

Innovazione a scuola: il Progetto Cl@ssi 2.0 alla Don Milani

Enrica Dondero, ElisabettaGhezzi, Valentina Lupi, docenti presso la SMS Don Milani di Genova
Scuola Secondaria di I° Grado Don Milani – Colombo, Modello Don Milani, Genova

Abstract

L'intervento si propone di descrivere come la Scuola Media Don Milani stia realizzando il progetto "Cl@asse 2.0".

In un primo momento si presenterà l'impianto generale del Progetto, che si inserisce nel quadro del progetto nazionale Cl@asse 2.0, in cui 156 classi di scuola secondaria di I° grado sono state scelte al fine di realizzare ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, per creare esperienze reali per la valorizzazione di modelli di innovazione che possano generare buone pratiche d'utilizzo delle tecnologie nella scuola. Per la costruzione del progetto si è tenuto conto di quattro fasi: la fase 1 di **CONCEPT** orientata a definire il problema su cui si intendeva intervenire e la motivazione della scelta in relazione alla tipologia della classe (e ad altre componenti quali ad esempio la collaborazione con le famiglie) e del risultato e a descrivere sinteticamente l'idea progettuale; la fase 2 di **CORNICE DEL PROGETTO** orientata a declinare le finalità generali, gli obiettivi specifici, la metodologia, la definizione delle risorse; la fase 3 di **PROGETTAZIONE** articolata su due campi distinti: la macrostruttura triennale e la microstruttura a carattere annuale; la fase 4 di **VALUTAZIONE DEL PROGETTO** orientata a definire le azioni di valutazione e le procedure di documentazione.

Verrà quindi approfondito come la scuola Don Milani abbia affrontato il progetto durante il primo anno (a.s. 2009-2010). Il progetto, intitolato "Cre@tivi digit@li", aveva come scopo iniziale quello di "naturalizzare" le tecnologie all'interno della classe: in questa fase, diverse attività hanno preso vita per la creazione di percorsi disciplinari e interdisciplinari (di cui si daranno alcuni esempi), tenendo sempre presente le peculiarità della nostra "Scuola Laboratorio". Già in questa prima fase il valore aggiunto, dato dall'uso intenzionale, diffuso e quotidiano delle tecnologie, è apparso innegabile ed è derivato non soltanto dal fatto che ha consentito di catturare l'attenzione e coinvolto direttamente i ragazzi nelle proposte di lavoro, ma ha favorito il superamento di un modo rigido e distaccato di fare scuola e ha permesso di portare al centro delle proposte didattiche l'alunno con le sue conoscenze e le sue esperienze del mondo. Inoltre, le modalità di lavoro dei docenti si sono adattate alle tecnologie in uso e hanno modificato modalità di comunicazione, oltre che la loro didattica con la classe. Vedremo che l'attivazione all'interno del percorso di momenti di condivisione e riflessione, in presenza e in Rete, attraverso strumenti di valutazione comuni, hanno

permesso l'elaborazione di conclusioni interessanti già dopo il primo anno di lavoro circa il valore aggiunto delle TIC in classe ed i processi riflessivi che ne sono scaturiti.

Verranno quindi presentati alcuni risultati delle attività messe in atto il primo anno (questionari agli alunni e alle famiglie, osservazioni dai diari di bordo dei docenti), elementi da cui si è partiti per l'elaborazione del progetto dell'anno in corso che verrà descritto attraverso alcune linee guida. Il progetto evolverà cercando di indagare su un nodo problematico intensamente significativo emerso, la capacità collaborativa degli alunni. La nostra sfida sarà quella di capire quali processi cognitivi l'attività collaborativa con le TIC attivi e come.

Premessa

I care – Il mi sta a cuore – di Don Milani¹ è l'idea che ci ha ispirati quando abbiamo iniziato a mettere mano al Progetto Classi 2.0. Ci piaceva pensare che questa opportunità ci avrebbe permesso di rafforzare il senso ultimo dello studio inteso come alta responsabilità civile, affinché si potesse affermare e concretizzare il valore di una scuola senza paure, più profonda e più ricca in cui fosse sempre più forte la passione non solo per il sapere in sé ma per la sua condivisione con il prossimo e ci avrebbe dato l'opportunità di sperimentare in maniera più capillare i processi di innovazione dell'apprendimento già fortemente in atto nella scuola in cui operiamo. Vi è poi un altro aspetto che ha molto pesato nelle scelte di fondo e le ha regolate: la necessità di essere comunque parte di un percorso di ricerca condiviso, quello delle tre Scuole Laboratorio Nazionali - ex art. 11 DL 275 / 99 - (oltre la Don Milani di Genova, la Scuola sec. I°Grado Rinascita – Livi di Milano, Ist. Comprensivo Scuola – Città Pestalozzi, Firenze) cui apparteniamo, per costruire dal basso forme nuove di approccio al sapere.²

Si trattava quindi di pensare un percorso triennale di lavoro non isolato ma che riprendesse da una parte l'orientamento innovativo già fortemente presente alla Don Milani e dall'altro offrisse risposte attraverso azioni concrete e più condivise - perché parte di un Piano Nazionale - a bisogni ineludibili di conoscenza e ricerca avvertiti non solo dagli alunni ma anche da quei docenti che da molti anni hanno sviluppato interessi e competenze nell'ambito delle TIC e nelle tecnologie didattiche. La nostra Scuola di Genova collabora da molti anni con il CNR, Istituto per le Tecnologie Didattiche di Genova, ed è impegnata da moltissimo tempo in azioni di formazione e

¹ Don Lorenzo Milani (Firenze 1923-1967), sacerdote ed educatore, è stato il fondatore e l'animatore della famosa scuola di Sant'Andrea di Barbiana, il primo tentativo di scuola a tempo pieno espressamente rivolto alle classi popolari. Per ulteriori approfondimenti è consultabile il sito della FONDAZIONE DON LORENZO MILANI, www.donlorenzomilani.it

² Paolo, Cortigiani, "La scuola come mente collettiva: la ricerca organizzativa della Don Milani di Genova" in TD 45, numero 3 2008; Camillo, Gibelli, "Organizzazione del lavoro in rete: il caso di una scuola media italiana", TD 45, numero 3 - 2008

ricerca in generale e delle tecnologie didattiche in particolare. Ciò l'ha posta certamente in un posizione di privilegio specie nella fase iniziale del Progetto in cui è stato possibile utilizzare strumentazioni già in dotazione della scuola.

