

Introdurre le ICT nell'aula tradizionale: percorsi di integrazione

Autore: Anna Pietra Ferraro

Introduzione

"La scuola, fino ad oggi, ha insegnato la tecnologia, ha insegnato con la tecnologia, occorre oggi porsi l'obiettivo di insegnare nella tecnologia"
(Antonio Calvani)

Le opportunità offerte dalla tecnologia sono da considerarsi non soltanto in relazione allo sviluppo di specifiche conoscenze o abilità, ma a supporto dell'intero processo di insegnamento/apprendimento per l'acquisizione di competenze complesse come la risoluzione dei problemi, lo sviluppo di congetture e dimostrazioni, la modellizzazione.

L'uso delle ICT ed il loro utilizzo applicato alla didattica offre la possibilità ai ragazzi di confrontarsi con i contenuti curriculari delle varie discipline in maniera innovativa e coinvolgente.

L'adozione di un modello formativo di didattica mista (*blended*)¹ può rappresentare un'opportunità significativa per "avvicinare" la scuola al nuovo modo di pensare e di apprendere dei giovani, rendendo l'apprendimento scolastico più motivante ed efficace dal punto di vista cognitivo, consentendo agli studenti di essere attori e coautori del processo stesso.



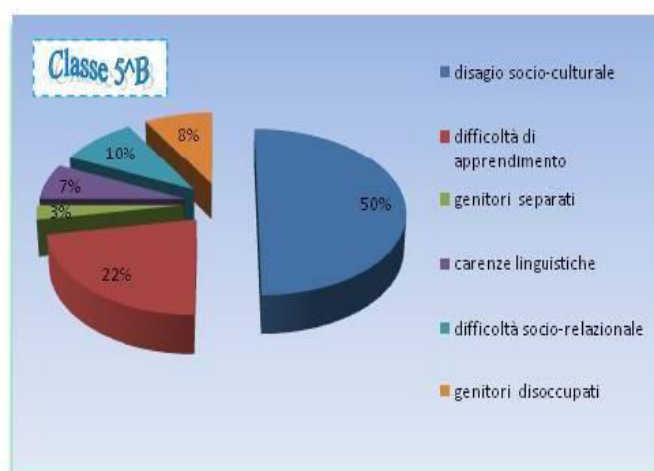
¹ http://it.wikipedia.org/wiki/Glossario_di_e-learning

Problema di partenza

Il degrado della periferia urbana offre terreno fertile all'insorgere di devianze caratteriali e di atteggiamenti ai margini della socialità. In tal senso l'azione educativo-formativa della scuola si concretizza in un intervento che fa del territorio e delle sue problematiche il punto focale di un'attenta analisi e riflessione che stimoli i giovani a maturare una corretta capacità critica.

Il 70° Circolo Didattico, suddiviso in due plessi, comprende una scuola primaria e una scuola dell'infanzia e si colloca nella periferia orientale di Napoli.

L'ambiente in cui opera la scuola, presenta caratteri sociali ed economici eterogenei a causa di un rapido sviluppo demografico e delle radicali trasformazioni dovute alle esigenze abitative della città. Esso infatti, è stato interessato dall'insediamento di interi nuovi rioni di edilizia popolare che



hanno ingigantito fenomeni come l'emarginazione sociale, la disoccupazione, la tossicodipendenza e l'abbandono scolastico.

La scuola primaria, oggetto di studio, è frequentata da alunni che a causa delle precarie condizioni economiche delle famiglie mostrano una tendenza alla dispersione. Il fenomeno dell'abbandono scolastico dei ragazzi rappresenta inoltre un terreno fertile per il reclutamento di manovalanza da parte della criminalità organizzata.

