



Per continuare a pedalare

Scuola secondaria di I grado “don Milani”

Annessa all’Istituto Onnicomprensivo annesso al Convitto nazionale “C. Colombo”

Candidatura per la realizzazione degli obiettivi previsti dal Piano Nazionale Scuola Digitale attraverso l’azione relativa a Scuol@2.0

Genova, luglio 2015



Sommario

Requisiti di ammissibilità	3
1. <i>Acquisizione della delibera unica del Collegio dei Docenti e del Consiglio d'Istituto</i>	3
1.1 <i>Delibera del Collegio dei docenti</i>	3
1.2 <i>Delibera del Commissario straordinario</i>	3
2. <i>Inserimento dell'azione Scuol@2.0 nel Piano dell'Offerta Formativa</i>	3
3. <i>Informativa ai genitori degli alunni della scuola</i>	3
4. <i>Disponibilità a partecipare alle attività di monitoraggio che saranno poste in essere</i>	4
5. <i>Disponibilità, attuale e funzionante, di una connessione alla banda larga</i>	4
Elementi di valutazione della candidatura	5
<i>Introduzione, doverosa</i>	5
1. <i>Sintesi dell'idea progettuale (motivazioni e obiettivi che si intendono perseguire)</i>	7
1.1 <i>Il contesto di riferimento in relazione alla tecnologia</i>	7
1.2 <i>Motivazioni</i>	8
1.3 <i>Obiettivi</i>	8
2. <i>Riorganizzazione del tempo-scuola</i>	8
3. <i>Innovazione didattico-metodologica</i>	9
4. <i>Innovazione curricolare</i>	10
5. <i>Utilizzo di contenuti didattici digitali</i>	10
6. <i>Tipologia o caratteristiche generali degli strumenti di cui la scuola intende dotarsi per la realizzazione dell'iniziativa</i>	11
7. <i>Nuovi modelli/strumenti di valutazione della qualità della didattica e dei suoi risultati.</i>	13
8. <i>Iniziative di valutazione esterna della scuola</i>	16
9. <i>Strumenti e modalità di comunicazione scuola-famiglia</i>	16
10. <i>Iniziative di formazione per il personale della scuola</i>	17
11. <i>Modalità di raccordo con i servizi di Rete presenti sul territorio</i>	17
<i>Bibliografia citata nel documento</i>	18



Requisiti di ammissibilità

1. Acquisizione della delibera unica del Collegio dei Docenti e del Consiglio d'Istituto

1.1 Delibera del Collegio dei docenti

Il Collegio dei docenti si è espresso all'unanimità con deliberazione n. 28DM nel Collegio dell'11 giugno 2015.

Nella stessa sede si è disposto l'inserimento del progetto nel Piano dell'Offerta Formativa (vedi punto successivo).

Estratto dal Verbale del Collegio dei docenti:

- Visto l'Avviso relativo all'azione Scuol@2.0 prevista dall'Accordo operativo del 18 settembre 2012, tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, la Regione Liguria e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria Prot. 4191/C23 del 26 maggio 2015;
- Visto l'art. 3 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59;

[il Collegio dei Docenti] delibera
l'adesione della Scuola all'azione di cui all'avviso in epigrafe, dispone l'inserimento del relativo progetto nel Piano dell'Offerta Formativa e l'emanazione di opportuna comunicazione alle famiglie degli allievi ed esprime formale disponibilità ad aderire alle attività di monitoraggio che saranno poste in essere, in riferimento all'azione stessa.

1.2 Delibera del Commissario straordinario¹

L'adesione al bando è stata accettata anche dal Commissario straordinario con delibera n. 104 del 12 giugno 2015.

Estratto dal Verbale del Commissario straordinario:

Il Commissario Straordinario delibera di approvare la richiesta formulata dal Collegio dei docenti della Scuola secondaria di I grado "don Milani", di partecipazione all'azione Scuol@2.0 prevista dall'Accordo operativo del 18 settembre 2012, tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, la Regione Liguria e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria - Prot. 4191/C23 del 26 maggio 2015.

2. Inserimento dell'azione Scuol@2.0 nel Piano dell'Offerta Formativa

Su disposizione del Collegio dei docenti (deliberazione n. 28DM nel Collegio dell'11 giugno 2015; vedi punto 1), l'azione è stata inserita nel Piano dell'Offerta Formativa.

3. Informativa ai genitori degli alunni della scuola

In data 7 luglio 2015, alle famiglie degli alunni della scuola Don Milani è stato inviato un avviso per posta elettronica. Per garantire il raggiungimento del maggior numero di persone, si

¹ In una scuola annessa ad un Convitto Nazionale, il Commissario straordinario è l'organo alternativo al Consiglio di Istituto.



è usato il servizio di comunicazione scuola-famiglia attivo nella piattaforma che gestisce il registro elettronico.

Testo della comunicazione inviata:

Prot. 6455/C24 del 6 luglio 2015

Ai genitori degli alunni
della Scuola secondaria di I grado "Don Milani"

Oggetto: Comunicazione candidatura a Scuol@2.0

Cari genitori,

vi scriviamo per condividere un'idea progettuale su cui stiamo lavorando. Nel mese di giugno, il Collegio dei docenti della Scuola secondaria di I grado "Don Milani" ha deciso di presentare la domanda di partecipazione al Bando di concorso regionale "Scuol@2.0" e il Commissario straordinario ha approvato la presentazione della candidatura.

Per la nostra scuola sarebbe un'opportunità importante per acquistare nuove attrezzature che ci permettano di realizzare una didattica integrata con le tecnologie digitali.

Disporre dei fondi previsti nel bando ci consentirebbe, infatti, di proseguire e migliorare nel percorso di innovazione e ricerca già in atto nella nostra scuola, rispondendo pienamente a quanto previsto nel profilo in uscita al termine del triennio della Scuola secondaria di primo grado, riportato nelle Indicazioni nazionali 2012.

Avere un nuovo laboratorio, alcuni strumenti in più per le classi e una rete più solida, consentirebbe di differenziare le attività in cui si usano le tecnologie e di andare incontro alle diverse necessità degli studenti. Nella stesura del progetto, infatti, abbiamo preso in considerazione alcune delle richieste formulate da voi e dai vostri figli nell'arco degli ultimi anni.

Sarà nostra cura tenervi informati dell'esito della nostra candidatura e siamo a disposizione per chiarimenti.

Ancora auguri di una buona estate,

Paolo Cortigiani e i docenti della Don Milani

4. Disponibilità a partecipare alle attività di monitoraggio che saranno poste in essere

Tale disponibilità è stata assunta a livello collegiale (deliberazione n. 28DM nel Collegio dei docenti dell'11 giugno 2015; vedi punto 1).

5. Disponibilità, attuale e funzionante, di una connessione alla banda larga

In tutte le aule e in tutti gli spazi comuni della scuola "Don Milani" e del plesso "Don Milani-Colombo" è disponibile, attiva e funzionante una connessione alla banda larga.

Al momento sono attive tre linee ADSL 20 Mb/sec: due specificamente dedicate alla didattica, (una garantisce la connessione tramite LAN ai computer delle aule; una la connessione al WiFi); una LAN e WiFi per le attività dei docenti - interni ed esterni alla scuola - che fruiscono dei servizi del Laboratorio di Tecnologie Didattiche per i Docenti (gestito -come vedremo - dalla scuola "Don Milani").