Alla Don Milani erano già presenti infatti buone dotazioni tecnologiche che, grazie al progetto "Città Digitale" finanziato dal MIUR (Direzione Politiche Giovanili), hanno permesso alla struttura di avere un pc in ogni classe, collegato a un grande schermo televisivo, collegamento Internet e batterie di netbook disponibili su prenotazione (1 pc per due studenti) in collegamento wireless. Inoltre, i docenti hanno seguito e seguono le formazioni proposte dal "Laboratorio di Tecnologie Didattiche" (LabTD) interno alla scuola, creato ormai da 5 anni in collaborazione con l'ITD (Istituto Tecnologie Didattiche) del CNR di Genova. L'Istituto offre poi, oltre alla collaborazione nell'organizzazione delle formazioni, il sostegno nella gestione di una piattaforma di comunicazione della scuola, adattata da Moodle e gestita, oltre che da un ricercatore dell'ITD, da docenti interni.

1. Le fasi di costruzione del Progetto

Nel suo impianto generale, il Progetto, intitolato "Cre@tivi digit@li," si inserisce nel quadro del progetto nazionale Cl@sse 2.0, in cui 156 classi di scuola secondaria di I° grado sono state selezionate al fine di realizzare ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, per creare esperienze reali per la valorizzazione di modelli di innovazione che possano generare buone pratiche d'utilizzo delle tecnologie nella scuola. Per la costruzione del progetto si è tenuto conto di quattro fasi: la fase 1 di "Concept" orientata a definire il problema su cui si intendeva intervenire e la motivazione della scelta in relazione alla tipologia della classe (e ad altre componenti quali ad esempio la collaborazione con le famiglie) e del risultato e a descrivere sinteticamente l'idea progettuale; la fase 2 di "Cornice del progetto" orientata a declinare le finalità generali, gli obiettivi specifici, la metodologia, la definizione delle risorse; la fase 3 di "Progettazione" articolata su due campi distinti: la macrostruttura triennale e la microstruttura a carattere annuale; la fase 4 di "Valutazione del progetto" dedicata a definire le azioni di valutazione.

2. La fase di "Concept"

Si è operato dapprima all'Analisi della domanda, attraverso un bisogno rilevato, descrivibile nei seguenti termini: "Migliorare gli apprendimenti potenziando la costruzione sociale delle competenze chiave di cittadinanza".

Il web 2.0 offre infatti nuove opportunità quanto a interazione, cooperazione e costruzione collettiva di prodotti e significati (blogs, social network, *software* di video *sharing* come You Tube etc etc), da cui derivano la possibilità di potenziare l'interazione, la cooperazione, la co-costruzione di prodotti e significati rispetto alla *mission* della scuola (le “competenze chiave di cittadinanza” delle Indicazioni Nazionali e dell'Unione europea). Per questa ragione, abbiamo pensato fosse indispensabile tendere a “naturalizzare” a 360° l'uso delle Tecnologie 2.0 nella didattica curricolare. Questo ci avrebbe permesso anche di aggiornare i nostri strumenti di lavoro avvicinandoci al mondo dei nativi digitali. Inoltre, l'uso di questi mezzi avrebbe permesso loro di esprimersi in maniera più personale e creativa.

Crediamo infatti che le pratiche didattiche non si avvalgano sufficientemente dei mezzi multimediali a disposizione dei preadolescenti. Come fare in modo che in Italia, come in altri paesi, il computer sia a servizio dell'apprendimento, e non utilizzato a margine per lavori scolastici e considerato l'intruso dannoso nella vita dei giovani? Era nostra intenzione portare i ragazzi (e le famiglie) a una maggiore consapevolezza degli strumenti e delle loro potenzialità al fine di sviluppare, oltre il “sapere” e il “saper fare”, anche il “saper essere”.

Le prove italiane OCSE-PISA mostrano una conoscenza scolastica e rigida dei contenuti disciplinari e una bassa capacità di applicazione ad altri contesti. Come migliorare questa situazione? Come portare anche i ragazzi italiani alla competitività internazionale? Come permettere loro di affrontare con più strumenti la società del futuro? Abbiamo rituneato queste le aree della nostra ricerca-azione entro le quali indagare attraverso la sperimentazione di nuovi approcci basati su un uso più diffuso delle TIC in classe.

Siamo poi passati all'Ideazione del progetto stesso. Molte idee sono state proposte, elencabili nei seguenti punti:

- naturalizzazione delle TIC 2.0 nella didattica disciplinare e interdisciplinare;
- uso delle TIC 2.0 nei processi di valutazione e auto-valutazione (registro elettronico comune, scambio e analisi dei materiali didattici in piattaforma, uso del forum di discussione, uso di blog come diario di bordo e come spazio di negoziazione con la classe);
- uso delle TIC 2.0 nella gestione della classe (comunicazione e condivisione di documenti e materiali, anche con le famiglie);
- uso delle TIC 2.0 in percorsi di individualizzazione, sostegno, recupero (supporto al lavoro individuale, anche a casa);
- qualificazione degli apprendimenti in termini di contenuti e di competenze;
- valorizzazione delle competenze dei nativi digitali;
- uso delle TIC 2.0 per stimolare la professionalità e la creatività del gruppo docente;

- valorizzazione delle inclinazioni, delle capacità di espressione e della creatività del singolo e del gruppo.

