

Una scuola per... progettare: Didattica collaborativa con l'uso di Fle3

Questo breve intervento, che non vuole essere esaustivo ma solo indicativo di un percorso svolto, deriva dall'intervento "***Una scuola per... progettare: Didattica collaborativa con l'uso di Fle3***" tenuto dalla prof.ssa Maria Aliberti, referente scuola polo per il Piemonte e del progetto regionale "La scuola in ospedale" e docente di Scienze matematiche in servizio presso l'Ospedale Infantile Regina Margherita di Torino sezione staccata della SMS "Peyron-Fermi", scuola polo per il Piemonte, al convegno

***La Scuola in Ospedale
Risorse
Valori
Laboratorio per la Didattica***

tenutosi a ***Verbania, nei giorni 1-2 aprile 2008***

Desidero, in primo luogo, ringraziare gli organizzatori per l'invito che mi dà l'opportunità di dimostrare come, grazie ad un utilizzo intelligente delle tecnologie, la nostra scuola ha affrontato l'isolamento dei ragazzi in ospedale.

La relazione intende descrivere brevemente la nostra esperienza **di didattica collaborativa svolta con l'uso di FLE3** interpretando lo spirito di **docenti** e di **esperti** che hanno partecipato a questa sperimentazione e **per i quali**:

- ✓ **limitare l'isolamento imposto dalla malattia**
- ✓ **realizzare percorsi di studio collaborativo ma rispettosi della malattia e delle cure**
- ✓ **migliorare l'offerta formativa**

erano considerati rilevanti.

Questa attività, inserita nel progetto regionale: "La Scuola in Ospedale", ha permesso di **sperimentare strategie di apprendimento in classe, in ospedale, in rete.**

L'esperienza si è avviata nel settembre 2005 quando, presso il Dipartimento di Informatica del Politecnico di Torino si è costituito un gruppo di lavoro finalizzato alla sperimentazione, in ambito didattico, di forme di "*cooperative learning*" con il supporto delle tecnologie informatiche per la comunicazione a distanza.

Il gruppo coordinato dal Prof. Angelo Raffaele Meo, docente di informatica presso il Politecnico di Torino, ha coinvolto:

- ❖ La Scuola media Peyron–Fermi di Torino
- ❖ L’ITIS Peano di Torino
- ❖ La sezione ospedaliera di Torino
- ❖ La sezione ospedaliera di Verbania
- ❖ Il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino
- ❖ Il Museo del Cinema di Torino
- ❖ I Tecnici del Dipartimento di Informatica dello stesso Politecnico

L’esperienza **ha permesso di progettare, realizzare e verificare:**

- ✓ Percorsi didattici a distanza
- ✓ Forme di didattica collaborativa
- ✓ Utilizzo di tecnologie informatiche e multimediali
- ✓ Forme di collaborazione fra scuole di ordini diversi e territorio

Diversi sono stati i motivi che hanno portato alla scelta di FLE3:

- ✓ **Per la possibilità di lavorare in maniera “asincrona”**, molto importante per i ragazzi ospedalizzati i quali hanno potuto lavorare quando le condizioni di salute lo permettevano
- ✓ Per la metodologia di apprendimento cooperativo che si avvale dell’approccio scientifico nella risoluzione dei problemi posti e **diffonde l’idea che il sapere va condiviso**
- ✓ Per la **semplicità d’uso**
- ✓ Perché **open source**
- ✓ Perché coerente con la pedagogia del **“collaborative learning”** in cui:
 - * **lo studente**, usa le competenze acquisite per svilupparne di nuove attraverso lo scambio ed il confronto, quindi **non è più isolato** ma è in **contatto con il mondo**, è LUI l’artefice del suo percorso di apprendimento e Fle3 diventa lo strumento che gli permette di acquisire un metodo di lavoro
 - * **la classe** diventa un **comunità di apprendimento**, una **rete di scambio** e di **confronto**
 - * **l’insegnante** è un **coordinatore** e **facilitatore** di questo processo di apprendimento
 - * **la scuola** è una scuola veramente attiva

