

Ricerca e sperimentazione sull'uso di tecnologie didattiche nella “Scuola in Ospedale”

Vincenza Benigno

CNR - Istituto Tecnologie Didattiche

Via De Marini, 6 - 16149 Genova

benigno@itd.cnr.it

Le potenzialità d'uso delle TIC

Introduzione

Le tecnologie didattiche e telematiche offrono un contributo prezioso e a volte insostituibile nell'istruzione di bambini con particolari bisogni educativi. Un settore di particolare applicabilità è la scuola in ospedale.

Tra i numerosi disagi, fisici e psicologici, che questi bambini devono affrontare quotidianamente, vi è anche quello dell'impossibilità di prender parte ad un normale percorso formativo. Non potendo frequentare la scuola, questi bambini rischiano di compromettere la propria crescita culturale, che potrebbe provocare numerose conseguenze sulla qualità della loro vita futura.

La scuola in ospedale è una scuola *speciale* sotto molti profili:

- gli insegnanti si trovano a operare in un contesto che vede come esigenza primaria la salute del piccolo degente;
- i tempi dedicati alle attività didattiche sono necessariamente subordinati alle esigenze terapeutiche;
- il bambino è in condizioni fisiche ed emotive che non sempre gli facilitano un percorso di apprendimento.

La scuola in ospedale presenta notevoli problemi di integrazione, nei confronti dell'esterno con l'ambiente ospedaliero che la ospita, al proprio interno tra i giovani degenti con le loro storie personali, i loro problemi fisici e psicologici, la loro eterogeneità in termini di età scolare, grado di preparazione, periodo di permanenza in ospedale.

Il sistema, nel suo insieme, è indubbiamente molto complesso ed è quindi evidente che la didattica “convenzionale” difficilmente può trovare qui un proprio spazio (Benigno e Trentin, 1997).

In questo contesto il modo di fare scuola cambia radicalmente: è l'insegnante che si reca nella stanza del bambino per fare lezione, venendo a mancare il contesto relazionale e sociale del gruppo classe, fondamentale per lo sviluppo di abilità sia cognitive che socio-affettive.

L'insegnante sente, quindi, l'esigenza di motivare il bambino all'apprendimento e rendere piacevole l'attività didattica; favorire le relazioni fra il piccolo degente, i suoi coetanei e, se possibile, mantenere i contatti con la realtà quotidiana del bambino, interrotta dal ricovero; confrontarsi con la realtà di provenienza del bambino per garantire la continuità al suo percorso educativo e con colleghi che operano in contesti simili.

Il bisogno di immaginare nuove forme di lavoro e studio, in grado di catturare l'attenzione dei giovani ricoverati, diventa per chi lavora in ospedale un'imprescindibile esigenza.

Le sperimentazioni avviate negli ultimi anni sull'uso delle risorse tecnologiche e telematiche a supporto della didattica e del gioco in ospedale sono state pianificate su due livelli complementari: da un lato creare le condizioni affinché fosse mantenuto un contatto col mondo esterno, rompendo così l'isolamento che spesso può durare anche per lunghi periodi, dall'altro favorire e dare continuità al percorso formativo del giovane degente attraverso l'uso di tecnologie didattiche mediante attività diversificate: costruzione di storie a più mani, partecipazione ad una comunità di apprendimento on-line, ecc.

I risultati di queste prime esperienze sono stati molto incoraggianti: i bambini hanno ricevuto stimoli nuovi che hanno catturato la loro attenzione e concentrazione, aspetti di rilievo per un bambino che solitamente ha molto tempo per pensare esclusivamente alla propria malattia; hanno avuto la possibilità di esplorare nuove strategie didattiche che li hanno resi costruttori attivi delle proprie conoscenze; hanno avuto la possibilità di mantenere un contatto con il mondo esterno che risulta importante per la loro socialità, e che, in un'ottica costruttivista in cui la conoscenza è distribuita, diventa fonte di informazione sia nella sua veste umana (compagni, amici) che digitale (Internet).