Ci troviamo in una classe quinta di 24 alunni, 11 maschi e 13 femmine. Il gruppo classe è eterogeneo per livelli di competenze di base raggiunte, per interessi, capacità e provenienza culturale. Gli alunni parlano generalmente in dialetto, spesso anche a scuola. La maggior parte di loro ha dimestichezza con le tecnologie, anche se un numero molto ristretto non possiede ancora un computer a casa. Sono ragazzi che, come la stragrande maggioranza dei preadolescenti, accedono alla rete senza un necessario bagaglio di conoscenza dei linguaggi utilizzati e del mezzo adoperato. Dal punto di vista educativo si registra la presenza di alunni con poca

capacità attentiva, disturbi socio-relazionali, episodi di prevaricazione e di bullismo e lenti ritmi di apprendimento.

Il rapporto scuola-famiglia è poco sinergico, le famiglie sono poco interessate alle problematiche dei figli, offrendo un sostegno qualitativamente irrilevante, se non addirittura ostativo alle iniziative che la scuola intraprende. Da tutto ciò consegue una disaffezione all'istituzione scuola, percepita talvolta come "ostile" e "lontana" dalle consuetudini di vita del quartiere e un alto tasso di dispersione scolastica. L'obiettivo principale dell'attività è quello di prevenire e ridurre tale fenomeno. Alla base del percorso didattico-educativo si pone, inoltre, una forte motivazione dei docenti ad acquisire le capacità per porre in essere nuovi modelli formativi didattici che utilizzino le ICT.

Ipotesi di soluzione

Per far fronte al problema individuato della dispersione scolastica e della



disaffezione verso l'istituzione, viene rinvenuta la necessità di adottare nuovi metodi didattici che facciano uso delle ICT. Questa scelta nasce dall'idea che queste ultime siano in grado di supportare l'adozione di **modelli didattici collaborativi** che rompano l'isolamento della classe e dei processi di apprendimento

facilitando nuove relazioni e modalità di comunicazione fra gli studenti.

A questo fine sulla scorta della lezione di Herman Hertzberger ("**space and learning**²"), che ha messo in evidenza il rapporto tra spazio e didattica, viene stabilito di allestire un ambiente di apprendimento a misura d'uomo in grado di ospitare un insieme di strumenti utili all'adozione di nuovi metodi didattici elaborati. Di conseguenza, l'ambiente di apprendimento è progettato affinché sia in grado di ospitare una molteplice serie di attività, eseguibili sia in gruppo che da singoli

² Hertzberger H. Space and learning : lessons in architecture 3, 010 Publishers, Rotterdam 2008. Cfr. <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1682>

alunni, e consenta a tutti di mantenere la concentrazione sul proprio lavoro e contemporaneamente di seguire il lavoro del gruppo.

La lavagna interattiva multimediale (LIM) viene riconosciuta come lo strumento più idoneo e agevole per conseguire i fini preposti. Essa rappresenta l'evoluzione della tradizionale lavagna; Collegata ad un pc, la LIM consente l'utilizzo di risorse didattiche online e offline.

Essa è un supporto dell'attività del docente e rappresenta uno strumento versatile, influisce positivamente sull'attenzione, la motivazione e il coinvolgimento degli studenti e può contribuire a migliorare la comunicazione in classe, stimolando la partecipazione degli studenti attraverso l'uso di una varietà di contenuti multimediali (testi, immagini, video, ecc.) nella didattica".³

La tecnologia LIM è anche un sistema per l'apprendimento e, come tale, presenta un valore aggiunto, potendola considerare:

- A. un megaschermo (come la lavagna tradizionale di ardesia);
- B. uno strumento (come il pc);
- C. un repository (come libri e quaderni).

Preparazione

Considerata la disaffezione scolastica di un gruppo di alunni della classe, i docenti decidono di adottare strategie innovative che facilitino il recupero di coloro che manifestano, in modo evidente, intolleranza nei confronti della vita scolastica. Attraverso un lavoro collaborativo che rafforzi l'identità personale sotto l'aspetto di una riformulazione della relazione tra gli studenti e il territorio di appartenenza, i docenti intendono rinsaldare il legame tra i ragazzi e l'istituzione scolastica. Un'operazione di triangolazione facilitata dall'utilizzo delle nuove tecnologie che, conseguentemente, può ottenere il risultato non secondario di far acquisire ai ragazzi anche nuove competenze. Nella scoperta della propria storia personale gli

³ Biondi G. (a cura di), LIM. A scuola con la lavagna interattiva multimediale. Nuovi linguaggi per innovare la didattica, Giunti Editore, Firenze, 2009.

alunni diventano protagonisti dell'ambiente, delle informazioni, delle immagini e delle relazioni sociali quotidianamente vissute. La famiglia, la scuola, il quartiere, sono i primi luoghi in cui l'individuo cresce si identifica, apprende e intesse relazioni sociali.