Abbiamo cercato di scandire le nostre proposte all'interno del triennio.

Durante il primo anno, già svolto, abbiamo operato le seguenti azioni:

- analisi dello scenario: situazione di partenza e potenzialità/problematicità degli attori del progetto (docenti, alunni, genitori);
- presentazione delle linee progettuali ai genitori e condivisione delle idee di percorso con gli alunni /alunne;
- acquisto delle prime strumentazioni;
- primi interventi di naturalizzazione delle TIC nelle pratiche quotidiane disciplinari partendo dall'esistente nella nostra realtà scolastica e professionale: curriculum comune, piano di competenze in uscita, attività trasversali alle discipline, verifiche comuni ...;
- documentazione digitale delle attività in ingresso (ad opera anche degli alunni) e delle prime unità di apprendimento comuni (docenti);
- utilizzo di strumenti "google" e *open - source* per le attività di comunicazione e condivisione;
- primo approccio agli strumenti tecnologici per capirne potenzialità e problematiche;
- realizzazione della struttura e dei primi materiali per l'e-portfolio.
- riflessione sulla classe come "spazio fisico di apprendimento", anche attraverso il web 2.0, al fine di creare un nuovo ambiente con le nuove strumentazioni.

Durante il primo anno, abbiamo quindi sviluppato attività semplici con strumentazioni semplici, impegnandoci tutti a costruire a scuola un nuovo modo di "essere" a scuola evitando il più possibile di creare ansie nel gruppo docente, tra alunni e i genitori. Abbiamo via via monitorato le reazioni, il contesto e lo sviluppo dell'uso delle tecnologie web 2.0, e della Rete, anche sul piano nazionale e internazionale. Non ci è sembrato giusto lanciarci su idee troppo difficili da realizzare, né su idee troppo specifiche; abbiamo sentito innanzitutto la necessità di darci un momento di adattamento per avere idee più chiare in futuro³.

Per il secondo anno che sta iniziando ed il terzo che verrà abbiamo ipotizzato le seguenti azioni:

- la realizzazione di un nuovo ambiente-classe anche relativamente agli arredi;
- l'uso efficace della LIM;
- l'uso sistematico dei *netbook* nelle pratiche quasi quotidiane;
- la realizzazione di scambi internazionali;

³ Davide Parmigiani, Renza, Cerri, Valentina, Lupi, Elisabetta, Ghezzi (2010). *Cl@ssroom 2.0: how to improve the learning environment through ICT and web 2.0*. In: ATEE Winter Conference 2010: Early Years, Primary Education and ICT. Prague, February 26-28, 2010, PRAGUE: Pedagogická Fakulta, Univerzity Karlovy v Praze, vol. II, p. 100-113.

- la realizzazione di prodotti originali artistici da parte degli alunni con tecnologie (approfondimenti sotto forma di materiali multimediali), che abbiano una ricaduta didattica anche sul resto della scuola;
- l'utilizzo di una piattaforma in uso agli alunni;
- la realizzazione di prodotti specifici relativi alle aree laboratoriali (documentazione, rielaborazione e analisi delle attività svolte, focus sullo sviluppo di abilità metacognitive scaturite dalle visioni delle video-riprese, condivisione delle esperienze documentate e discussione);
- il completamento dell'e-portfolio in ottica di responsabilizzazione e orientamento, lasciando spazio alla libertà di espressione e alla creatività dell'alunno.

3. Cornice del progetto

Abbiamo in questa fase definito le finalità generali e gli obiettivi specifici del nostro progetto relativamente alla metodologia e al ruolo della tecnologia, che riportiamo nella tabella (tabella 1).

Finalità generali	Migliorare gli apprendimenti potenziando la costruzione sociale delle competenze chiave di cittadinanza.
Obiettivi specifici	<p>naturalizzazione delle TIC 2.0 nella didattica disciplinare e interdisciplinare</p> <p>uso delle TIC 2.0 nei processi di valutazione e auto-valutazione</p> <p>uso delle TIC 2.0 nella gestione della classe (comunicazione e condivisione di documenti e materiali, anche con le famiglie)</p> <p>uso delle TIC 2.0 in percorsi di individualizzazione, sostegno, recupero (supporto al lavoro individuale, anche a casa)</p> <p>qualificazione degli apprendimenti in termini di contenuti e di competenze</p> <p>valorizzazione delle competenze dei nativi digitali</p> <p>uso delle TIC 2.0 per stimolare la professionalità e la creatività del gruppo docente</p> <p>valorizzazione delle inclinazioni, delle capacità di espressione e della creatività del singolo e del gruppo</p>
Metodologia	<p>Con la presenza di certi strumenti in classe, è molto più facile attivare più frequentemente di quanto già non si faccia ora, nel nostro contesto scolastico, metodi operativi quale il <i>learning by doing</i> e il <i>problem solving</i> (in particolare attraverso la realizzazione di <i>task</i> e di prodotti finali legati all'e-portfolio).</p> <p>Svilupperemo e stiamo sviluppando la scrittura collaborativa tramite l'uso del PC e della Rete (blog, <i>software</i> per la creazione di mappe concettuali, sito e piattaforma di condivisione).</p> <p>La didattica metacognitiva sarà attivata soprattutto nella fase di autovalutazione dei prodotti finali basati sulla documentazione realizzata dagli stessi alunni.</p>