Quanto realizzato fa riferimento agli approcci che considerano l'apprendimento contestualizzato, sociale, significativo, costruito, in antitesi rispetto ad una prassi consolidata in ambito educativo-didattico in cui il sapere è appannaggio solo dell'insegnante e di conseguenza il processo di apprendimento è mediato da strategie didattiche che ne parcellizzano il contenuto.

L'uso delle odierne tecnologie favorisce un apprendimento non più come riproduzione che vede il bambino che apprende come capace di acquisire, immagazzinare e riprodurre informazioni provenienti dal mondo esterno, ma apprendimento *come comprensione* in quanto il bambino diventa capace di produrre nuove relazioni, di creare delle soluzioni originali, e *come costruzione* dove il bambino è facilitato da un contesto in cui è consapevolmente coinvolto nella costruzione di un'entità. Negli ultimi anni sono state avviate alcune sperimentazioni sull'uso delle risorse tecnologiche e telematiche a supporto della didattica e del gioco in ospedale¹.

In particolare, sulla base del progetto Edelweiss² e del suo monitoraggio sono emerse una serie di riflessioni e di indicazioni, aprendo nuovi spazi alla realizzazione di ulteriori progetti.

Nasce l'idea di un nuovo progetto chiamato OSPITALE³, il nome scaturisce dalla volontà di giocare sull'etimologia del sostantivo della parola ospedale, per poi indirizzare il significato verso l'obiettivo primario del sistema informatico che si vuole sviluppare: *ospitare* una serie di attori (prevalentemente bambini e docenti, ma anche medici, genitori) all'interno di un ambiente sicuro e accogliente, che consenta loro di apprendere, comunicare, giocare, incontrarsi (Benigno et al. 2003).

¹ Per ulteriori informazioni dei vari progetti sul territorio nazionale andare al seguente sito <http://159.149.70.14/>.

² **Edelweiss**, progetto di ricerca dell'Istituto Tecnologie Didattiche (ITD) del CNR di Genova che ha lo scopo, appunto di esplorare le potenzialità delle tecnologie informatiche e della comunicazione a supporto della scuola in ospedale. Avviato nel 1997, grazie al sostegno della Hewlett Packard Italia nel quadro del programma filantropico HP, il progetto si basa sulla stretta collaborazione dell'ITD con la Direzione Didattica di Genova-Sturla (scuola elementare e materna interna all'Ospedale Pediatrico G. Gaslini e scuola elementare G. Govi di Genova).

³ Il progetto OSPITALE nasce dall'esigenza "filantropica" di un tesista (Patriotta Giuseppe), iscritto in Disegno Industriale presso il METID di Milano, che ha voluto dedicare il suo lavoro di tesi a qualcosa di utile, e per l'appunto ai bambini in ospedale. Successivamente è stato stipulato un accordo tra l'Istituto per le Tecnologie Didattiche e il METID per lavorare congiuntamente alla realizzazione del progetto.

Il progetto Edelweiss: quali obiettivi, quali attività

Il progetto Edelweiss⁴, ha avuto modo di sperimentare una lunga serie di attività volte a verificare l'efficacia d'uso delle tecnologie informatiche e telematiche a supporto della didattica e del gioco in ospedale.

Gli obiettivi prioritari del progetto sono stati:

- consentire ai bambini e ai ragazzi lungodegenti di instaurare e mantenere collegamenti con la realtà esterna (scolastica e non) aiutandoli a sentirsi parte di un gruppo operativo e permettendo loro di instaurare rapporti interpersonali gratificanti e nuovi;
- progettare e realizzare brevi percorsi didattici in cui i giovani ricoverati abbiano la possibilità di partecipare ad attività educative in collaborazione con classi esterne;
- sensibilizzare i bambini-interlocutori dall'esterno all'attenzione ed alla solidarietà nei confronti di coetanei che stanno vivendo una situazione di malattia o di disagio;
- esplorare l'uso di software didattico come ulteriore supporto alla didattica in ospedale;
- coordinare sperimentazioni e gruppi di studio, composti da ricercatori e insegnanti interni ed esterni all'ospedale, finalizzati all'approfondimento della specifica tematica.