Io, la mia storia...le altre storie

Tool	Tipologia e caratteristiche	Finalità
LIM fissata al muro e videoproiettore integrato	Lavagna multimediale Hardware	<p>La LIM viene utilizzata per :</p> <ul style="list-style-type: none"> - agevolare una lezione frontale; - sviluppare l'interazione, la cooperazione e la co-costruzione condivisa del sapere; • visionare materiali e discuterne; • spazio di brainstorming; • attività interattive. <p>La lavagna interattiva può essere utilizzata, a turno, dal singolo ma anche da piccoli gruppi per presentare attività, condividere il lavoro, spiegare, illustrare, archiviare, modificare ed arricchire le varie fasi di un progetto.</p>
Connessione Internet	Linea adsl wi-fi o via cavo	<p>Per ricerche sui contenuti delle attività, per reperire immagini, video, foto, informazioni.</p> <p>Utile per archiviare e pubblicare i risultati didattici del progetto.</p>
Notebook della Smartboard	Software Proprietario	<p>Il SW fornisce numerosi strumenti che servono a facilitare l'acquisizione dei contenuti proposti attraverso tabelle, video, immagini, schemi, oggetti interattivi, ecc.</p>

Postazioni PC	Pc desktop o portatili connessi alla rete	L'alunno utilizza il PC per attività individuali e di gruppo, quali: <ul style="list-style-type: none"> • elaborazione di testi; • rappresentazioni grafiche; • realizzazione di prodotti multimediali; • archiviazione dei materiali raccolti.
Fotocamera	Hardware	Consente agli alunni di documentare con immagini personali gli spazi importanti della propria storia.
Scanner	Hardware	Per la scansione di foto/immagini o testi.
Google Earth	Applicazione online	L'applicazione consente agli alunni di ottenere informazioni e fotografie aeree e satellitari sui luoghi d'interesse.
Genoom.com	Applicazione online	Rappresentare graficamente l'albero genealogico
Youblisher	Applicazione online	Condividere in rete attraverso un link pubblico lavori svolti dai ragazzi in forma di E-book

Presentazione delle fasi

Fase 1

Agli alunni viene proposto di ricostruire la propria storia personale attraverso l'elaborazione di un **testo narrativo** dove autore e narratore coincidono. L'utilizzo di un editor di testo (Microsoft Word o alternative open source) permette ad ognuno

di loro di raccontare la propria storia. Viene a questo fine predisposto uno [schema](#)⁴.

La narrazione testuale verrà successivamente arricchita con l'inserimento di fotografie della famiglia: quelle cartacee saranno scannerizzate, e quelle digitali dalla fotocamera saranno salvate sul PC.

Ogni alunno crea la sua cartella all'interno della quale archivia le immagini e le informazioni raccolte.



A conclusione della fase di ricerca e della raccolta della documentazione, il docente introduce l'uso della LIM presentando il tool **genoom.com**⁵, un servizio gratuito



per realizzare e condividere il proprio albero genealogico. Genoom consente di creare con semplicità la mappa grafica della propria famiglia inserendo schede descrittive con nome, gradi di parentela, foto, localizzazione geografica e quant'altro.

Setting tecnologico:

- HARDWARE: LIM, PC, scanner, fotocamera digitale
- SOFTWARE: wordprocessor, Genoom.