Elementi di valutazione della candidatura

Introduzione, doverosa

The old jalopy is beyond repair. We need to get a completely new car or consider different forms of transportation-fundamental changes.

[La vecchia carretta è irrecuperabile. Abbiamo bisogno di un'auto completamente nuova o di considerare forme diverse di trasporto – cambiamenti radicali]

dal blog di Larry Cuban, "Why Do Some School Reforms Last?" (06/06/2015)

“Per continuare a pedalare” è un progetto che ha l’ambizione di inserirsi in modo naturale tra le attività già condotte nella scuola Don Milani e di porsi rispetto ad esse in una relazione di continuità e di innovazione. La continuità è costituita da metodi, contenuti e iniziative già avviate e in alcuni casi consolidate, ma è data dall’atteggiamento dimostrato dall’insieme dei docenti verso la tecnologia, che è caratterizzato da uso costante, curiosità, voglia di approfondimento, studio e indagine; la continuità si focalizza sul passato e sul presente della scuola. L’innovazione è ciò di cui si parlerà nelle pagine che seguono e, va da sé, che è più interessata al presente e al futuro, memore del passato (Ranieri, 2011; Selwyn, Facer, 2014).

L’idea alla base dell’innovazione alla Don Milani nasce dalla considerazione che dopo anni in cui la tecnologia era vissuta come un elemento accessorio, ad oggi – per alcuni adulti - non è più così. Come ci si stupisce per la mancanza della corrente elettrica e per l’impossibilità a compiere azioni che ne richiedono l’uso, siamo ormai nella fase in cui la mancanza di un dispositivo digitale o della connessione alla rete iniziano a costituirsi come eccezione rispetto a quella che vorremmo fosse la norma.

Il contesto è una scuola che negli anni si è abituata bene: da molto tempo si usa la tecnologia e i docenti tendono a dare questa risorsa per scontata (Delfino, 2013a). Sembra trattarsi – e in parte lo è – di una situazione di privilegio. Eppure, questo privilegio è sia un problema di nicchia a livello locale, ma anche un nodo problematico a livello globale. Per quanto tempo le istituzioni pubbliche – in primis quelle scolastiche – potranno garantire la strumentazione necessaria agli studenti? Ha senso che le scuole investano in strumenti digitali che invecchiano rapidamente (*programmaticamente* molto rapidamente) oppure dovrebbero orientarsi verso il potenziamento dell’infrastruttura tecnologica che non è esente da obsolescenza, ma che forse è più stabile? Per quanto tempo potremo evitare l’ingresso dei privati (e di molte loro mercanzie) nelle nostre scuole?

Il nome del progetto “Per continuare a pedalare” nasce proprio dalla stratificazione di queste considerazioni appena accennate. Per una serie di fattori (approfonditi di seguito), la Don Milani, che si candida per diventare Scuol@2.0, ha vissuto in più occasioni il privilegio di avere strumentazione tecnologica funzionante e adeguata al suo tempo. Si tratta di un privilegio che è stato sfruttato negli anni, alimentato e nutrito dai docenti, al punto da abituare tutti coloro i quali accedono ai nostri locali a dare per scontato che in una scuola del 2015 (a) ci debbano essere strumenti funzionanti per l’uso individuale e in piccoli gruppi; (b) che tali strumenti siano *ben connessi* alla rete, per le necessità di accesso all’informazione e ai servizi, oltre che di lavoro e comunicazione; (c) che i docenti li sappiano usare in modo competente (tra le altre cose, sapendosi adattare alle novità) nell’ambito della loro professione.

Come dire: abbiamo avuto la bicicletta, abbiamo imparato ad usarla e, ora che inizia ad avere dei problemi, dobbiamo intervenire, per continuare a pedalare. Come singoli e come docenti che mediano l’uso della tecnologia con altre persone (colleghi, studenti, famiglie, comunità).



L'idea del progetto affonda le proprie radici in alcuni assunti teorici e metodologici che sono già alla base del disegno progettuale della scuola. Ne citiamo alcuni, senza pretesa di esaustività.

Innanzitutto, la consapevolezza da parte del corpo docente dell'importanza del poter fare e sperimentare in prima persona da parte degli allievi. Si tratta di un approccio all'insegnamento e all'apprendimento che trae spunto dagli scritti di Dewey e dai testi classici del costruttivismo (Vygotsky, 1978; Brown, Collins & Duguid, 1989; Jonassen, 1994; Scardamalia & Bereiter, 1994 e 2006). Si pone l'accento su un apprendimento attivo, sull'importanza della relazione con gli altri (e dell'insegnamento reciproco, soprattutto tra pari), finalizzata alla costruzione collaborativa di conoscenza e sui benefici offerti da una didattica in contesto, situata nella realtà. Il fare e lo sperimentare non si presentano come mere attività concrete e pratiche, ma si pongono come punto di partenza per una riflessione che, proprio perché basata su un'esperienza percettiva che coinvolge l'interesse della persona, ha più possibilità di presentare caratteri di elevata qualità. La tecnologia, di conseguenza, diventa metodo, strategia, occasione e gli strumenti tecnologici diventano attivatori di abilità, competenze, discussione animata con i propri interlocutori.

Come conseguenza di quanto scritto, vi è la volontà di proporre ruoli alternativi a quello dell'utente, tradizionalmente ricettore passivo di quanto proposto dal mercato, attivando percorsi in cui lo studente diventa protagonista del proprio agire con/attraverso gli strumenti tecnologici. Lo slogan – uno dei molti portati alla ribalta dal documento del settembre 2014 “La buona scuola” – è quello del cercare di formare studenti che non siano consumatori digitali, ma produttori. Al di là del riconoscimento dell'importanza del pensiero computazionale (e le conseguenti attività nell'ambito della programmazione e del *coding*), resta come priorità quella di dedicare tempi e spazi per l'uso delle tecnologie in classe, per affrontare gli aspetti legati alle pratiche culturali emergenti dalle nuove tecnologie e per riflettere – tra le altre cose – sul problema di trasparenza dei nostri strumenti tecnologici (che accentua la necessità di pensare agli strumenti che vengono usati, ai contenuti che da quegli strumenti vengono veicolati, ai rischi che si corrono, anche in termini di perdita della privacy e di violazione dell'identità), sul tema degli aspetti etici (cfr., Jenkins, 2006 e 2009; Gardner, 2006; Morin, 1999), sull'impatto della tecnologia nel nostro quotidiano, di adulti e adolescenti (Casati, 2013; boyd, 2014).

A questo si affianca l'importanza di creare percorsi indirizzati all'acquisizione di una competenza digitale complementare ad altre competenze (cfr., UE, 2006) e la conseguente necessità dell'abbattimento di quelle barriere che si pongono come ostacolo. Il tentativo di contrapporsi al *digital divide* si presenta come necessità duplice, di predisporre le condizioni ideali perché ciascun individuo abbia accesso a buoni strumenti tecnologici (computer, rete Internet, etc.) e di avviare percorsi didattici per un uso autonomo, responsabile e consapevole delle tecnologie (Hargittai, 2002 e 2008). Non si insisterà mai abbastanza sull'importanza di riflettere in modo critico e organizzato sui percorsi di apprendimento compiuti, sugli strumenti utilizzati e sulle strategie più adeguate al raggiungimento dei traguardi cognitivi. Tra questi percorsi, va segnalata l'importanza sempre maggiore del saper reperire, valutare e analizzare la pertinenza delle informazioni trovate nel Web (si pensi al settore di ricerca dell'*Information Problem Solving*, cfr., Caviglia & Ferraris, 2006 e 2008; Raes et al., 2012).