Ruolo della tecnologia	<p>L'approccio nei confronti della tecnologia dei <i>digital native</i> è "naturale": i giovani si esprimono in maniera più immediata e motivata attraverso questo mezzo, sia esso video - scrittura e produzione di materiali audio-video. Le immagini, la navigazione in Rete, la connettività costante, sono un modo per loro naturale di esprimersi.</p> <p>Questo sta permettendo di puntare molto di più sul lavoro collaborativo nell'ottica del web 2.0 (socio-costruttivismo). Il lavoro può essere rilanciato e prolungato nel lavoro domestico attraverso Internet: i compiti possono essere svolti anche collaborativamente.</p> <p>Inoltre, ciò che sarà realizzato può essere facilmente pubblicato sulla Rete, visto dai compagni e dalle famiglie, dai compagni di scuola, innescando una motivazione maggiore nel lavoro individuale. I contenuti digitali sono più motivanti (uso delle immagini, interazione degli utenti) e facilitano la memorizzazione.</p>
------------------------	---

Tabella 1: Cornice del progetto

Relativamente alla definizione delle risorse, la tabella 2 definisce le azioni e gli attori del progetto, ovvero i docenti della CI@sse 2.0.

Azioni principali	<p>Progettazione generale Acquisto dei materiali Realizzazione di attività in classe e all'interno dei laboratori Comunicazione con MIUR e ANSAS Comunicazione con le famiglie (sito, blog) Documentazione scritta e digitale Valutazione e monitoraggio</p>
Attori	<p>Tutto il consiglio (docente referente del progetto: Lupi) Gli alunni stanno acquisendo una sempre maggiore autonomia e responsabilità. Potranno gestire i loro prodotti attraverso un sito, un blog e intervenire in un ambiente piattaforma, oltre il loro e-portfolio. Le famiglie saranno chiamate a collaborare in modalità da definirsi.</p>
Azioni specifiche	<p>Progettazione generale: Lupi - Ghezzi Comunicazione con MIUR e ANSAS: Lupi Documentazione sul sito Edulab: Ghezzi Realizzazione di attività in classe e all'interno dei laboratori: tutto il consiglio (docenti delle discipline e responsabili di laboratorio) Acquisto dei materiali: Lupi – Maccarone Gestione dei materiali: Maccarone – Lupi – Cipolli Integrazione disabili: Siri Comunicazione con le famiglie (sito, blog): Ghezzi – Chiari – Casarino - Lupi Ricerca informazioni nel panorama internazionale: Chiari – Lupi Gestione dei prodotti finali: Cipolli – Terminiello - Barbero Documentazione scritta e digitale: Poggi – Barbero – Terminiello Valutazione: Dondero</p>

Tabella 2: Definizione delle risorse

4. La progettazione

Passiamo ora a descrivere la progettazione effettuata sul campo, la vera sfida del progetto. La tabella 3 descrive i principali elementi della Macro-progettazione, relativamente ai contenuti, ai tempi, ma anche l'esplicitazione degli elementi di criticità avvertiti sin dall'inizio del progetto (o ipotizzati come tali), e i fattori di fiducia nel buon andamento del percorso.

Contenuti	Contenuti disciplinari e interdisciplinari
Tempi	3 anni: primo anno di "avvio" e familiarizzazione, secondo anno di sviluppo, terzo anno come il più produttivo
Elementi di criticità	Difficoltà tecniche nell'utilizzo delle apparecchiature Bisogno di adattamento alle nuove modalità didattiche Metodologia del progetto non ancora chiara, anche noi impareremo facendo. Integrazione degli "meno digitali", dei disabili, degli allievi privi di mezzi. Reazioni imprevedibili degli alunni.
Fattori di possibile successo	Entusiasmo di tutti i partecipanti Buona coesione del consiglio di classe Scuola sperimentale con metodologia già fondata su una didattica dell'azione e del coinvolgimento Concetto di "sfida" nei confronti del nuovo Certezza dei risultati positivi nell'apprendimento con le TIC Desiderio di tutti di esprimersi, di essere creativi, di "uscire dai soliti schemi"

Tabella 3: Macro-progettazione

Relativamente alla Micro-progettazione, abbiamo deciso di effettuare le seguenti azioni per il primo anno:

- somministrazione di questionari agli alunni (in entrata e in uscita) sull'uso e la percezione delle tecnologie;
- somministrazione di un questionario ai genitori;
- presentazione delle idee di progetto ai genitori e prima definizione di nuove modalità di comunicazione con creazione di una *mailing list*, del sito della classe, di blog disciplinari;
- documentazione sull'apprendimento con le tecnologie;
- discussione all'interno della piattaforma di condivisione della scuola, ed elaborazione in modalità asincrona e in presenza in riunioni a piccoli gruppi della struttura del progetto.
- documentazione video di alcune attività trasversali legate all'accoglienza e che hanno coinvolto le aree espressivo - motoria e delle scienze sociali (storia, educazione alla cittadinanza, geografia);

- documentazione sulle tecnologie a disposizione (via Internet e al salone ABCD, edizione 2009);
- riflessione sullo spazio di apprendimento.

Il Piano di sviluppo effettivo si è articolato su due fasi: l'Area generale e l'Area disciplinare.

Per quanto riguarda l'area generale, abbiamo individuato gli assi specifici del nostro "Progetto Scuola Laboratorio" per realizzare questi obiettivi anche attraverso le tecnologie più recenti (tabella 4).