Cosa non è FLE3

- **FLE3** non è un ambiente per erogare materiale e verificarlo

- **FLE3** non è una metodologia in cui il docente specifica cosa, come e quando studiare

Cosa è FLE3

FLE3 (Future Learning Environments 3) è invece un concetto di apprendimento, diverso da quello tradizionale basato su contenuto, docente e didattica in cui si apprende dalla distribuzione dei contenuti. Fle3 enfatizza la capacità di risolvere problemi e di **cooperare** e spinge ad organizzare **attività collaborative centrate sullo studente** con l'obiettivo di produrre "conoscenza" usando le tecnologie informatiche.

È infatti un **ambiente di apprendimento basato sul web**, più precisamente, è un **software gratuito** che permette di realizzare corsi a struttura "mista" cioè con lezioni in "presenza" e "a distanza", grazie ad un PC connesso ad una rete, con gruppi di lavoro che si impegnano nella creazione di conoscenza cioè manufatti di conoscenza formando una **comunità composta da studenti, insegnanti, tutor, esperti** che appartengono ad 1 stesso corso di studio.

FLE3 considera l'apprendimento come il punto di arrivo di una ricerca collettiva con spazi di collaborazione e cooperazione in cui gli studenti possono creare la propria base di conoscenza e i materiali prodotti possono essere visti da tutti i membri del gruppo di studio. Si tratta quindi di un lavoro che richiede una precisa progettazione con l'utilizzo degli strumenti informatici sempre in funzione della didattica.

In questo contesto l'apprendimento non è più semplice trasferimento di contenuti da docente ad allievo, *ma è la **costruzione sociale di nuove conoscenze, considerando il ruolo di chi apprende in un'ottica di partecipazione fortemente attiva.*** A differenza delle situazioni di semplice cooperazione in cui ciascun partecipante opera in modo autonomo eseguendo una parte, qui, tutti lavorano in parallelo allo stesso compito, condividendo **conoscenze e difficoltà.**

L'oggetto di studio ha lo scopo di organizzare l'apprendimento attraverso un processo che, partendo dal problema che si vuole studiare e dall'analisi delle conoscenze possedute su di esso, lavora per approfondirne la conoscenza attraverso la creazione di **note di discussione** che aiutano gli studenti a strutturare le proprie idee basandole sul principio della ricerca scientifica.

Le **fasi di questo percorso di apprendimento** sono:

- **Identificazione dei contesti**

Si individua un argomento che, oltre a coinvolgere il maggior numero di discipline, cioè multidisciplinare, sia sufficientemente sfaccettato per consentirne lo studio da diversi punti di vista e permettere agli studenti una visione globale dell'argomento.

- **Problema**

È la fase in cui gli allievi sottopongono i dubbi in un primo momento a carattere generale e poi sempre più specifici.

- **Ricerca di Informazioni**

Si cercano informazioni sull'argomento di studio evidenziandone le fonti (internet, libri,

riviste, ecc.)

- **Spiegazione Personale**

Ogni studente prova a spiegare quanto appreso e la spiegazione diventa così un momento di auto-verifica che permette allo studente stesso di toccare con mano il suo livello di conoscenza.

- **Valutazione del Processo**

Docenti e studenti valutano:

- la correttezza dei metodi usati
- l'evoluzione del processo di apprendimento

- **Sommario**

È la fase in cui si presentano i risultati finali.

In questa immagine è rappresentata la sequenzialità delle **tappe di apprendimento** su cui si basa Fle3

I **principali strumenti di FLE3**, sempre visibili su **etichette colorate** poste nella parte superiore della pagina sono:

- **La scrivania**

Usata per:

- memorizzare oggetti diversi, come documenti, (files, collegamenti al web e note, corsi.....)
- organizzarli in cartelle e condividerli con altri.