Molta importanza è stata data alle azioni formative rivolte agli insegnanti interni, da un lato sono state definite una serie di azioni formative volte ad uso consapevole e competente della tecnologia, dall'altro sono stati definiti due gruppi di lavoro, *Elga* per la scuola elementare e *Maga* per la scuola materna.

Il gruppo di lavoro Elga ha avuto come obiettivo quello di capire come le tecnologie della comunicazione a distanza potessero favorire intersezioni fra attività didattica interna all'ospedale e quella di classi esterne, con lo scopo di dar vita a momenti di apprendimento collaborativi (Slavin 1995, Sharan 1990) fra i giovani degenti e i loro coetanei esterni. L'obiettivo è stato perseguito attraverso la progettazione e la sperimentazione di attività educative basate sul gioco in cui la comunicazione telematica ha rappresentato un momento di socializzazione, di produzione, di scambio di esperienze, ecc. oltre che un mezzo per facilitare il raggiungimento di specifici obiettivi disciplinari; questo mediante strategie di lavoro cooperativo dove un'attività comune viene realizzata attraverso la divisione di lavoro e la responsabilizzazione fra i partecipanti di una parte del lavoro (Riel, 1994; Manca e Trentin 1996).

Il gruppo di lavoro Maga ha avuto come obiettivo generale l'individuazione e le modalità d'uso del computer e di Internet in un'ottica di coinvolgimento dei giovani pazienti in attività educative basate sulla creatività e sul rapporto sociale e affettivo con l'esterno dei reparti, realizzato attraverso la comunicazione telematica e il lavoro collaborativo.

Quali attività

Le attività del progetto Edelweiss sono state realizzate in funzione sia degli obiettivi e delle esigenze del bambino ospedalizzato, sia di quelli condivisi con il gruppo allargato. Significativo è stato l'uso delle risorse telematiche diventate insostituibili per la comunicazione, la condivisione, lo e la costruzione di artefatti (Benigno e Contini 2001).

⁴ Per maggiori informazioni si rimanda al sito <http://ww2.itd.ge.cnr.it/progetti/edelweiss/> che ne raccoglie la documentazione.

La telematica per comunicare

La prima funzione che la comunicazione a distanza assolve in ospedale è mantenere un contatto con i familiari, con i compagni, con gli amici.

È possibile ipotizzare quali vantaggi e ricadute dal punto di vista affettivo ed emotivo può avere l'uso della posta elettronica soprattutto, per quei bambini che sono lontani geograficamente e per quelli che sono costretti all'isolamento.

La telematica per socializzare

La comunicazione da libera diventa più strutturata e finalizzata.

L'insegnante utilizza la posta elettronica per attività finalizzate alla socializzazione e allo scambio di informazioni tra coetanei.

Gli obiettivi sono relativi a:

- rendere i bambini degenti protagonisti e proponenti di attività dinamiche e stimolanti per prevenire e ridurre stati di ansia, noia e demotivazione in un coinvolgimento interattivo;
- favorire lo sviluppo delle proprie capacità creative in un clima di solidarietà affettiva per migliorare la situazione emotiva globale e mettere in atto tutte le risorse cognitive possibili per affrontare e superare il difficile momento dell'ospedalizzazione;
- approcciarsi a modalità di lavoro assolutamente nuove.

È il caso dell'esperienza *"Ho un amico al Gaslini"* (Trentin e Benigno 1998) che prevedeva l'attivazione di un gemellaggio tra un bambino ricoverato in ospedale e uno o più bambini di una classe esterna.

