



▲ Scuola dell'infanzia, cornici pedagogiche, i-Theatre: le nuove tecnologie vanno in scena

Una sperimentazione pilota per l'introduzione delle nuove tecnologie nella scuola dell'infanzia

di **Ilaria Mancini**

primo piano



Nella nostra realtà sociale le nuove tecnologie sono fortemente presenti; molteplici le occasioni di incontro e di interazione con questi strumenti culturalmente specifici. Una diffusione così pervasiva di tali media, tanto connotativi del nostro contesto storico culturale, pone alla scuola la necessità di interrogarsi circa quale ruolo giocare rispetto al rapporto con essi.

Si apre qui il terreno dell'**educazione tecnologica**, campo di sfida per l'istituzione scolastica, via preziosa ed imprescindibile per la trasformazione in senso educativo della destrezza digitale – tipica dei bambini e delle nuove generazioni [nativi digitali, riprendendo la definizione di Prensky (2010)] – in saggezza digitale. Anche la scuola dell'infanzia, per il mandato che le è proprio, non può eludere il confronto con tali strumenti, la cui rilevanza sul piano educativo è peraltro riconosciuta anche in quanto gli Orientamenti affermano rispetto all'educazione ai linguaggi nella loro molteplicità e differente potenzialità espressiva.

Il progetto "Tecnologie e processi di integrazione sociale"

L'attenzione alle potenzialità che le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) possono esprimere nelle pratiche di scuola dell'infanzia è alla base del progetto "Tecnologie e processi di integrazione sociale", **progetto di innovazione** promosso dalla Federazione e finanziato dalla Provincia



Dagli *Orientamenti dell'attività educativa della scuola dell'infanzia - Provincia Autonoma di Trento*

Educazione ai linguaggi visivi, grafico-pittorico-plastici, audiovisivi e multi-mediali

Gli *Orientamenti* evidenziano l'importanza di permettere ai bambini "esperienze dirette relative tanto ai diversi media quanto ai differenti linguaggi, dalle quali ricavare conoscenze (informazioni sulla realtà) e sviluppare abilità (competenza iconica) in ordine tanto agli aspetti funzionali dell'immagine quanto agli aspetti formali dei linguaggi che la riguardano". Inoltre posto centrale viene dato "all'abitudine a scegliere per migliorare la comunicazione, all'esercizio dell'analisi, cioè all'uso critico di ciascuno di questi linguaggi e ai relativi media".

Tali esperienze dovranno "essere programmate e gestite in modo non occasionale o episodico [...] e dovranno essere sviluppate tutte quelle attività che consentono ai bambini di rielaborare le esperienze mass mediali nell'interazione con i compagni e con l'adulto".

In riferimento al computer gli *Orientamenti* indicano come "esso può venire utilizzato, con programmi adeguati all'età, allo scopo di conquistare gradualmente, mediante proposte funzionalmente differenziate di comunicazione, i meccanismi di strutturazione e di elaborazione di messaggi non soltanto iconici".

Autonoma di Trento (con l'appoggio finanziario anche della Federazione Trentina della Cooperazione e di Cassa Centrale Banca).

Il progetto, che prevede una sperimentazione in cinque scuole associate alla Federazione – nello specifico le scuole di Fiera di Primiero, Mezzolombardo, Pieve di Bono, Povo, Tenno –, persegue obiettivi plurimi. Quelli di maggior rilievo riguardano la **diffusione delle tecnologie** nelle comunità scolastiche come strumentazioni a supporto della didattica; **la progettazione e la sperimentazione di pratiche didattiche innovative** (le tecnologie come risorsa per attività di lavoro in piccolo gruppo); l'avanzamento della comunità professionale insegnante rispetto alla conoscenza del Computer Supported Collaborative Learning (anche attraverso attività di formazione degli insegnanti).

L'idea progettuale è sostenuta da una precisa interpretazione del concetto di apprendimento, in cui trova il suo senso anche una specifica idea di tecnologia. Ma andiamo per gradi e partiamo dal concetto di apprendimento, rispetto al quale individuiamo nella **pratica** e nell'**interazione sociale** le dimensioni forti in campo. La pratica intesa come via all'apprendere facendo (Dewey, 1916), come luogo dell'imparare: si apprende svolgendo attività capaci di attivare conoscenze già possedute, verificate o messe in discussione dall'azione. Un approccio che esalta, come qualità essenziale del conoscere, il valore del maneggiare, del trattare praticamente e attivamente le proprie conoscenze. Un fare che ha luogo attraverso un medium sociale e che connota il processo di apprendimento come centrato sull'interagire per costruire conoscenza. L'apprendimento è dunque interpretato come un processo attivo di co-costruzione delle conoscenze che si avvale di mediazioni culturali specifiche – tra cui possono rientrare anche le tecnologie – ed è dunque prodotto storicamente e temporalmente, costruito rispetto a uno specifico contesto culturale (Varisco, Grion, 2000).