Ogni utente ha una Scrivania personale ed è possibile visitare la scrivania degli membri del gruppo di studio.

- **Costruzione di Conoscenza**

È l'ambiente in cui lo studio si sviluppa attraverso la discussione del gruppo con la produzione di note. Ogni utente legge le note presenti e inserisce i propri contributi come ad esempio una spiegazione personale, o scientifica, una valutazione, un sommario, o un'immagine.

- **Improvvisazione**

È lo strumento più caratterizzante ed innovativo di Fle3 perché permette la realizzazione a più mani di artefatti digitali - immagine, audio, video, testo, ecc. - visibili sotto forma di diagramma ad albero, elementi che possono essere modificati producendo nuove versioni a partire dall'artefatto iniziale.

▪ **Gestione corsi**

In Fle3 i corsi sono suddivisi in "contesti di corsi" cioè in "sezioni di studio" identificate da un nome e da una descrizione.

▪ **Gestione utenti**

Usata per la gestione degli iscritti ai corsi.

Nella *nostra esperienza*, come argomento didattico abbiamo pensato al "Movimento" perchè:

- *studiandolo da diversi punti di vista, era possibile arrivare ad una sua visione d'insieme*
- *si prestava bene all'uso di FLE3*
- *e perchè, essendo un argomento abbastanza neutro, poteva essere trattato con i ragazzi ospedalizzati*

Una volta pianificato il progetto di studio, i partecipanti, le fasi, gli obiettivi generali si è partiti con la fase in presenza in cui il Museo di Scienze ed il Museo del Cinema hanno svolto attività di laboratorio specifiche sul "Movimento", attività che hanno permesso ai ragazzi di acquisire nuove competenze e conoscenze, ma sono anche servite a lanciare la fase successiva del lavoro ovvero la definizione del problema sotto forma di domande del tipo:

- ✓ ***Quanti modi diversi di muoversi esistono nel mondo vivente?***
- ✓ ***Perché alcuni esseri viventi si muovono e altri stanno fermi?***

Dopo questa fase in "presenza" si è passati all'apprendimento collaborativo in rete.

Gli insegnanti hanno presentato Fle3, spiegato gli strumenti e i materiali a loro disposizione e come lavorare in Fle3. Hanno chiarito il ruolo degli esperti esterni, da cui poter ricevere informazioni scientifiche e indicazioni sulle fonti di informazioni. Gli studenti, divisi in gruppi di lavoro e concordato il contesto di studio su cui lavorare, hanno iniziato a lavorare partendo dal modulo "Costruzione di conoscenza" presentando domande, conoscenze, spiegazioni,

sul Movimento. Hanno scambiato informazioni con i compagni delle altre scuole sottoponendo domande del tipo:

- ✓ ***Noi della Peyron stiamo facendo questo perché ci piacerebbe sapere come avete risolto voi questa difficoltà***
- ✓ ***Vorrei capire cos'è esattamente uno zootropio, chi sa rispondermi?***

Questa parte del lavoro è stata molto creativa perchè tutti gli studenti, fortemente motivati, hanno lavorato come veri scienziati usando tutte le fonti di informazione da

quelle cartacee ad internet. In questa fase gli insegnanti e gli esperti li hanno aiutati ad elaborare teorie personali, sottoporle a valutazione critica insieme a quelle degli altri, cercando sempre di approfondire la conoscenza dell'argomento trattato.

A poco a poco, attraverso questo processo di riflessione e di scrittura nello strumento "Costruzione della Conoscenza", le conoscenze e la comprensione dell'argomento sono aumentate.

Questa ricerca progressiva ha fatto sì che le nuove conoscenze non fossero semplicemente assimilate, ma costruite attraverso la risoluzione dei problemi, la discussione, la spiegazione e la comprensione delle idee e opinioni altrui.