Come docenti di una scuola secondaria di I grado, resta infine prioritaria la necessità di controllare e indirizzare il pensiero connesso con l'agire tecnologico, senza cadere vittime di falsi e facili miti. Anche ammettendo, infatti, che gli adolescenti, i giovani, i nostri alunni – tutti nati dopo il 2000 – presentino delle caratteristiche da nativi digitali (Prensky, 2001), quali la naturalezza, la spontaneità, la facilità d'uso nell'approcciare un qualsivoglia dispositivo digitale, dobbiamo accettare e considerare come prioritarie la necessità e l'urgenza di una guida in questo agire (Bennet, Maton & Kervin, 2008). Da un lato il crescere digitali può portare, di per sé, a privazioni e limiti, soprattutto nella sfera sociale e relazionale (Turkle, 1984 e 2011), dall'altro teorie poco accurate nella descrizione del rapporto tra chi apprende e le tecnologie rischia di affidarsi ai luoghi comuni e non vivere come prioritarie le ricerche sulle preferenze, sugli stili di apprendimento, sulle metodologie didattiche più consone all'acquisizione di competenze importanti e durature.



1. Sintesi dell'idea progettuale (motivazioni e obiettivi che si intendono perseguire)

1.1 Il contesto di riferimento in relazione alla tecnologia

La scuola secondaria di I grado "don Milani", dal 2011 parte dell'Istituto Onnicomprensivo annesso al Convitto "C. Colombo", nasce nel 1976 come scuola sperimentale e negli anni ha mantenuto una vocazione alla sperimentazione.

Dal 2006, la Don Milani fa parte, insieme a "Scuola Città Pestalozzi" di Firenze e "Rinascita Livi" di Milano, della rete delle tre scuole italiane in cui si sperimenta un progetto ministeriale denominato, nei suoi primi cinque anni di operatività "Scuola Laboratorio", e nel 2011 rinnovato come "Wikischool"². La normativa affida a queste scuole, oltre all'attività didattica, obiettivi di formazione orientata al territorio e di ricerca sperimentale, funzionale al rinnovamento del sistema scolastico nazionale.

In questo contesto, presso la scuola è stato istituito il Laboratorio di Tecnologie Didattiche (d'ora in poi, LabTD) in convenzione con l'Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD) del CNR di Genova, gestito dai docenti: un ambiente attrezzato e sede di interventi programmati e integrati per portare nella didattica e nella formazione professionale l'uso critico e consapevole delle tecnologie didattiche³.

La tecnologia è stata - ed è - uno dei protagonisti in questo percorso sperimentale. In passato, la scuola è riuscita a rinnovare periodicamente la dotazione tecnologica, le attrezzature e i materiali per la didattica. Questo è avvenuto grazie ai contributi delle famiglie e ad alcuni progetti in cui la scuola è stata destinataria di fondi per l'acquisto di strumenti tecnologici, concessi, in molti casi, con un duplice obiettivo: di studiare le modalità di introduzione delle tecnologie stesse nella quotidianità della didattica formale, di analizzare le ricadute conseguenti l'uso sul piano cognitivo, relazionale, organizzativo.

Grazie a questo avvicendamento nella dotazione tecnologica, la scuola non solo è riuscita ad attrezzare le aule in cui si svolge la didattica e gli ambienti dedicati alla ricerca e formazione del personale docente, ma anche a far sì che l'uso delle stesse diventasse una prassi consolidata per i docenti della scuola. Si tratta, per lo più, di un uso delle tecnologie finalizzato all'acquisizione di specifici saperi nell'ambito di discipline specifiche o di specifici percorsi laboratoriali, in cui i docenti propongono - con approcci e metodi differenti - l'uso di vari software e applicazioni.

E per rispondere alle attuali esigenze di qualità, la scuola ha predisposto momenti introduttivi di alfabetizzazione informatica, indirizzati all'acquisizione di quei saperi di base o all'esplicitazione e allineamento delle conoscenze essenziali già in possesso degli studenti; periodici monitoraggi e momenti di indagine volti a studiare il ruolo delle tecnologie nell'apprendimento e nello sviluppo di competenze di cittadinanza e - di conseguenza - a modificarne il modo di utilizzo perché diventino effettivamente agenti di sollecitazione nei processi di crescita degli alunni.

Nella scuola, la presenza di strumentazioni tecnologiche informatiche e multimediali è elevata. Attualmente, in ogni aula è presente un computer portatile collegato a uno schermo a 50" o, in alternativa, a una LIM completa di videoproiettore. A ciò si aggiunge un'aula per la didattica laboratoriale, attrezzata con vecchi computer. Restano due batterie di netbook per l'uso riservato degli alunni, ormai utilizzabili solo offline.

L'uso del web e degli strumenti del web 2.0 è entrato ormai nella prassi di molte attività disciplinari e laboratoriali.

² Vedi progetto "Dalla scuola laboratorio verso la wikischool", autorizzato per il biennio 2011-13 con D.M. prot. n. 4057/RU/U MIURAOODGOS del 15/6/2011 e D.M. n. 282 dell'11/04/2013 e n. 224 del 16/04/2015 che ne prorogano la validità, URL: <http://www.donmilani.wikischool.it/index.php/progetto>.

³ Il LabTd è stato progettato e realizzato dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR con il finanziamento della Fondazione CARIGE e in cooperazione con l'Ufficio Scolastico Regionale del MIUR, con l'Assessorato ai Servizi Educativi e Istituzioni Scolastiche del Comune di Genova e con la "Scuola don Milani" (Ferraris, 2007).



I docenti della scuola da tempo usano una piattaforma per le comunicazioni collegiali (Gibelli, 2008; Cortigiani, Gibelli, 2010; Cipolli, Donadio, 2014) e molte classi dispongono di un sito o di un blog o di un ambiente collaborativo per lo scambio dei materiali didattici e per documentare e commentare le varie attività (Delfino, 2013b).

1.2 Motivazioni

Le apparecchiature tecnologiche e informatiche iniziano a risentire dell'uso e della rapida obsolescenza per caratteristiche tecniche e di portabilità.

I problemi si stanno evidenziando in tre ambiti:

- nella didattica quotidiana, poiché è difficile riuscire a condurre attività di gruppo e collaborative se nelle aule è previsto un unico computer;
- nel lavoro di ricerca e formazione (auto ed eterodiretta) del personale della scuola chiamato, per decreto ministeriale sia a svolgere compiti di docenza, sia di cooperazione, formazione e ricerca⁴;
- nella proposta di percorsi di formazione al personale docente (ma non solo), destinatario privilegiato delle iniziative che si svolgono nel LabTD e nella gestione delle diverse reti di scuole istituite nell'ambito del LabTD. Il laboratorio, che fornisce servizi al territorio anche su incarico dell'USR-MIUR e delle istituzioni locali, è attualmente per lo più gestito con risorse interne alla scuola.

1.3 Obiettivi

Il patrimonio di buone pratiche e di riflessione che si è appena cercato di sintetizzare andrebbe perduto se la strumentazione venisse a mancare, così come il servizio che la Don Milani rende alla comunità professionale attraverso il LabTd.