La comunicazione tra i bambini era finalizzata oltre alla semplice conoscenza, allo sviluppo di attività che facilitassero il raggiungimento degli obiettivi sopraelencati. Ad esempio l'uso di giochi linguistici (es. tautogramma), lo scambio di ricette per conoscere le diverse tradizioni regionali e locali dei differenti protagonisti, un concorso di disegni su un tema specifico e così via.

Tali attività hanno una forte spinta motivazionale per il bambino ospedalizzato e inoltre lo pongono in una situazione di normalità, senza negare comunque il suo stato di malattia.

Per esempio molte attività sono strutturate secondo una modalità che prevedono delle gare e dei vincitori finali; la partecipazione e la gestione della gara (dei giochi linguistici o del disegno) sono tali che il bambino in ospedale abbia le stesse possibilità di vincere quanto un bambino esterno.

La telematica per collaborare

L'avvio di una attività collaborativa implica un coinvolgimento nella progettazione delle attività anche dei referenti esterni.

Infatti, la collaborazione che nella maggior parte dei casi prevede la realizzazione di un "artefatto" necessita che le parti in gioco esplicitino in maniera chiara le proprie esigenze. Per la riuscita di un lavoro collaborativo giocano un ruolo fondamentale l'organizzazione dei gruppi e la condivisione di uno scopo comune.

È il caso di differenziare gli obiettivi per i bambini interni all'ospedale e per gli esterni. Ad esempio per i bambini interni gli obiettivi possono essere: aiutare i piccoli ricoverati a sentirsi parte di un gruppo operativo, consentire la partecipazione a lavori collaborativi in cui il bambino ospedalizzato si senta parte attiva; mentre per i bambini esterni gli obiettivi possono essere: venire a contatto con realtà diverse dalla propria, sviluppare nuove abilità di socializzazione, solidarizzare con coetanei in stato di disagio, fungere da amplificatori cognitivi nei confronti del resto della classe virtuale,

sostenere e supportare (scaffolding) (Wood et al, 1976) i coetanei nelle diverse attività.

Le attività spaziano dalla costruzione collaborativa di testi (storytelling) o di una sceneggiatura, alla costruzione di “ambienti WEB” che consentono di raccogliere materiali eterogenei: elaborati linguistici (comпонimenti in rima, storie a più mani, acrostici...), disegni, giochi ed enigmi da stampare e risolvere o da fruire direttamente sul calcolatore.

In questo ambito diventa indispensabile attivare due livelli di comunicazione: un primo livello riguarda essenzialmente la comunicazione tra bambini interni ed esterni, un secondo livello prevede la comunicazione tra docenti che gestiscono e monitorano l'intero processo.

La telematica per costruire

Un ulteriore sviluppo consiste nel realizzare attività didattiche strutturate in rete che richiedono di andare oltre la semplice comunicazione finalizzata a creare un contatto fra bambini interni ed esterni (Aiello 2001). In altre parole, facendo leva su quanto di positivo la comunicazione con l'esterno porta con sé a livello cognitivo, affettivo, motivazionale, ecc., si creano dei micro-percorsi in cui l'interazione favorisce la crescita a livello disciplinare, cognitivo, metacognitivo, affettivo, sociale.

Un'attività di questo tipo prevede l'organizzazione di un gruppo di lavoro vero e proprio, una classe virtuale telematica (simile ai circoli di apprendimento) che attraverso la rete realizza un percorso di crescita basato su obiettivi disciplinari comuni.

Lo scenario sopra elencato ha preso forma in una delle attività nell'ambito del progetto Edelweiss delineandosi come quello di una azienda virtuale per la produzione di siti WEB. L'attività è nata da una storia a più mani, la storia di Florindo⁵, inventata dagli alunni delle scuole partecipanti al progetto. Il racconto è stato concepito come base per sviluppare una serie di attività didattiche che hanno portato alla realizzazione di un gioco a quesiti, fruibile su WEB. I quesiti sono stati pensati, giudicati, validati dai bambini delle classi esterne in stretta collaborazione con i bambini in ospedale. Con la creazione di un sito, la classe virtuale formata da alunni della scuola in ospedale e da bambini delle classi esterne ha potuto costruire un ambiente aggregante in cui il lavoro comune prendeva forma.