Progetto Scuola Laboratorio Don Milani, D.M. 10 marzo 2006.	Sperimentazione CI@ssi2.0
Ottimizzazione dei percorsi didattici in grado di trasformare le competenze in conoscenze spendibili, approfondendo la relazione tra discipline, "oggetti formativi", competenze trasversali di <i>problem solving</i> anche secondo le esigenze emerse dal Progetto OCSE - PISA (Piano pedagogico – didattico)	Valorizzazione delle aree didattiche definite all'interno del <i>Curricolo comune</i> nell'ottica della nostra Scuola-Laboratorio mediante l'utilizzo dei linguaggi digitali per rafforzare l'azione di rigerarchizzazione dei saperi e dei linguaggi.
Individuazione e messa a punto di modelli organizzativi funzionali alla gestione dei contesti di apprendimento flessibili, centrati sulla personalizzazione dei curricula e sullo sviluppo delle competenze (Piano organizzativo)	Utilizzazione dell'aula come laboratorio che si sviluppa non solo attraverso la gestione di uno spazio fisico ma anche con l'articolazione flessibile dei gruppi di lavoro: singolo, piccolo gruppo, gruppo allargato). Sarà potenziata l'organizzazione del <i>Setting</i> d'aula flessibile che terrà conto anche della tecnologia usata in determinate attività didattiche (platea, ferro di cavallo, lavoro di gruppo, <i>circle time</i> - in cerchio seduti su una sedia, in cerchio seduti a terra, tavoli paralleli, tavolata senza capotavola).
Sviluppo della ricerca-azione in collaborazione con l'Istituto di Tecnologie Didattiche. Diffusione tramite pubblicazioni, conferenze in sede (LabTD) e convegni (piano di sviluppo professionale)	Sviluppo della ricerca-azione con focus sull'uso delle TIC nella didattica. Diffusione delle esperienze tramite pubblicazioni, conferenze in sede (LabTD) e convegni.
Autovalutazione, valutazione, monitoraggio (piano della valutazione)	Realizzazione di e- portfolio di classe e personali. Idee – guida (dal POF 2009 – 2010, p. 8): l'enfasi è posta sulla costruzione della conoscenza piuttosto che sulla sua riproduzione si evitano eccessive semplificazioni rappresentando la naturale complessità del mondo reale

	<p>si presentano compiti autentici si offrono ambienti assunti dal mondo reale, basati su casi piuttosto che sequenze istruttive si offrono rappresentazioni molteplici della realtà si incentivano pratiche riflessive si favorisce la negoziazione</p> <p>Valutazione qualitativa di: prodotti realizzati modalità di partecipazione degli alunni alle attività del progetto. conoscenze e abilità realizzati con l'uso delle tecnologie e dei software proposti Si integreranno i dati raccolti dagli insegnanti con altri provenienti da questionari rivolti ai genitori</p> <p>Valutazione quantitativa: quantificazione dell'uso reale delle tecnologie in classe attraverso report settimanali a cura degli alunni. descrizione dei processi e interpretazione dei dati</p>
--	--

Tabella 4: Piano di sviluppo – Area generale

Per quanto riguarda l'area disciplinare (tabella 5), ogni docente ha affrontato e intende affrontare le sue discipline anche attraverso attività maggiormente centrate sulle TIC.

Aree disciplinari	Sperimentazione Cl@ssi2.0
Lingue: Italiano – Francese - Inglese	<p>uso di documenti autentici on-line scambi anche con video-conferenza scrittura collaborativa con il pc uso di blog Autobiografia con strumenti multimediali Esercizi multimediali: riconoscimento di parole, formazione di parole, cruciverba, tiro a segno con le parole, formazione delle parole ed abbinamento con disegni Esercizi di lettura e scrittura in ambiente multimediale: <i>cloze</i> con animazione, uso di dizionari elettronici monolingui, bilingui o specializzati scrittura di lettere di posta elettronica (e - mail) e lettura di messaggi di altri alunni esplorazione di diverse tematiche attraverso collegamenti con siti Internazionali di particolare interesse sperimentazione del CLIL per le lingue straniere con materiali presenti in Rete e nei <i>software</i> della LIM (e prodotti da docenti stranieri) <i>software</i> specifici per l'espressione e la presa di decisione on-line (tipo Coffee) registrazione e videoregistrazione delle attività realizzazione di approfondimenti in modalità collaborativa</p>

	<p>attraverso la Rete uso di risorse didattiche per le lingue straniere</p>
Storia e geografia	<p>uso di Google Earth e Google Maps per lo studio dei territori e degli ambienti uso di software e condivisione di materiali specifici per approcci conoscitivi e concettuali (carte tematiche, mappe e carte storiche...) ricerca di materiali e documenti in rete e loro utilizzo uso di software specifici di tipo collaborativo per la condivisione e discussione di problematiche per la costruzione di mappe concettuali per la costruzione di percorsi metacognitivi per la realizzazione di prodotti, materiali ed elaborati sperimentazione del CLIL per le lingue straniere con materiali presenti in Rete e nei <i>software</i> della LIM (e prodotti dai docenti stranieri) <i>software</i> specifici per l'espressione e la presa di decisione on-line (tipo Coffee) Uso di <i>software</i> per la creazione di mappe concettuali</p>
Scienze Matematiche, Tecnologia	<p>Produzione di elaborati cartacei e digitali con l'apporto delle competenze degli insegnanti di Matematica e Tecnologia in compresenza, principalmente nello studio della Geometria. Utilizzo del foglio di calcolo per: inserimento ed elaborazione dati; costruzione e analisi di grafici; uso delle principali funzioni del programma applicativo. Approccio allo studio della Matematica mediante Alnuset, un sistema multi-ambiente dinamico e interattivo. Scelta e analisi di un percorso interdisciplinare legato alla vita quotidiana degli alunni; raccolta materiali (analisi e produzione mappe, fotografie, testi) anche con l'aiuto di servizi di cartografia digitale on line (Google-Map, Map-Live); elaborazione di un prodotto finale digitale (KompoZer, Picasa3). Documentazione integrativa al libro di testo per approfondimenti di natura scientifica (filmati, documentari, schede di lavoro). <i>Software</i> specifici per l'espressione e la presa di decisione on-line (tipo Coffee) Uso di <i>software</i> per la creazione di mappe concettuali</p>
Scienze Motorie	<p>video analisi dei gesti motori e del linguaggio non verbale elaborazione schemi di gioco nelle discipline sportive utilizzo di <i>software</i> per l'organizzazione dei giochi sportivi elaborazione di grafici su performance personali</p>
Arte	<p>Fotografia digitale: tecniche di ripresa conoscenza ed uso delle caratteristiche di base di alcuni programmi specifici (photoshop elements / Picasa)</p>