In sintesi, gli obiettivi principali del progetto "Per continuare a pedalare" si riconducono agli elementi di continuità e di innovazione di cui sopra:

- non perdere continuità con le attività caratterizzanti della scuola;
- riuscire a rispondere alle esigenze di studio e ricerca sui temi dell'introduzione e uso didattico delle tecnologie;
- sfruttare appieno le potenzialità didattico-formative della tecnologia stessa.

Nel concreto, per realizzare tali obiettivi si sono individuate alcune priorità:

- rinnovo del laboratorio multimediale con nuova strumentazione di qualità e con software specifico (per lo più gratuito);
- rinnovo degli strumenti portatili per gli studenti (quali tablet, Chromebook e notebook);
- potenziamento della rete WiFi per ampliare la possibilità di sperimentare con il BYOD e con strumentazione differenziata;
- allestimento di un grande schermo all'ingresso della scuola.

Per un approfondimento su quanto scritto qui sopra, si rinvia al punto 6, "Tipologia o caratteristiche generali degli strumenti di cui la scuola intende dotarsi per la realizzazione dell'iniziativa".

2. Riorganizzazione del tempo-scuola

Il tempo-scuola della Don Milani prevede che nella stessa giornata gli alunni alternino attività didattiche in seno alle discipline e attività laboratoriali e interattive, organizzate e

⁴ Si rinvia al "Patto di sviluppo professionale", documento sottoscritto da tutti i docenti della scuola come forma di adesione a un percorso in cui si espliciti al meglio la complessità di ruoli coinvolti nella professione docente (Bertone, Pedrelli, 2013).



coordinate da docenti afferenti a discipline diverse. L'obiettivo è quello di attuare, proprio nella quotidianità, una didattica improntata ad approcci metodologici che incoraggino negli alunni atteggiamenti indirizzati verso l'esplorazione, l'osservazione, la scoperta, la formulazione di ipotesi, la costruzione collaborativa di conoscenza, e che quindi attivino la pratica dell'autovalutazione e promuovano la responsabilizzazione.

Nella riorganizzazione del tempo-scuola rientra anche la possibilità di tenere maggiormente aperta la scuola oltre l'orario delle lezioni, sfruttando alcune di quelle ore pomeridiane in cui il personale è ancora presente. Con più strumenti a disposizione e un'aula ben attrezzata si potrebbe dar modo agli studenti privi di computer e/o di connessione a casa, di usare quelli di un ambiente predisposto a tale scopo per lo svolgimento dei compiti, per poter svolgere esercitazioni volte a far pratica con gli strumenti digitali, in situazioni peer-to-peer e/o con il supporto del docente presente nel laboratorio.

3. Innovazione didattico-metodologica

L'elemento innovativo è costituito dalla maggior flessibilità nell'utilizzo delle tecnologia e, soprattutto, dalla possibilità di far sì che siano gli studenti i principali utilizzatori degli strumenti digitali. Ad oggi, gli strumenti tecnologici nella scuola non rappresentano un'eccezione, tuttavia, il loro numero limitato fa sì che restino principalmente nelle mani dei docenti (o dell'alunno che a turno viene delegato dal docente). In questo modo si ripropone una didattica in cui al centro si pone un'unica persona, lasciando gli altri nel ruolo di osservatori. Inoltre, si deve spesso fare i conti con il calendario predisposto all'inizio di ogni quadrimestre, per consentire l'uso degli strumenti per lo svolgimento delle unità di apprendimento in cui questi sono previsti.

Ciò che manca, insomma, è la possibilità di usare gli strumenti tecnologici nei momenti e nei luoghi in cui se ne manifesta la necessità. Per dirla in altri termini, di conciliare la grammatica della scuola (Cuban, 1986) con quella della tecnologia. Docenti e studenti del nostro tempo non vivono la tecnologia come un elemento accessorio, è sempre più frequente negli uni e negli altri il richiamo alla rete e alle sue risorse. Pochi strumenti in più, risponderebbero a queste necessità che nascono dall'occasione didattica vissuta in aula e attivata dal dialogo e dal tipo di interazione didattica (sempre più di rado basata sulla lezione frontale).

A ciò si aggiunge che negli ultimi anni la scuola Don Milani ha avviato una azione condivisa di ricerca sul *cooperative learning* (CL, usando come testi di riferimento, due classici sul tema, Johnson, Johnson, & Holubec, 2000; Cohen, 1999), anche investendo risorse per avviare un percorso di formazione con esperti esterni. L'intero collegio si è dato come finalità di studio, l'introduzione di tale metodologia all'interno della propria didattica e nell'intento di riflettere intorno alla relazione tra CL e (a) le azioni efficaci sulle relazioni, i climi nella scuola e l'inclusione; (b) gli atteggiamenti e le azioni per favorire reali competenze metacognitive; (c) le azioni per rendere sistematico il lavoro per competenze. In tale ottica, la possibilità di avere a disposizione più strumenti digitali leggeri e veloci consentirebbe sia di strutturare agevolmente attività per piccoli gruppi in CL direttamente nelle aule, sia di far lavorare in tale modalità più classi contemporaneamente.

L'allestimento di un laboratorio dedicato con un adeguato numero di postazioni, d'altronde, consentirebbe due differenti modalità di lavoro, a seconda delle esigenze:

- gli studenti di una classe intera potrebbero lavorare nell'aula informatica suddivisi a coppie per effettuare lavori di ricerca, approfondimento, esercitazioni;
- una parte delle classe potrebbe rimanere in aula e l'altra recarsi in laboratorio in situazioni in cui dare la possibilità ad ogni studente di utilizzare un computer (ad es., quando si vogliono effettuare verifiche, anche nell'ottica della certificazione delle competenze digitali).



Quanto scritto in merito alla realizzazione di attività in piccoli gruppi può intendersi anche per le classi aperte. In numerose attività interdisciplinari sono da tempo presenti esperienze di lavori svolti appunto a classi aperte, per sezioni parallele; la possibilità di disporre di un laboratorio attrezzato, che possa diventare un luogo aperto e non rigidamente strutturato, darebbe nuovo respiro a tale modalità di lavoro.

4. Innovazione curricolare

La scuola Don Milani ha stabilito di impegnare il lavoro del collegio nel prossimo triennio alla revisione del curricolo. Le unità di apprendimento – già condivise nei dipartimenti disciplinari e nei laboratori interdisciplinari⁵ - verranno rivisitate in un'ottica di sistema: da un lato i docenti interverranno sulle singole unità (rivedendo contenuti, metodi, strumenti, materiali, modalità di presentazione-verifica-documentazione), dall'altro lavoreranno sulla relazione tra le stesse, adottando il punto di vista degli studenti, per cercare di costruire percorsi e situazioni di apprendimento adeguati all'età e finalizzati in modo coerente con il profilo delle competenze previste al termine del I ciclo di istruzione.

In questo sforzo collegiale, sarebbe utile e rassicurante poter fare affidamento su alcuni strumenti digitali in più. Perché è proprio in questo scenario che si vanno a collocare le competenze digitali, che non possono intendersi come elemento isolato in un specifico contesto disciplinare. Sono, infatti, proprio i laboratori pluridisciplinari i contesti più adatti all'utilizzo delle TIC e allo sviluppo di competenze digitali, poiché lì avviene il colloquio tra diversi linguaggi e saperi (si pensi alle aree linguistico-espressive, a quelle tecnico-scientifiche in cui avvengono il trattamento e l'analisi dei dati).

