occupa di disegnare e costruire ambienti informatici in cui gli studenti possano appropriarsi di particolari idee e modi di pensare matematici attraverso attività esplorative. Un ambiente di questo tipo, sviluppato all'interno del progetto inglese MiGen, per favorire l'apprendimento dell'algebra come linguaggio per descrivere strutture, è eXpresser. L'ambiente è ideato per studenti tra gli 11 e i 14 anni e consente di visualizzare e costruire sequenze rappresentate dinamicamente. Grazie alla sua componente dinamica e al particolare linguaggio pre-algebrico ed intuitivo messo a disposizione dall'ambiente, eXpresser sembra essere uno strumento particolarmente valido anche per studenti con discalculia. La nostra ipotesi è che lavorare con eXpresser innanzitutto rafforzi processi di tipo visuo-spaziale, e in secondo luogo che possa avere un impatto positivo sull'abilità di composizione di espressioni algebriche. Questo poster illustra gli aspetti di eXpresser e alcuni risultati preliminari con studenti con discalculia che ci hanno permesso di avanzare l'ipotesi sperimentale.