	<p>Leggere l'opera d'arte attraverso l'interpretazione grafico-pittorica data dal linguaggio informatico (uso di software specifici)</p> <p>Computer nell'arte: la <i>Web art</i></p> <p>Imparare ad utilizzare <i>power point</i> come mezzo di progettazione e/o documentazione e/o verifica di un percorso didattico (per esempio unità didattiche di educazione al patrimonio / laboratorio espressivo)</p> <p>Progettazione e creazione di un film/cartone di animazione (uso di <i>software</i> specifico)</p>
Musica	<p>Esercizi multimediali e on-line: giochi sonori, lettura e riproduzione vocale strumentale, suono immagine, suono parola etc.</p> <p>Uso di <i>software</i> per la scrittura musicale</p> <p>Ricerca di materiali e documenti in rete e loro utilizzo</p> <p>Uso di <i>software</i> di tipo collaborativo per l'elaborazione dei materiali e dei percorsi</p> <p>Uso di software specifici per la registrazione, il montaggio, la manipolazione e la conversione dei materiali audio e video</p>
Integrazione disabili	<p>Uso delle tecnologie didattiche per potenziare tutti i canali comunicativi (lavorando su colori, suoni, forme) per migliorare manualità fine (mouse, tasti) e prassie</p> <p>Uso delle registrazioni audio e video allo scopo di "rivedersi" per migliorare l'autostima, documentare attività e partecipazione, riconoscere e descrivere l'attività svolta, rafforzare l'identità e il senso di appartenenza al gruppo</p>

Tabella 5: Piano di sviluppo – Area generale

Quanto all'area della comunicazione, sono state fatte riflessioni che hanno portato alle azioni descritte nella tabella 6.

Progetto Scuola Laboratorio Don Milani, D.M. 10 marzo 2006	Sperimentazione CI@ssi2.0
Comunicazione tra i docenti (anche su piattaforma Moodle)	<p>Modalità in asincrono con decisioni dibattute all'interno del forum della piattaforma della scuola Moodle</p> <p>Modalità in sincrono con altri docenti Classi 2.0 in Italia</p> <p>Utilizzo della piattaforma CI@ssi2.0 per lo sviluppo di confronti e scambi con le altre scuole partecipanti al Progetto sia a livello Regionale che Nazionale</p>
Comunicazione con la famiglia tradizionale (in presenza e attraverso comunicazioni scritte)	Predisposizione di una <i>mailing list</i> , e al più presto di un sito, per lo sviluppo di una rete di collaborazione utile alla diffusione di messaggi, avvisi, discussioni ...

Comunicazione attraverso blog della classe e/o disciplinari, o attraverso una piattaforma dedicata
 Creazione di una piattaforma di gestione della classe (tipo Moodle) a cura di alunni e docenti

Tabella 6: Piano di sviluppo – Area della comunicazione

5. Valutazione del progetto

Il consiglio di classe ha intrapreso azioni anche relativamente alla valutazione, elemento di riflessione su cui il progetto Don Milani investe molte energie. Si è deciso, in linea generale, di osservare e valutare gli apprendimenti e i processi formativi, in cui i diversi elementi sono stati declinati secondo dimensione e indicatori, strumenti, soggetti coinvolti e tempi (tabella 7).

La parte auto valutativa intende analizzare il valore dell'esperienza e si rivolge agli alunni, ai docenti e alle famiglie.

Livello di azione valutativa	Dimensioni / Indicatori	Strumenti	Soggetti coinvolti	Tempi
1. Valutazione degli apprendimenti	a. Partecipazione: rilevazione di dati e di elementi validi a definire la qualità della partecipazione degli alunni alle attività previste dal progetto	Osservazione strutturata: diari di bordo, videoriprese, check-list, scale di valutazione, protocolli.	I docenti del consiglio di classe Gli alunni	Fase finale di ciascun anno scolastico su una o più attività scelte a campione
	Restituzione agli alunni di elementi significativi: discussione e negoziazione di significati per individuare fattori problematici e elementi di qualità.	Brainstorming dibattito		
	Autovalutazione degli alunni finalizzata all'individuazione del 'vissuto' rispetto all'uso delle tecnologie, alla facilitazione fornita	Questionari, interviste a campione o focus group		Fase finale di ciascun anno scolastico

	<p>dalle stesse rispetto alle dinamiche personali e di gruppo all'interno di un percorso formativo</p> <p>b. Apprendimenti disciplinari e interdisciplinari</p> <p>c. Competenze trasversali/di cittadinanza</p>	<p>Prove di verifica strutturate relative a procedure e a processi</p> <p>Compito 'autentico' in situazione reale</p> <p>Osservazione e valutazione di una attività in cooperative learning</p>		<p>Fase finale dell'unità di apprendimento</p> <p>Unità di apprendimento significativa individuata dal consiglio di classe nel corso di ciascun anno scolastico</p> <p>Nel corso della realizzazione dell'attività</p>
2. Valutazione dei processi formativi	<p>Il valore aggiunto derivato dall'uso delle tecnologie nella didattica:</p> <p><u>Oggetto</u>: una unità di apprendimento disciplinare o interdisciplinare programmata dal consiglio di classe per ogni anno scolastico</p> <p>Indicatori: a.uso delle tecnologie di informazione e di comunicazione per l'ampliamento e la rielaborazione delle</p>	<p>Ricerca-azione</p> <p>Raccolta di informazioni con strumenti di tipo quantitativo e qualitativo; analisi e trattamento dei dati, individuazione di coerenze fra progettazione e realizzazione.</p>	I docenti del consiglio di classe	<p>a. al termine del primo anno scolastico</p>

