

Classi 2.0 nella primaria: esiti cognitivi e motivazionali

La presente attività di ricerca-intervento si configura nell'ambito del progetto "Classi 2.0" di cui il Dipartimento Istruzione della Provincia Autonoma di Trento (PAT) si è fatto promotore in tre Istituti Comprensivi. In generale, il progetto tiene conto, da un lato, della necessità di impostare un quadro di riferimento teorico sul tema dell'integrazione della tecnologia nella didattica, e dall'altro, di valutare mediante un primo studio pilota, l'impatto sui risultati cognitivi e motivazionali del rapporto tra tecnologia e didattica. Nello specifico, l'obiettivo generale è la valutazione degli effetti cognitivi e motivazionali sull'apprendimento della matematica e sulla comprensione dei testi attraverso attività didattiche basate sull'uso della LIM (Higgins et al., 2007; Pisanu, Gentile, 2010).

Il progetto coinvolge otto terze classi di scuola primaria (per circa 170 alunni): quattro classi sperimentali e quattro classi di controllo. Le classi sono state selezionate dal Dipartimento Istruzione della PAT in base ad alcune caratteristiche preliminari: numero di alunni iscritti, tipologia di alunni, pregresso nell'utilizzo delle tecnologie in classe ecc. Il progetto ha una struttura di ricerca-intervento con una parte applicativa (lavoro nelle classi) e una valutativa (analisi degli effetti). La parte applicativa è basata sulla produzione e la condivisione con gli insegnanti di soluzioni di apprendimento, e di un successivo lavoro di supporto e osservazione durante il lavoro applicativo nelle classi. La parte valutativa è basata su un disegno quasi-sperimentale con gruppi non equivalenti.

Nella prima annualità di progetto (anno scolastico 2010-11) i docenti hanno sperimentato un totale di 13 soluzioni di apprendimento, seguendo uno schema di progettazione a ritroso (Wiggins et al., 2005) per la loro applicazione in classe:

- a) analisi dei risultati delle prove INVALSI ottenuti in seconda elementare sia per italiano che per matematica;
- b) messa a punto di documenti per la lettura e l'analisi dei risultati delle prove INVALSI a cui sono seguiti incontri di presentazione e interpretazione guidata dei risultati;
- d) ricerca e sviluppo di "soluzioni di apprendimento" basate sulla LIM (solo per le classi sperimentali) finalizzate all'apprendimento di conoscenze/abilità rilevate dalle prove INVALSI come maggiormente carenti;
- e) monitoraggio delle attività applicate in classe mediante un protocollo di osservazione e restituzione.

Per valutare gli effetti cognitivi si confronteranno i risultati ottenuti, nei test INVALSI, dagli stessi soggetti in seconda (rilevazione di maggio 2010 e in quinta elementare (rilevazione di maggio 2013). In relazione agli esiti motivazionali l'indagine è basata su un adattamento italiano (Gentile, 2009) dell'Academic Self-Regulation Questionnaire, sviluppato nell'ambito della Self Determination Theory (SDT; Ryan, Deci, 2002). Il questionario misura i seguenti aspetti motivazionali legati alle ragioni per cui gli

studenti sono spinti a studiare a scuola e a casa: “regolazione introiettata”, “regolazione esterna”, “motivazione intrinseca”, “regolazione identificata”. A queste dimensioni sono stati aggiunti degli item sulla “a-motivazione”. Una prima rilevazione con il questionario è stata realizzata alla fine del primo anno di progetto. Una seconda rilevazione verrà realizzata alla fine del progetto.

In questa seconda annualità sono in fase di produzione e implementazione delle nuove soluzioni di apprendimento. Il tentativo è di pensarle secondo l’approccio “How People Learn” (Lopez, 2010).

BIBLIOGRAFIA:

- Gentile, M. (2009), “Progetto di ricerca-intervento ‘Autovalutazione di classe’. Report finale”, Trento: IPRASE.
- Lopez, O.S. (2010), “The Digital Learning Classroom: Improving English Language Learners’ academic success in mathematics and reading using interactive whiteboard technology”. In ‘Computers & Education’, 54, pp. 901-915, doi:10.1016/j.compedu.2009.09.019.
- Higgins, S., Beauchamp, G., & Miller, D. (2007), “Reviewing the literature on interactive whiteboards. Learning, Media and Technology”, 32(3), 213–225.
- Pisanu, F. & Gentile, M. (2010), “The Inclusion and Learning Opportunity Project (ILOP) with interactive whiteboards and complex learning environments. In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2010 (pp. 2874-2879)”, Chesapeake, VA: AACE.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002), “An overview of self-determination theory”. In ‘E. L.’ Deci & R. M. Ryan (Eds.), “Handbook of self-determination research” (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005), “Understanding by Design”. Expanded 2nd Edition. Alexandria, VA: ASCD.

ENGLISH ABSTRACT:

The action-research scheme presented here is a Classroom 2.0 project supported by the Province of Trento. The overall objective is the assessment of the cognitive and motivational effects of learning activities based on the integration of technology in education. From a disciplinary point of view the project focuses on mathematics and reading comprehension, taking as a framework the INVALSI tests, and using them to assess the cognitive outcomes of the project.

Francesco Pisanu et al