⁴ Format per l'elaborazione del testo narrativo

⁵ www.genoom.com/home

Questa prima fase ha permesso ad ogni alunno, attraverso un percorso di ricerca-azione, di sentirsi costruttore della propria conoscenza scoprendo le proprie origini. Grazie all'utilizzo della LIM, ognuno ha potuto condividere la propria storia con quella degli altri.

Competenza raggiunta

L'alunno conosce e valorizza la situazione complessiva del proprio nucleo familiare come risultato dello sforzo di precedenti generazioni.

Fase 2 - La mia storia (il quartiere e la scuola)

Come momento di condivisione visiva delle storie raccontate, il docente introduce l'utilizzo di Google Earth e dopo aver focalizzato l'immagine del quartiere chiede ai ragazzi di individuare i luoghi a loro familiari che verranno segnati utilizzando colori diversi.



Setting tecnologico:

- ⤴ HARDWARE: LIM
- ⤴ SOFTWARE: Google Earth, Software proprietario della LIM

L'utilizzo di Google Earth, applicativo web, permette di esplorare qualsiasi zona del nostro pianeta con bellissime fotografie tridimensionali aeree e, grazie al satellite, di osservare da vicino città, strade, palazzi e servizi presenti nel territorio. La partecipazione attiva dei ragazzi ha permesso loro di "esplorare" virtualmente il

territorio rendendosi conto delle reali caratteristiche, grazie alla possibilità di cercare e individuare i nomi delle strade loro familiari. La LIM, durante l'esplorazione geografica, ha consentito di catturare diversi fotogrammi, osservati dal satellite e poi rielaborati grazie agli strumenti propri del software **print capture**.

Competenza raggiunta

L'alunno acquisisce la consapevolezza di appartenere ad un luogo condiviso e vissuto.

Fase 3 - Ad ogni arcipelago il suo ruolo

L'immagine di un arcipelago visualizzata sulla superficie della LIM permette al docente di indurre i ragazzi a riflettere sul concetto che il passato di ogni persona, nonché il presente, sono come piccole isole collegate fra loro dalla linea del tempo. In ognuna di esse il ruolo cambia ed entrano in gioco parti diverse e quindi regole diverse.



Il docente divide la classe in due gruppi, ad ognuno assegna il compito di individuare e stabilire alcune regole scrivendole su un editor di testo (Word) che salverà poi nella cartella individuale:

- **Gruppo 1**: regole dell'"**arcipelago classe**".
- **Gruppo 2**: regole dell'"**arcipelago famiglia**".

Setting tecnologico:

- ✧ HARDWARE: LIM , PC
- ✧ SOFTWARE: wordprocessor

Competenza raggiunta

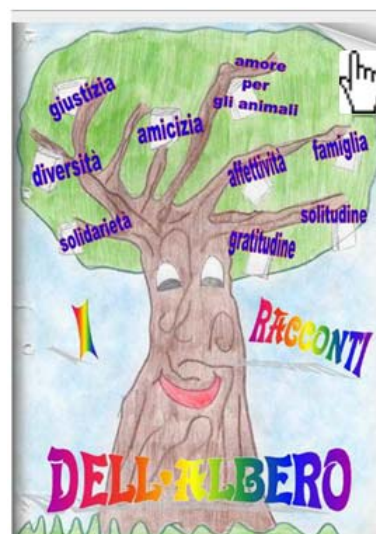
L'alunno è consapevole, pur nella diversità di ruolo, dei propri diritti e dei propri doveri.

Fase 4 - L'e-book...

Dal raccontare se stessi e dall'ascoltare gli altri nasce il desiderio di realizzare un percorso narrativo multimediale. Gli alunni vengono invitati a ricordare fatti, persone, momenti, sentimenti della loro vita e a scriverli utilizzando la videoscrittura in modo libero e creativo nella personalizzazione del testo: scelta del font, colore, inserimento di forme e immagini ... Il file viene salvato in formato *pdf.

Completata questa attività, l'insegnante propone la realizzazione di un e-book che racconti la storia individuale di ciascuno attraverso il materiale raccolto nelle precedenti attività.