	<p>conoscenze, per la loro presentazione/ rappresentazione.</p> <p>b. costruzione cooperativa della conoscenza (mappe concettuali cooperative, costruzione di percorsi didattici in collaborazione...)</p> <p>c. uso critico delle tecnologie: - lettura della realtà attraverso prospettive diverse; e/o - costruzione sociale di uno sfondo conoscitivo attraverso la collaborazione in rete e la negoziazione di significati</p>			<p>b. al termine del secondo anno scolastico</p> <p>c. al termine del terzo anno scolastico</p>
3. Autovalutazione: qualità del progetto	<p>Analisi del valore dell'esperienza</p> <p>Analisi del potenziale espresso dall'esperienza</p> <p>Individuazione del valore percepito dall'utenza, dalle famiglie, dal contesto</p>	<p>Elementi derivati dai livelli 1 e 2</p> <p>Confronto fra il complesso degli elementi rilevati ex ante ed ex post</p> <p>Valutazione di tipo 'responsive' con analisi triangolata: questionari e interviste rivolte agli alunni e ai genitori, dibattito in presenza con il gruppo di genitori o con un focus group Elementi acquisiti in modo informale</p>	<p>Docenti Alunni</p> <p>Docenti Alunni Famiglie</p> <p>Alunni Famiglie Personale scolastico</p>	<p>Al termine di ciascun anno scolastico</p> <p>Al termine dei tre anni di progetto</p> <p>Raccolta dati nel corso dell'anno scolastico, analisi globale al termine di ogni anno scolastico</p>

	Confronti con docenti di altre classi 2.0		Docenti interni ed esterni	Occasionalmente
	Confronto con una classe di controllo		Docenti della classe di controllo	Da definirsi

Tabella 7: Valutazione del progetto

6. Esperienze documentate

Nelle esperienze del primo anno di progetto, ogni docente disciplinare e responsabile di laboratorio ha cercato, anche senza i materiali acquistati con il finanziamento Classe 2.0 solo a fine anno scolastico, di cominciare a “naturalizzare” l’uso delle tecnologie nelle pratiche quotidiane. Agevolati dalle buone dotazioni della nostra scuola, i docenti hanno quindi cercato di usare in maniera significativa le tecnologie in classe; hanno poi compilato una griglia di analisi sulle attività svolte con le tecnologie seguendo il seguente schema:

- Insegnante/i
- Disciplina
- Titolo dell’unità di apprendimento.
- Obiettivi specifici di apprendimento
- Attività svolta, percorso didattico (in sintesi)
- Soluzioni organizzative (spazi, tempi, strumenti)
- Metodo di lavoro adottato, processi attivati
- Verifica: strumenti usati
- Valutazione (descrizione di conoscenze, abilità, competenze raggiunte)
- Le tecnologie hanno creato valore aggiunto? Se sì quale? Se no perché secondo il/i docente/i?

In vista della valutazione, inoltre ogni docente ha deciso di soffermarsi su un’unità didattica o segmento significativo del suo percorso, per valutare gli aspetti qualitativi e quantitativi relativi agli apprendimenti e il valore aggiunto fornito dall’uso delle tecnologie. Enumeriamo di seguito le unità di apprendimento scelte dai docenti:

- Italiano, Arte e immagine : Mito ed Epos. Miti negli affreschi di Palazzo Spinola (laboratorio espressivo);
- Storia e geografia: Paesaggi e territori d’Europa;
- Lingua straniera (inglese e francese): Attività sulla fonetica delle lingue (pubblicazione: Dettori, G., Lupi, V., *Self-observation and shared reflection to improve pronunciation in L2*, in via di pubblicazione);

- Matematica: La matematica con AlNuSet;
- Musica: Tecnica strumentale di base e Montaggio audio-video;
- Scienze motorie: Il “Tunnel”, attività di accoglienza;
- Tecnologia: Il percorso nei pressi della scuola (in collaborazione con Matematica e Italiano);
- Religione: Religione comunicativa: il simbolo - l’immagine - la testimonianza (in collaborazione con Storia);
- Sostegno: Racconto multimediale di un’attività di teatralità.

E’ stata inoltre realizzata dai ragazzi la documentazione digitale sul viaggio di istruzione – legato al laboratorio espressivo; a partire dai materiali raccolti, i ragazzi hanno creato dei percorsi video (titolo dell’esperienza: “Vivere la Palmaria al tempo del web 2.0”).

Conclusioni in itinere

Alla fine del primo anno di lavoro, la ricerca condotta dai docenti ha già focalizzato alcuni elementi di rilievo: innanzitutto, l’arricchimento della qualità della proposta formativa. Le tecnologie hanno consentito, infatti, di integrare l’archivio del materiale didattico dal punto di vista quantitativo e qualitativo grazie all’accesso a risorse autentiche e didatticizzate, ma anche mediante la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari innovativi. Gli strumenti realizzati, centrati sull’uso differenziato e integrato di sistemi di rappresentazione, hanno consentito l’introduzione anticipata di alcuni concetti – grazie alla possibilità di intervento ‘toccando con mano’ – e, soprattutto, l’attenuazione di difficoltà e di ostacoli di natura epistemologica, cognitiva e semiotica.