Come detto ai punti precedenti, gli studenti della scuola don Milani stanno diventando sempre più protagonisti attivi del proprio percorso di apprendimento; le nuove attrezzature di cui al punto 6 consentirebbero di continuare a pedalare nella direzione finora intrapresa, dando la possibilità di revisionare le unità di apprendimento già previste dal curricolo in un'ottica in cui i materiali prodotti e resi disponibili sia alle classi stesse della scuola sia all'intera comunità attraverso il web, diventino il risultato di un lavoro collaborativo tra docenti e studenti.

5. Utilizzo di contenuti didattici digitali

La Don Milani utilizza un curricolo comune per le discipline e per i laboratori, e dispone di materiali didattici digitali condivisi dai docenti, reperibili su un repository pubblico (Unità Didattiche Strutturate) accessibile dal sito della Scuola (<http://www.donmilani.wikischool.it/UDS/>).

All'interno delle discipline e dei laboratori interdisciplinari ci proponiamo di mediare didatticamente l'uso di specifiche applicazioni e di indagare il possesso delle abilità di base tramite l'uso di materiali, applicazioni e servizi quali:

- software per l'organizzazione della conoscenza, come schemi o mappe concettuali, per tutte le discipline curricolari;
- strumenti e servizi per la comunicazione a distanza e per la condivisione di documenti;
- repository online per lo scambio dei file in modalità upload/download, per tutte le discipline curricolari;
- ambienti online di apprendimento, sia per archivio e scambio di materiali digitali, sia per svolgere attività cooperative, come la scrittura collaborativa;

⁵ <http://www.donmilani.wikischool.it/UDS/>



- software di presentazione per discipline curriculari di area umanistica, scientifica o artistico - espressiva;
- software per montaggio audio/video, per ritocco e composizione fotografica, per laboratori curriculari di area artistico - espressiva;
- foglio di calcolo per i laboratori curriculari di area tecnico - scientifica.

La scelta delle dotazioni tecnologiche sarà indirizzata verso soluzioni che possano garantire una piena accessibilità e fruibilità delle stesse risorse, facendo scelte che presentino le caratteristiche di interoperabilità, di integrabilità, di funzionalità su più sistemi operativi. Gli applicativi di gestione e i sistemi che gestiscono i singoli *device* devono essere personalizzabili e configurabili per garantire la piena accessibilità, sia del software che dell'hardware, delle soluzioni tecnologiche scelte, in accordo con la normativa vigente (cfr., il documento Linee guida per l'azione Scuol@ 2.0, pp. 2-3).

Tutti questi elementi sono affrontati dai docenti, ma non vengono taciuti agli studenti, anzi. La scelta dei programmi, le soluzioni più adatte per ovviare ai problemi più frequenti di incompatibilità tra formati, la capacità di riconoscere le caratteristiche principali degli strumenti digitali in uso sono parte del percorso didattico ed è una precisa scelta quella di non risolvere a monte tutti i problemi, ma di affrontarli via via che si presentano. Ci sembra uno dei modi più efficaci per approfondire i meccanismi di funzionamento degli strumenti digitali, di indagarne la logica e di affrontare i problemi, sviscerandoli.

Nella scuola si stanno, inoltre, sviluppando esperienze di creazione di contenuti digitali nuovi da parte di docenti e di studenti nelle attività di laboratorio.

6. Tipologia o caratteristiche generali degli strumenti di cui la scuola intende dotarsi per la realizzazione dell'iniziativa

La scuola intende dotarsi di strumenti differenziati che rispondano alle diverse esigenze manifestatesi negli ultimi anni. La sfida attuale prevede non solo la possibilità di usare la tecnologia nel quotidiano anche nelle nostre scuole, ma anche e soprattutto di far sì che diventi un vero valore aggiunto che agisca sui diversi aspetti dell'educazione scolastica (cognitivi, educativi, comunicativi, di socializzazione, di reazione a compiti complessi e a compiti concreti, di studio e approfondimento, etc.).

Nell'ipotesi di budget con una spesa massima di 25.000 euro, la Don Milani prevede uno scenario di spesa di questo tipo:

	costo unitario	quantità indicativa	totale
Computer fissi	600	20	12000
Tablet/Chromebook/Notebook	400	min 16, max 24	6400-9600
Armadietto porta Tablet/Chromebook/Notebook	max 2000	1	2000
Schermi 50/52 pollici	500	2	1000
Access point	tra i 100 e i 150	14	1400-2100
Sistemazione, collaudo e certificazione access point	1000	1	1000
Programmi specifici per il trattamento dei video	tra i 200 e i 500	1	200-500
TOTALE			25000

Le cifre sono, ovviamente, indicative e la scelta dipenderà dalla valutazione di quanto presente sul mercato nel momento dell'eventuale finanziamento e dai vincoli amministrativo-burocratici cui ci si dovrà attenere. Comunque sia, il motivo per cui ci sembra importante



specificare un'ipotesi di costo unitario è sottolineare una precisa scelta di maggior qualità a discapito della quantità (un esempio su tutti: sappiamo che si possono acquistare tablet per cifre inferiori ai 100 euro, ma siamo molto scettici sulla tenuta di tali strumenti, soprattutto in un contesto didattico). Nel passato della Don Milani, questo tipo di scelta si è mostrato vincente (è stato così quando, soprattutto grazie al ruolo dell'ITD, si è optato per grandi schermi nelle aule al posto delle ben più costose e delicate LIM) e più oculato verso il futuro.

In generale, l'idea è di:

- riallestire il laboratorio multimediale:

L'obiettivo è rinnovare il laboratorio multimediale con nuovi computer che sostituiscano le vecchie attrezzature ormai non più capaci di rispondere alle esigenze attuali.

Per quanto negli ultimi anni questi spazi siano stati demonizzati (come luoghi in cui le scuole segregavano le macchine, chiudendole a chiave e così facendo tenendo anche simbolicamente la tecnologia a debita distanza dalla pratica quotidiana), nella nostra esperienza, essi presentano in molti casi caratteristiche che li rendono competitivi con le aule tradizionali. Il laboratorio della don Milani è uno spazio ben più ampio delle aule in cui si svolgono le lezioni, la sua organizzazione fisica è tale da incoraggiare naturalmente un approccio laboratoriale: docenti e studenti possono muoversi più liberamente, riunirsi a piccoli gruppi senza disturbarsi.

- fornire nuovi oggetti portatili, veloci e agili, che consentano lo svolgimento delle varie attività diverse alle classi che ne facciano richiesta.

Con una batteria di 8 device (siano essi Tablet/Chromebook/Notebook) si può rispondere alle esigenze di piccoli gruppi di alunni di una classe (1 device ogni 3 alunni). Il nostro obiettivo sarebbe quello di garantire la possibilità di utilizzo di strumenti digitali (16 o 24 device) a tre classi della scuola nelle stesse ore di lezione.