E quale idea di tecnologia?

Nella prospettiva teorica appena delineata le tecnologie si pongono come **artefatti**, ossia come strumenti specifici di ogni cultura (prodotto dell'evoluzione socioculturale) che mediano la costruzione della conoscenza e amplificano le capacità di conoscere e di agire (Bruner, 1997), rappresentando possibilità evolutive nel processo di sviluppo socioculturale.

La nostra riflessione sulle tecnologie in ambito educativo le qualifica poi come **tecnologie sociali**,



Artefatto

Gli artefatti mediano la relazione tra gli attori sociali e il loro ambiente, fisico e sociale. «Immaginiamo che io sia cieco e usi un bastone. Per camminare devo toccare le cose: tap, tap, tap. In quale punto del bastone incomincio io? Il mio sistema mentale finisce all'impugnatura del bastone? O finisce dove finisce la mia pelle? Incomincia a metà del bastone? Oppure sulla punta?» (Bateson, 1972).

Mediare significa rendere accessibile all'esperienza, e nello stesso tempo limitare, vincolare l'esperienza in un certo modo. Il bastone è sia dentro che fuori rispetto alla mente del cieco; esso media fra la mente e la strada.



Il piano di lavoro di i-Theatre

ossia come mediazioni attraverso cui costruire contesti di interazione sociale e apprendimento potenzialmente innovativi (Mancini, Ligorio, 2007). Interpretiamo i media tecnologici come potenziali risorse all'interno di esperienze didattiche di piccolo gruppo, non nei termini dunque di una fruizione individuale e solitaria, ma piuttosto di una costruzione condivisa e interagita. Integrare il medium tecnologico nella didattica come mezzo aggiuntivo per la realizzazione delle attività curriculari offre la possibilità di creare contesti aperti di attività ai quali accedere liberamente e nei quali produrre contenuti di qualità. In tal senso parliamo delle **tecnologie** come **vuote** (Zuccheromaglio, 2000) rimandando a quanto tali artefatti si riempiano di senso solo attraverso le pratiche che mediano e nelle interpretazioni che i partecipanti collegano a esse. Gli artefatti tecnologici trovano dunque uno specifico senso d'uso solo all'interno di un progetto educativo ricco, che favorisca la costruzione della conoscenza in interazione con gli altri, la selezione e l'organizzazione di materiali per innescare processi e prodotti creativi. Un progetto che preveda attività ed esperienze significative **dentro, fuori e attorno** all'ambiente tecnologico se è vero, come è vero, che «un medium non può mai funzionare in totale isolamento perché deve instaurare **relazioni** di rispetto e concorrenza **con altri media**» (Bolter e Grusin, 1999, p. 93).

Le nuove tecnologie sono dunque lette come strumenti per sostenere l'interazione tra membri di un gruppo e per consentire la realizzazione di **progetti condivisi** in cui non tutte le attività sono caratterizzate dalla presenza di tecnologia. Quel che assume rilievo fondamentale è allora **la progettazione di attività educative significative anche mediate dalla tecnologia**, nella consapevolezza che qualsiasi strumento tecnologico non determina automaticamente corsi di azioni educative sensati, ma può diventare una risorsa educativa importante solo all'interno di un quadro progettuale forte (teoricamente orientato da opzioni di valore e concettualizzazioni coerenti) che ne specifichi il senso d'uso all'interno di un sistema di attività.





Le nuove tecnologie vanno intese come artefatti culturali complessi, ossia come strumenti fatti con arte dall'uomo (e non dati in natura) utilizzando e ri-assemblando strumenti già esistenti. Esse sono parte integrante dell'assetto culturale da cui emergono, ma allo stesso tempo contribuiscono a modificarlo attraverso la generazione di pratiche altre che influiscono sul rinnovamento delle forme di produzione di nuova cultura. Come sostenuto da Kranzberg (1985) le tecnologie non sono in se stesse né buone né cattive, ma nemmeno neutrali.