In relazione alla qualità dell’offerta formativa, si è rilevato che l’utilizzo delle tecnologie a scuola, se effettuato con l’attenzione pedagogica rivolta al pensiero costruttivo, euristico e plurale, può consentire di superare un modello didattico rigido e di portare l’alunno al centro delle proposte formative, migliorando l’individualizzazione. Ciò anche nel caso di soggetti con bisogni educativi speciali, in quanto appositi strumenti tecnologici hanno reso possibile un intervento indirizzato verso il recupero delle abilità di base, attraverso una maggiore presa di coscienza di se stesso, della realtà esterna e dei propri vissuti.

In generale gli studenti, d’altra parte, sono risultati fortemente motivati dall’uso delle tecnologie: soprattutto nel momento in cui hanno realizzato e reso pubblico un prodotto finito che li ha coinvolti direttamente nell’elaborazione e li ha resi protagonisti di una operazione complessa, strutturata sull’interazione e sulla relazione con gli altri.

L’analisi in itinere e a posteriori compiuta dai docenti ha messo in luce il valore delle tecnologie in relazione allo sviluppo delle abilità metacognitive. E’ emerso, in particolare, come le TIC consentano di focalizzare in modo puntuale gli aspetti di un’esperienza, concretizzando la possibilità di analizzarne in modo più specifico e approfondito singoli elementi e fasi.

Ripercorrere in modo virtuale un percorso affrontato coi compagni, riflettere collettivamente su un'attività svolta, individuare elementi dissonanti rispetto al compito, riorganizzare le prestazioni proprie e del gruppo: la condivisione di queste operazioni con i docenti rende possibile, in ultima istanza, una più forte consapevolezza dei propri processi di apprendimento e la revisione delle strategie personali nell'approccio al compito.

In generale, l'utilizzo delle tecnologie in modo diffuso nella didattica ha permesso, nel corso del primo anno, l'emersione di alcuni nodi problematici e intensamente significativi attorno ai quali i docenti hanno elaborato una riflessione che proseguirà nei due anni successivi:

quale uso ottimale delle tecnologie all'interno della didattica disciplinare e interdisciplinare? La domanda presuppone l'attenzione agli eventi in corso, perché la tecnologia non costituisca elemento di carico cognitivo eccessivo ma abbia la funzione di facilitare i processi di apprendimento, cognitivi e metacognitivi e, di conseguenza, gli esiti; ma anche quei processi che strutturano competenze di cittadinanza, quali la comunicazione e la collaborazione;

come integrare gli obiettivi formativi relativi alle tecnologie didattiche all'interno del piano formativo della scuola? La scuola 'don Milani', infatti, si avvale di una sperimentazione pluridecennale sulla comunicazione verbale e non verbale, che nel corso del tempo ha via via potenziato i laboratori di teatralità e di espressività. L'uso intensivo delle tecnologie può integrarsi in questo percorso formativo senza creare effetti di strabismo e distorcere la percezione complessiva dell'alunno in merito al curriculum? Può, addirittura, potenziarne gli effetti al fine di costruire un profilo formativo arricchito? Se sì, in quale modo?

Come le tecnologie possono intervenire nei casi di didattica speciale o differenziata? La presenza di alunni portatori di bisogni particolari nella classe ha acuito l'attenzione sulle 'risposte speciali', cioè quelle su misura, personalizzate. Le esperienze realizzate nel corso del primo anno avvalorano l'interesse dei docenti in questa direzione.

Quali altre modalità d'uso delle tecnologie possono migliorare la proposta didattica? L'analisi di processi di insegnamento-apprendimento realizzata nel corso del primo anno apre la strada a percorsi di riflessione e di ricerca che sembrano potenzialmente fecondi in tal senso e che verranno amplificati nel corso degli anni successivi.

Bibliografia

AA. VV., (2010), *RETE SCUOLE E CITTÀ, Una ricerca in rete*, Firenze.

Baldacci, M., Frabboni, F., Pinto Minerva, F., Plantamura, V.L. (a cura di) (2009), *Il computer a scuola: risorsa o insidia? Per una pedagogia critica dell'e-learning*. FrancoAngeli, Milano,

Barzanò, G. (a cura di) (2009), *Imparare e insegnare*, Bruno Mondadori, Milano,.

- Cortigiani, P. (2008), “La scuola come mente collettiva: la ricerca organizzativa della Don Milani di Genova” in TD 45, numero 3.
- Bonaiuti, G. (2006), *E-learning 2.0 : il futuro dell'apprendimento in rete* (a cura di), Gardolo (Trento), Erickson.
- Calvani, A. (a cura di) (2007), *Tecnologia, scuola, processi cognitivi. Per un'ecologia dell'apprendere*, Franco Angeli, Milano,.
- Ferri, P. (2008), *La scuola digitale*, Bruno Mondadori.
- Gibelli, C., “Organizzazione del lavoro in rete: il caso di una scuola media italiana”, TD 45, numero 3 – 2008.
- Parmigiani, D., Cerri, E., Lupi, V., Ghezzi, E. (2010). “Cl@ssroom 2.0: how to improve the learning environment through ICT and web 2.0”. In: ATEE Winter Conference 2010: Early Years, Primary Education and ICT. Prague, February 26-28, 2010, PRAGUE: Pedagogicka Fakulta, Univerzity Karlovy v Praze, vol. II, p. 100-113.

Sitografia

www.donlorenzomilani.it

Note: Elisabetta Ghezzi ha elaborato la premessa e i paragrafi 1-2-3, Valentina Lupi i paragrafi 4 e 6, Enrica Dondero il paragrafo 5 e le conclusioni.