Si sceglie di utilizzare **Youblisher**⁶, un servizio web che converte in ebook i file pdf. Il risultato finale sarà quello di un libro digitale da sfogliare, girando le pagine.



Setting tecnologico:

- ▲ HARDWARE: PC
- ▲ SOFTWARE: wordprocessor, Youblisher

Competenza raggiunta

L'alunno descrive in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente attraverso un rapporto di comunicazione mediale auto formativo.

Considerazioni finali

Le risorse offerte dalla rete hanno avuto un impatto forte sulla percezione e sulla comprensione dei dati spaziali e della loro rappresentazione. Gli alunni sono stati

⁶ <http://www.youblisher.com/p/146687-l-racconti-dell-albero/>

affascinati e colpiti dalla ricchezza tecnologica messa a loro disposizione. Questo è sicuramente un vantaggio che agisce sui fattori di motivazione e auto-regolazione dell'apprendimento. Ma lo stupore e la novità, si sa, sono beni effimeri. In un contesto sociale degradato è importante invece sottolineare l'elemento di maggiore innovazione didattica connesso alle tecnologie. Questo ha consentito negli alunni l'attivazione di capacità senso-motorie e cognitive, tradizionalmente depresse dall'insegnamento scolastico, e ha facilitato il coinvolgimento e l'apprendimento in studenti poco propensi alle forme più tradizionali di didattica. La LIM è stata percepita come un catalizzatore di cambiamento, una rivoluzione nel metodo di insegnamento, influenzando così notevolmente l'apprendimento degli alunni, soprattutto nella modalità di accesso all'informazione. La possibilità di rappresentare in modo originale ambienti e persone familiari, li ha spinti a condividere i loro vissuti con compagni e insegnanti. Particolare cura è stata prestata alla formazione dei diversi gruppi di lavoro, la composizione dei quali è stata caratterizzata da una leadership condivisa e da criteri di eterogeneità e di valorizzazione delle differenze: tutti i membri, attraverso la distribuzione di ruoli diversi, hanno condiviso, a turno, la leadership e quindi la responsabilità dell'autoapprendimento. I ragazzi hanno verificato sul campo che, imparando insieme, migliorano le abilità sociali e la reciproca accettazione. Attraverso momenti di *brainstorming*, ogni alunno ha potuto esprimere i propri vissuti riguardo ai vari ambienti direttamente conosciuti. Le diverse attività espletate sono state significative ai fini dell'acquisizione di un sapere unitario, caratterizzato da relazioni interpersonali positive. Tale percorso si è sviluppato attraverso l'espletamento di attività frontali rivolte all'intero gruppo classe e coordinate dall'insegnante e con attività laboratoriali rivolte al gruppo di interclasse. L'osservazione condotta *in itinere* e durante la fase finale del lavoro ha mostrato il vivo interesse e l'entusiasmo degli alunni per l'esperienza vissuta, che ha determinato in loro l'assunzione di comportamenti positivi per una effettiva convivenza civile.

Tutorial

Video tutorial in inglese sull'utilizzo di Youpublisher: <http://www.youblisher.com/>

Proposta di attività

L'uso delle ICT in un contesto didattico-educativo può essere organizzato in modo da offrire agli alunni la possibilità di coniugare conoscenza ed azione, contestualizzare i saperi per stimolare lo sviluppo di capacità, il potenziamento di abilità, la crescita di competenze, cambiando realmente l'ambiente di

apprendimento. L'esperienza didattica presenta uno scenario per il futuro della scuola e descrive nuove modalità di apprendimento per l'alunno e di fare scuola per un insegnante.