Oggetti per interagire e salvare dati

i-Theatre: un ambiente collaborativo di apprendimento

La Nuova Tecnologia che verrà sperimentata all'interno del progetto "Tecnologie e processi di integrazione sociale" è i-Theatre (<http://www.i-theatre.org/>), un nuovo sistema interattivo integrato per la **creazione narrativa di storie multimediali** progettato e realizzato da EduTech S.r.l. e dedicato all'infanzia (per bambini tra i 4-10 anni di età). i-Theatre è pensato come strumento per supportare il bambino durante tutta l'attività di costruzione di narrazioni: dalla predisposizione di personaggi e sfondi disegnando su carta con la tecnica preferita, al passaggio al formato digitale e la successiva creazione e condivisione del racconto animato.

L'interfaccia è composta da oggetti fisici tangibili e manipolabili: personaggi e ambientazioni vengono predisposti nel mondo fisico e solo successivamente tradotti attraverso le potenzialità del digitale nella realizzazione dell'*animation making* attraverso un unico strumento integrato. I bambini disegnano gli sfondi e i personaggi della propria storia e possono elaborare uno storyboard da trasferire poi al formato digitale attraverso il cassetto-scanner.

L'interazione con il digitale, su schermo touchscreen, è studiata in modo tale che i bambini possano manipolare direttamente le sagome dei personaggi da loro creati. Allestita la scena, è possibile registrare la **narrazione multimediale** premendo il tasto "registrazione", componendo e ri-componendo le diverse sequenze del filmato attraverso oggetti tangibili: schede colorate per la costruzione del filmato, carte per attivare "funzioni speciali" (ad es. il ritaglio digitale); un contenitore personale, rappresentato da una forma in legno, utilizzabile per archiviare tutti gli oggetti digitali (personaggi, sfondi, racconti multimediali) inseriti o elaborati nel sistema. A filmato realizzato, è possibile una sua visione condivisa sul touchscreen o per proiezione a muro nonché la sua esportazione per riproduzioni successive.

L'idea pedagogica che sostiene la progettazione delle qualità tecniche di i-Theatre si ispira a un **ambiente collaborativo di apprendimento**: non una tecnologia autoreferenziale quanto piuttosto una tecnologia come mediazione semiotica da valorizzare all'interno di processi di interazione sociale tra più bambini con e senza l'insegnante. i-Theatre è concepito come supporto educativo versatile per attività mirate allo sviluppo delle competenze narrative, favorendo sia la dimensione espressiva sia la dimensione di riflessione sul processo narrativo (metacognizione narrativa). Tale medium si caratterizza quindi come una tecnologia vuota e, in quanto tale, permette **usi flessibili, esplorativi, sociali e aperti**



sostenendo processi di negoziazione e di comunicazione tra i membri di comunità sociali inserite in contesti educativi ricchi (Zucchermaglio, Alby, 2005).

Ed è proprio questa la dimensione che più intercetta l'interesse del nostro progetto: progettare attività educative significative anche – ma non solo – mediate dalla tecnologia e riflettere sulle **pratiche situate, localmente costruite e socialmente fondate** che verranno sperimentate nelle scuole con particolare attenzione ai processi di interpretazione congiunta e di interazione sociale che mediano l'uso degli strumenti (Zucchermaglio, 2003).



Carte funzione

Alcuni riferimenti bibliografici

- Bateson (G. 1972) *Verso una ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1976.
- Bruner, J.S. (1997) *La cultura dell'educazione*, Milano, Feltrinelli (Ed. orig. 1996).
- Dewey, J. (1916) *Democracy and Education. An introduction to the philosophy of education* (1966 edn.), New York, Free Press.
- Kranzberg, M. (1985) *The information age: evolution or revolution?*, in Guile B.R. (a cura di), *Information technologies and social transformation*, National Academy of Engineering, Washington (Usa).
- Mancini I., Ligorio M.B. (2007) *Progettare scuola con i blog. Riflessioni ed esperienze per una didattica innovativa nella scuola dell'obbligo*, Roma, Franco Angeli.
- Prensky M. (2010) *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*, London, Corwing Press.
- Varisco B.M., Grion V. (2000) *Apprendimento e tecnologie nella scuola di base*, Torino, UTET.
- Zucchermaglio, C. (2000) *Gruppi di lavoro: tecnologie, pratiche sociali e negoziazione*. In Mantovani, G. (ed). *Ergonomia. Lavoro, sicurezza e nuove tecnologie*. Bologna, Il Mulino.
- Zucchermaglio, C. (2003) *Contesti di vita quotidiana, interazione e discorso*, in Mantovani G., Spagnoli A. (a cura di) *Metodi qualitativi in psicologia*, Bologna, Il Mulino, pp. 47-72.
- Zucchermaglio C., Alby F. (2005) *Some Reflections on Learning and E-Learning*, *PsychNology Journal*, Volume 3, Number 2, 200 - 222