Gli ormai tradizionali notebook, i tablet e i Chromebook - che tanto stanno spopolando negli Stati Uniti e che da poche settimane si stanno affacciando sul mercato italiano - sono strumenti che rispondono a esigenze e obiettivi differenti. Sono tre tipi di dispositivi mobili che offrono a studenti e docenti un grande supporto, ma che al contempo non sono esenti da limiti. La più facile portabilità degli strumenti (da un banco all'altro, da un'aula all'altra, da un piano della scuola all'altro) ha un corrispettivo nella facilità di accesso ai contenuti (siano essi documenti nel web, conversazioni registrate, appunti, materiali prodotti in aula in maniera personale o in gruppo).

Leggerezza, velocità, buon funzionamento dei digital device e buone applicazioni si pagano a caro prezzo: non solo in termini monetari.

Strumenti di questo tipo saranno sì facilmente trasportabili in aula e consentiranno di svolgere al meglio attività di ricerca e di interrogazione del web, di ascolto e analisi di video e audio, di consultazione di documenti; e al contempo - se ben programmati - consentiranno di creare materiale, lavorando anche in modo collaborativo, di archiviarlo e condividerlo, senza perdere troppo tempo. Queste operazioni richiedono competenze digitali di alto livello per i docenti, una gran flessibilità nel fare lo slalom tra le diverse applicazioni, cogliendone limiti e valore aggiunto e soprattutto una capacità di intervenire con il ruolo di guida competente nella mediazione con gli studenti.

La Don Milani, da un paio di anni, ha attivato per studenti e docenti le Google Apps for Education (questo garantisce a ciascun alunno della scuola - indipendentemente dall'età - un indirizzo di posta elettronica e un ambiente per la condivisione di materiale) e nel corso dell'anno scolastico appena concluso alcune attività che prima venivano svolte su programmi tradizionali (es., quelli del pacchetto Office, nella sua versione a pagamento o nella sua analogia gratuita) sono stati sostituiti con gli



equivalenti di Google Drive. Questo ha comportato un netto miglioramento nella gestione delle attività in aula, oltre che una maggior possibilità di personalizzazione e una minor perdita di tempo per lo svolgimento di compiti essenziali, ma pur sempre di secondaria importanza (quali ad esempio, il passaggio dei materiali prodotti su memorie esterne, la perdita di materiali, la riscrittura). La condivisione di file con compagni e docenti, infatti, ha consentito di concentrarsi sui contenuti e sulle procedure importanti da apprendere. Tempo fa saremmo stati molto scettici sull'introduzione dei tablet e avremmo visto con perplessità strumenti che fanno affidamento sul cosiddetto "cloud". Oggi l'infrastruttura digitale è più affidabile e i docenti della scuola – facendo tesoro di quanto in letteratura sul tema (Dear, 2015; Riva 2014; Clarke, Svanaes, 2014; Balanskat, 2013; McCoy, 2013; West, 2013) – sono culturalmente e psicologicamente più pronti a usare con i propri allievi strumenti altri dal computer tradizionale.

- potenziare la rete della didattica

Il potenziamento della rete, tramite l'aumento del numero di access point e la sostituzione di quelli ormai inadeguati allo scopo, persegue l'obiettivo di indagare quel fenomeno già così diffuso nel mondo lavorativo degli adulti che è il BYOD (Bring Your Own Device).

È un dato di fatto che gli strumenti tecnologici abbiano una vita e che tendano ad invecchiare molto velocemente.

Per le scuole ci sono vari problemi: il primo è quello di poter accedere ai fondi che garantiscano un acquisto periodico delle attrezzature, cui si aggiunge la difficoltà pratica ad aggiornare e mantenere gli strumenti perché possano essere utilizzati da più utenti nell'arco della stessa giornata (un problema su tutti, le batterie cariche, la presenza di prese che rispondano ai requisiti di sicurezza). Ha senso chiedere agli studenti (e alle loro famiglie) di portare a scuola e usare i propri strumenti tecnologici? In questa fase ha, secondo noi, più senso consentire l'utilizzo della strumentazione individuale già posseduta dagli studenti, per lo svolgimento di specifiche attività a piccoli gruppi per scoraggiare il rischio di isolamento dei singoli o di eccessiva distrazione dalle attività in corso (per es., la documentazione tramite l'uso del macchina fotografica, del registratore, della videocamera incorporate nei cellulari di ultima generazione). Il BYOD fa intravedere scenari interessanti, che sono ancora tutti da approfondire (Thomson, 2012; Handal, Ritter, Marcovitz, 2014), in termini di sicurezza delle reti, di regole, ma anche di gestione dell'aula (che talvolta diventa la città), di cultura e abitudine alla connessione con strumenti tra loro molto diversi, di costi per le famiglie e di pari opportunità tra gli alunni.

- allestire l'atrio della scuola con uno schermo.

In un'ottica di percorsi didattici condivisi, l'installazione nell'atrio della scuola di un grande schermo sul quale proiettare in diretta il quadro delle attività in corso in ogni classe, consentirebbe ai docenti interessati di recarsi nelle aule per svolgere il ruolo di osservatori silenziosi.

L'idea è di proiettare l'argomento delle lezioni compilato nel registro elettronico da ciascun docente all'inizio della propria lezione. Ai docenti, quindi, non verrebbe chiesto lavoro in più di quanto non debbano – per legge – già fare.

7. Nuovi modelli/strumenti di valutazione della qualità della didattica e dei suoi risultati

La particolare organizzazione della scuola permette di svolgere una didattica in compresenza che può essere impiegata per attivare processi di osservazione strutturata tra docenti di discipline diverse, oppure tra docenti di sostegno e curricolari, finalizzata alla valutazione della qualità della didattica.



La scuola, nell'ambito della ricerca-azione sulla didattica per competenze, intende sperimentare sistemi di valutazione innovativi, che comprendono la certificazione delle competenze di cittadinanza alla fine del triennio e la valutazione delle competenze disciplinari acquisite in tutti i percorsi laboratoriali condotti dai docenti in compresenza.

Gli strumenti di valutazione coinvolgeranno diversi attori in diversi momenti e si cercherà di rispondere a questa molteplicità con gli strumenti più idonei.

In particolare, con riferimento alla valutazione delle competenze di cittadinanza attiva, (Castoldi, 2009) si intende realizzare una valutazione trifocale dei risultati della didattica, svolta dai docenti di disciplina (livello oggettivo, valutazione interna), dai docenti in compresenza (livello intersoggettivo, esperti esterni) e dagli alunni (livello soggettivo, autovalutazione), cfr. Fig. 1.

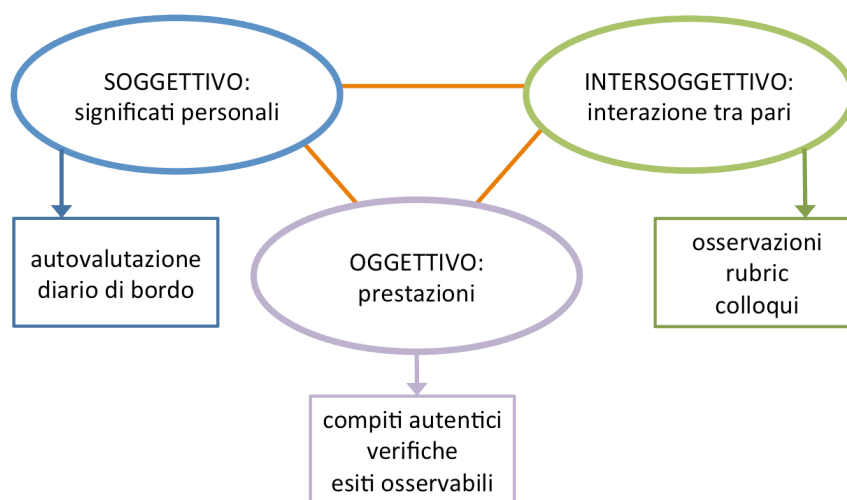


Fig. 1 - Schema delle tre dimensioni nella valutazione trifocale e del repertorio di strumenti adatti (Castoldi, 2009).