La capacità di metodologie e didattiche innovative ed interattive di integrarsi ai curricula scolastici, sottolinea la necessità di proporre percorsi



alternativi finalizzati a riconquistare la fiducia nelle istituzioni e nella scuola, soprattutto come luogo non solo di apprendimento, ma di vita comune, di azioni condivise, di socializzazione e di relazione, aperta alla comunità e ai suoi problemi, che diventano esigenze a cui rispondere in maniera competente e scientifica, proseguendo sulla strada dell'innovazione e del cambiamento. La scuola si prefigge di applicare le nuove tecnologie nella didattica con la convinzione che le competenze digitali possano migliorare la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Pertanto, attraverso l'uso di setting tecnologici e dell'interazione con essi si potrebbe stimolare e motivare gli alunni ad una partecipazione attiva e coinvolgente che ne aumenti la frequenza scolastica, promuovendone l'autonomia dell'apprendimento.

1. Leggendo attentamente le statistiche dei dati⁷ sull'abbandono scolastico nella scuola di base emergono chiaramente zone d'ombra nel nostro sistema istruzione: elementi di debolezza ed inadeguatezza nel consentire ai ragazzi un sereno percorso formativo lungo 10 anni. Come pensi che la scuola possa recuperare e proporre un sistema formativo più consono agli interessi di una generazione digitale?

⁷ http://www.scuolaer.it/scuola_cifre/rapporti_pubblicazioni/dispersione_scolastica.aspx

2. La generazione digitale ormai entrata nelle scuole manifesta atteggiamenti del tutto diversi da quelli delle generazioni precedenti rispetto all'apprendimento ed alle conoscenze.

Quali sono le tue considerazioni in merito?

3. Quali sono i presupposti per una didattica che faccia utilizzo delle nuove tecnologie?

Il progetto

Dopo aver riflettuto e risposto alle domande precedenti, confrontandosi anche con i colleghi di corso, il corsista realizzi individualmente o in gruppo un'attività di progettazione utilizzando la [griglia](#) di riferimento .

Bibliografia

- Baldascino R. (2008), Ambienti integrati di apprendimento: l'aspetto metodologico didattico, in "Rivista dell'istruzione", Maggioli, Rimini, n.3, pp. 78-84.
- Biondi G. (2007), La scuola dopo le nuove tecnologie, Lavis, Trento, Apogeo
- Biondi G. (a cura di), (2009), LIM. A scuola con la lavagna interattiva multimediale. Nuovi linguaggi per innovare la didattica, Firenze, Giunti Editore.
- Buonaiuti G. (2009), Didattica attiva con la LIM, Trento , Erickson.
- Calvani A. (2000), I nuovi media nella scuola, Roma, Carocci.
- Calvani A. (2008), Che cos'è la Tecnologia dell'Educazione, Roma, Carocci.
- Carletti A, Varani A. (a cura di), (2007) Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie, Trento, Centro Studi Erickson.
- Calvani A., Rotta M., (2000), Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online, Trento,
- Lave J., Wenger E., (2006) L'apprendimento situato, Dall'osservazione alla partecipazione attiva nei contesti sociali, Trento, Erickson .
- Ligorio B. (2003) Come si insegna. Come si apprende. Roma, Carocci.
- Lotti P. (2008), La LIM per il sostegno e l'inclusione scolastica. In G. Biondi, In classe con la Lavagna Interattiva Multimediale, Firenze, Giunti.

Mariani L. (2006), La motivazione a scuola. Prospettive teoriche e interventi strategici, Roma, Carocci.

Zambotti F. (2010), Didattica inclusiva con la LIM: strategie e materiali per l'individualizzazione, Trento, Erickson.

Zaralli O.-Marchesiello Mara (2010), Lezioni Digitali, Varese, Accademia Universa Press.

Sitografia

- Pian (2004), Dalla lavagna al DVD. Insegnare e apprendere con le immagini in movimento, Torino, Edidateca ([PDF in rete](#))
- Franco Torriani , Multimedialità e didattica
(<http://www.edscuola.it/archivio/software/multidid.html>)
- MediaMente Learning Center
(http://www.mediamente.rai.it/mediamentetv/learning/corsi/0002c4_4.asp)
- LIM e ambienti integrati di apprendimento AldA
(<http://formare.erickson.it/wordpress/it/2009/lim-e-ambienti-integrati-di-apprendimento-aida/>)
- Youblisher: <http://www.youblisher.com/>