La trattazione dell'argomento e le attività di laboratorio hanno permesso agli allievi della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado di costruire concretamente un oggetto finale: lo zootropio, mentre gli allievi della scuola secondaria di secondo grado, utilizzando le conoscenze costruite dai compagni più giovani, hanno realizzato un database consultabile in rete.

Alla fine, gli studenti hanno potuto vedere il risultato del loro lavoro, cioè:

- *Schede scientifiche*
- *Elaborati testuali e grafici*
- *Zootropi in cartoncino*
- *un Sito web contenente un database interrogabile in rete con informazioni sul "movimento"*

I risultati raggiunti con l'esperienza sono stati:

- Contribuire a superare l'isolamento
- Partecipare ad un progetto comune e concreto con compiti ben definiti e coordinati
- Verificare le potenzialità dell'apprendimento collaborativo x migliorare il successo scolastico
- Imparare ad usare strumenti avanzati
- Favorire l'autonomia cambiando il processo di apprendimento da competitivo a collaborativo

- Riconoscere le abilità specifiche di ciascun allievo
- Aumentare la motivazione negli studenti
- Realizzare concretamente la multidisciplinarietà
- Migliorare la creatività, l'elaborazione, la riflessione e l'iniziativa personale
- Per i docenti, abbandonare il ruolo tradizionale di trasmettitore di conoscenze assumendo, quello di facilitatore, organizzatore e guida dell'apprendimento

- Superare individualismi, infatti i ragazzi non hanno avuto paura a mettersi in discussione affermando: *"mi sono reso conto che la mia opinione è una tra i tanti punti di vista che possono scaturire"*.

Concludo con alcune considerazioni di docenti ed allievi

Maria

"Questa esperienza, al di là delle difficoltà organizzative, è stata molto positiva perché mi ha permesso il confronto con colleghi e con il mio modo di lavorare in classe e in ospedale, ha stimolato nuovi dialoghi, aperto nuove frontiere, abbattuto le distanze, i muri dell'apprendimento e fatto pensare a modelli didattici più efficaci in grado di fare davvero la differenza quando l'apprendimento stesso diventa l'obiettivo e quando gli studenti e i docenti fanno proprio il concetto di una comunità di discenti. Questo percorso ha aperto nuovi orizzonti per i ragazzi ospedalizzati"

Clotilde

"Esperienza molto interessante diversa dalla videoconferenza. Molto positive le possibilità di lavorare in "differita". Non poche le difficoltà: è importante operare con classi che abbiano effettuato esperienze di didattica collaborativa e maturato adeguata autonomia nell'uso sia del mezzo informatico sia nello specifico della piattaforma.

Difficile per il docente saper assumere e mantenere un ruolo diverso da quello tradizionalmente "al centro" dell'azione didattica.

Gli **studenti** sono convinti che studiare collegati a tecnologie innovative possa stimolare l'impegno scolastico, tanto che chiesto loro di commentare questo tipo di apprendimento la risposta pressoché unanime è stata:

"Ho imparato meglio che stare ad ascoltare solo l'insegnante, cosa a volte noiosa! ma soprattutto, ho imparato a rispettare gli altri, a collaborare e a conoscere realtà diverse"

Da queste testimonianze è possibile trarre due conclusioni importanti:

1. *la scuola ha veramente aiutato a sopportare meglio l'ospedalizzazione, diventando lo strumento che ha permesso di ricostruire una relazione bruscamente interrotta creando collaborazione tra ragazzi ospedalizzati, mondo della scuola e territorio con il Museo che non solo ha collaborato ma è uscito dal suo spazio fisico entrando in ospedale*
2. *si è scoperta la validità del lavorare tutti insieme per un unico prodotto, somma dei contributi di tutti e nel quale ciascuno ha trovato ciò che aveva prodotto e, nello stesso tempo, ha imparato ad accettare le opinioni altrui*