La valutazione della qualità della didattica, anche grazie ai nuovi strumenti introdotti, potrà avvalersi delle rilevazioni di dati ottenuti grazie a:

- focus group organizzati in incontri tra docenti e studenti, per ripercorrere il percorso d'apprendimento in un'ottica critica e metacognitiva;
- interviste mirate rivolte ai docenti per valutare il bilancio aspettative/risultati;
- interviste mirate rivolte agli alunni per l'autovalutazione del loro percorso;
- questionari o sondaggi online per la raccolta di dati e percezioni, di tipo qualitativo e quantitativo, al fine di migliorare l'azione didattica.

A questi elementi si aggiungono scelte già maturate nella scuola e che dall'introduzione di nuovi strumenti potrebbero acquisire dei vantaggi.

La prima scelta da citare è l'adesione al nuovo modello di certificazione delle competenze (C.M. 3 del 13 febbraio 2015), un passo quasi obbligato per la Don Milani, dopo che negli anni ha maturato un'esperienza nella ricerca-azione sulla didattica, progettazione e valutazione delle competenze⁶. È nostro obiettivo, a partire dal prossimo anno, realizzare percorsi di certificazione delle competenze di integrati nelle singole annualità e in colloquio con i processi di valutazione in atto.

La seconda scelta nasce come proposta a seguito dell'attività di analisi e di valutazione interna secondo il percorso delineato dal Rapporto di autovalutazione (RAV, DPR 28 marzo

⁶ Il modello della certificazione adottato è stato definito dal Comitato tecnico per le Indicazioni nazionali per il curricolo che ha sintetizzato quanto prevede la normativa europea (le Competenze chiave di cittadinanza) con le Indicazioni Nazionali (Dm 254/2012).



2013, n. 80). In questo ambito, una delle decisioni del nucleo per l'autovalutazione dell'Istituto è quella di agire sul capitolo dei risultati scolastici come oggetto di priorità, con la proposta di un piano di miglioramento che porti nel prossimo triennio ad alzare gli esiti nelle competenze scientifico-matematiche.

L'innovazione curricolare prevista, un nuovo sforzo collegiale nella direzione dell'acquisizione di competenze, uniti a nuovi strumenti, consentirebbe di indagare il possesso delle competenze disciplinari e, in particolare, digitali.

Il tema del progetto Scuol@2.0 ci sollecita a spendere qualche parola in più sulla competenza digitale, che – nell'approccio delle Raccomandazioni europee del 2006 (UE, 2006), consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI), è supportata da abilità di base nelle TIC, quali l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.

Il panorama che si propone di fronte agli educatori è dei più variegati e complessi e con addentellati in molti campi del sapere. Di conseguenza, lo scenario valutativo sarà compito dei gruppi disciplinari e pluridisciplinari già attivi nella scuola, chiamati a confrontarsi con i temi dell'alfabetizzazione digitale, della *media education*, dell' *information literacy*, etc. (vedi Fig. 2).

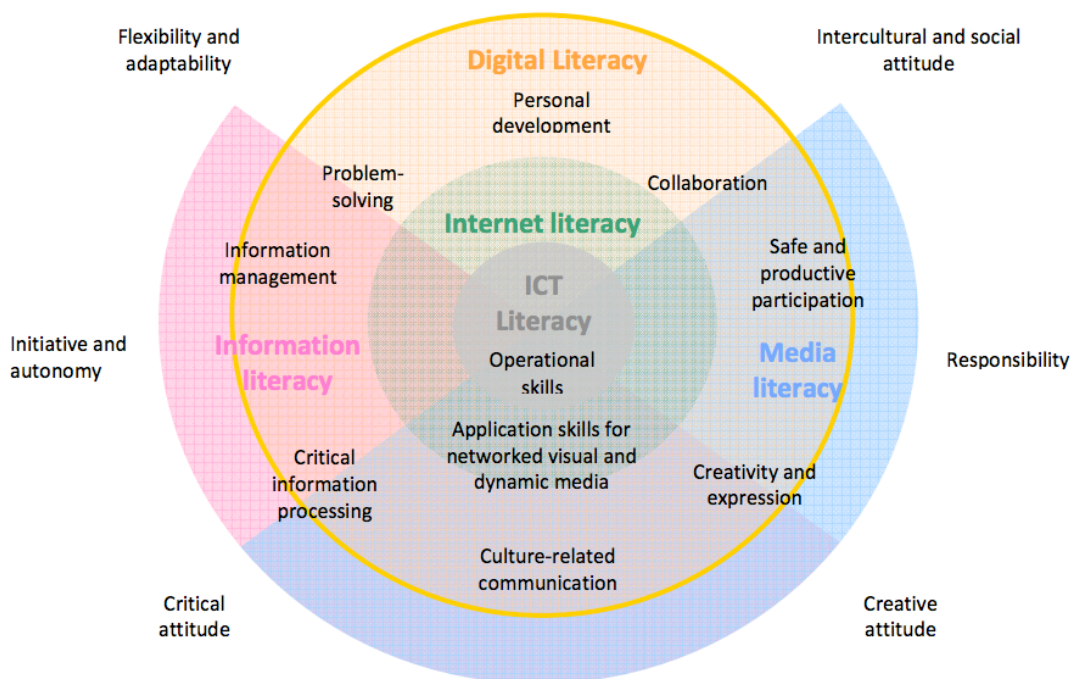


Fig. 2 – Panorama della competenza digitale per il XXI secolo (tratto da Ala-Mutka, 2011: 44)

Tra le abilità necessarie allo sviluppo di competenze digitali specifiche ci sono quelle che riguardano la capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e usare le TSI a sostegno del pensiero critico, della creatività e dell'innovazione. Ci proponiamo, quindi, di indagare il possesso delle predette abilità tramite l'utilizzo di applicazioni e servizi quali:

- ambienti online per l'apprendimento collaborativo, software wiki, per tutte le discipline curricolari;
- sistemi per la diffusione di materiali autentici autoprodotti (*creative commons*, *copyleft*), per tutte le discipline curricolari.

In particolare, ci proponiamo di verificare l'attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e l'uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi, attraverso attività quali:



- rilevazione delle contraddizioni e incongruenze tra le informazioni disponibili in rete;
- riflessione sull'attendibilità di tali informazioni;
- analisi e riflessione della comunicazione a distanza e delle modalità espressive tipiche dei social network.

L'acquisizione delle competenze digitali in uscita dal primo ciclo di istruzione potrà essere indagata prendendo spunto dal modello di valutazione pubblicato nel febbraio 2015 dal Governo del Galles per la scuola secondaria "Design principles for the Essential Digital Literacy Skills qualification"⁷. Si tratta di valutare, in una scala di tre livelli, le competenze di base (*entry level*) nell'uso delle tecnologie digitali, grazie a colloqui mirati e ad attività specifiche al computer oppure online. Le competenze essenziali al livello base sono:

- responsabilità digitale;
- produttività digitale;
- *information literacy*;
- collaborazione digitale;
- creatività digitale;
- *digital learning*.