I ragazzi della classe virtuale hanno partecipato alla attività in veste di progettisti del sito, esperti dei contenuti (che hanno approfondito, studiato, rielaborato per la presentazione su WEB), disegnatori e grafici, collaudatori. Insomma è costituito un gruppo di lavoro “professionale”, che ha lavorato esattamente come un'azienda reale.

Questo tipo di attività richiede non solo un'attenta progettazione dei contenuti in modo che possano integrarsi con le attività didattiche delle singole classi, ma anche richiede una scelta appropriata dei percorsi da sottoporre agli alunni degenti perché possano integrarsi nelle attività in corso.

È importante definire tempi e modi di interazione in modo tale che l'intervento-produzione di ogni singolo attore sia a séguito dell'elaborazione precedente.

Conclusioni

Il progetto Edelweiss si era posto i seguenti quesiti: come è possibile facilitare la comunicazione mediata dal computer tra i bambini ospedalizzati e la realtà esterna; come rendere più piacevole l'attività didattica, come *ri-creare* il gruppo classe tanto

⁵ Alla pagina <http://ww2.itd.ge.cnr.it/elga/> si trova la storia di Florindo.

importante sia dal punto di vista cognitivo che affettivo con strumenti digitali per un bambino posto in una condizione di apprendimento intenzionale.

Le attività realizzate e i risultati nell'ambito del progetto Edelweiss danno risposte positive ai suddetti quesiti. Bambini e docenti hanno collaborato su attività comuni, i bambini hanno potuto comunicare con i compagni esterni all'ospedale, hanno costruito collaborativamente diversi artefatti, hanno dato vita a quella che è stata definita una comunità virtuale intenzionale. Il progetto si è comunque connotato per una forte caratteristica di sperimentality determinata dalla presenza: di docenti pionieri spinti da grande motivazione, di ricercatori mossi da interessi e di ricerca e filantropici che hanno contribuito con le loro competenze e con le risorse loro disponibili a mettere in pratica le idee del progetto.

Dalle indicazioni dei risultati del progetto Edelweiss e da alcune interviste realizzate direttamente con i docenti che lavorano in ospedale emerge l'esigenza di pensare ad un ambiente che faciliti le attività sia per i bambini degenti che per i docenti, che favorisca il senso di appartenenza ad una comunità.

Riferimenti bibliografici

- [1] E. Aiello (2001), *Progetto Edelweiss: parlano gli insegnanti*, in A. Tronconi (eds), 7° Convegno Nazionale Informatica Didattica e Disabilità, Roma, pp. 111-114
- [2] V. Benigno, M. Contini (2001), *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella scuola in ospedale*, in A. Tronconi (eds), 7° Convegno Nazionale Informatica Didattica e Disabilità, Roma, pp. 94-99
- [3] V. Benigno, G. Trentin (1997), *Telematica per la didattica dei bambini e dei ragazzi in ospedale*, in 5° Convegno Nazionale Informatica, Didattica e Disabilità, pp. 15-18
- [4] V. Benigno, M. Ghezzi, G. Patriotta (2003), *Le tecnologie digitali e la scuola in ospedale: attività realizzate e scenari per il futuro*, Vol. 28, N 1, pp. 52-59
- [5] S. Manca, G. Trentin (1996), *DeskTop Conferencing e Didattica Collaborativa*, in G. Trentin (eds), *Didattica in rete*, Garamound, Roma
- [6] G. Trentin, V. Benigno (1998), *Telematics for the Schooling of Hospitalised Children: An Italian Survey*, in "Journal of Online Learning", vol. 9, n 4, pp. 17-21
- [7] D. Wood, J. Bruner, G. Ross (1976), *The role of tutoring in problem solving*, in "Journal of child Psychology and Psychiatry", 17, pp. 89-100