8. Iniziative di valutazione esterna della scuola

La valutazione esterna della scuola e del suo percorso nella realizzazione del progetto Scuol@2.0 è condotta dai ricercatori dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR (d'ora in poi, ITD) di Genova, coordinati dal dr. Augusto Chiocciariello.

Questo percorso di valutazione si inserisce nel quadro ormai decennale di collaborazione tra la Scuola "don Milani" e l'ITD: il colloquio tra i ricercatori e i docenti è articolato e si pone obiettivi ambiziosi, quali la progettazione, conduzione, osservazione, valutazione e analisi di processi innovativi caratterizzati dall'introduzione e dall'uso della tecnologia; la riflessione sugli effetti, le difficoltà, le potenzialità di tali strumenti dal punto di vista del docente e del tecnologo didattico.

Infine, è importante citare un elemento di valutazione esterna indiretta, costituito dal confronto periodico con i partner della "Don Milani" nel progetto Wikischool. Dal punto di vista della realizzazione di percorsi innovativi con le tecnologie è particolarmente vivace il confronto con "Scuola Città Pestalozzi" di Firenze, destinataria un paio di anni fa di un ingente finanziamento nell'ambito del Piano Scuol@2.0 (per informazioni, Dossier Tuttoscuola, 2015).

9. Strumenti e modalità di comunicazione scuola-famiglia

La scuola dispone di diversi strumenti per curare la comunicazione scuola-famiglia:

- il registro elettronico scelto dalla scuola non si limita a mettere a disposizione dati relativi agli studenti (quali le presenze, i ritardi, i voti), ma consente di avere sempre attivo un canale di comunicazione tra scuola e famiglia. La collaborazione tra questi gruppi di adulti di riferimento è supportata dalla possibilità dell'invio di messaggi di posta elettronica (a singole persone, a piccoli gruppi di famiglie, a tutte le famiglie di una classe/scuola) e di messaggi SMS;
- il sito della scuola, Libro Aperto⁸, in cui sono presenti le informazioni relative al progetto Wikischool, alle attività didattiche svolte nelle classi e da cui si può

⁷ <http://www.cymru.gov.uk>

⁸ <http://www.donmilani.wikischool.it>



accedere ai link esterni della scuola (per es., al canale YouTube della Don Milani, alla sua pagina Facebook);

- infine, il sito ufficiale dell'Istituto Onnicomprensivo⁹, cui è annessa la Scuola, con le sezioni relative alle news, all'albo online, etc.

È tuttavia evidente che tutti questi strumenti sono dei facilitatori che consentono l'aggiornamento quotidiano – se necessario – di quanto avviene a scuola e nella relazione didattica. Non sono dei sostitutivi del dialogo, dello scambio di idee e del confronto tra la comunità docente e le famiglie. Registro digitale e siti ribadiscono infatti un tipo di comunicazione tra docenti e singole famiglie, facendo perdere la coralità e la collegialità delle comunicazioni.

10. Iniziative di formazione per il personale della scuola

Come già scritto nell'Introduzione, la scuola Don Milani gestisce il LabTD, Laboratorio Tecnologie Didattiche per Docenti "Marina Molinari e Sonia Scorza", un centro risorse territoriale dedicato alla formazione permanente dei docenti. Il LabTD è per sua natura un ambiente *blended*: si tratta di uno spazio aperto a tutti i docenti del territorio, con un paio di ambienti attrezzati per la formazione in presenza e si tratta anche di un ambiente di comunicazione online per le informazioni e per la partecipare a distanza alle attività¹⁰. L'obiettivo del laboratorio è quello di favorire la crescita professionale degli insegnanti attraverso la diffusione di buone pratiche educative e il raccordo tra scuola e ricerca educativa, specialmente nel capitolo dell'innovazione tecnologica.

I docenti della scuola organizzano, conducono e gestiscono i corsi, gli spazi e le attrezzature del laboratorio. Con nuovi strumenti a disposizione, si potrebbero attivare percorsi nuovi su cui stanno lavorando gruppi isolati di docenti (per es., il *coding*; la progettazione di eBook per la didattica; itinerari didattici per l'utilizzo dei motori di ricerca nella didattica delle lingue straniere).

11. Modalità di raccordo con i servizi di Rete presenti sul territorio

A livello locale, il potenziamento della connessione al Web consentirebbe alla scuola di dare un collegamento alla Scuola dell'Infanzia "San Luigi", la cui sede è adiacente alla Don Milani (al momento, l'area circostante la scuola non gode della copertura del WiFi cittadino¹¹).

Su un diverso piano, l'ideale per la scuola sarebbe riuscire ad adeguare i servizi di rete alle maggiori richieste dell'utenza differenziata di una scuola (studenti e docenti in primis, ma anche famiglie e personale della scuola in formazione). La vera innovazione verrebbe dal collegamento alla GARR¹², la rete nazionale dell'istruzione e della ricerca che promuove la diffusione di collegamenti a banda ultralarga tra gli istituti scolastici al fine di favorire i processi di innovazione digitale nella didattica e il raggiungimento degli obiettivi fissati nell'Agenda Digitale per l'istruzione. La scuola Don Milani è, infatti, sia in prossimità degli istituti universitari già collegati alla rete GARR, sia al punto di presenza (POP) della rete GARR e della centrale di operatore di telecomunicazione che fornisce fibra ottica. Questo consentirebbe alla scuola di usufruire di quei servizi che il GARR a livello nazionale ha messo a disposizione delle scuole (e.g., i servizi di manutenzione e gestione della rete, la multivideoconferenza, i servizi federati per la gestione di identità digitali e per l'accesso al wi-fi in mobilità, i servizi di sicurezza informatica e di gestione e assegnazione indirizzi IP).

⁹ <http://www.convittocolombo.gov.it>

¹⁰ <http://www.labtd.it/partecipa>

¹¹ <http://www.comune.genova.it/wifi>

¹² <http://www.garr.it/scuole>



Bibliografia citata nel documento

- Ala-Mutka K. (2011). *Mapping digital competence: towards a conceptual understanding*. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies
- Balanskat A. (2013). *Introducing Tablets in Schools: The Acer-European Schoolnet Tablet Pilot*. Brussels, European Schoolnet
- Bertone S., Pedrelli M., (2013). Il ruolo della comunità in un modello di valutazione professionale dei docenti. *Rivista dell'Istruzione*, 6, pp. 36-45
- boyd D. (2014). *It's Complicated: the social lives of networked teens*. Yale University Press
- Brown J.S., Collins A., Duguid P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Education Researcher*, 18, pp. 32-42
- Casati, R. (2013). *Contro il colonialismo digitale*. Rome-Bari: Laterza
- Castoldi M. (2009). *Valutare le competenze*. Roma, Carocci
- Caviglia F., Ferraris M. (2006). Web-searching for learning: observing proficient web users working out an information problem, *Proc. 2006 IADIS Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, pp.440-442
- Caviglia F., Ferraris M. (2008). The Web as a learning environment: Focus on contents vs. focus on the search process. In *Learning to Live in the Knowledge Society*. Boston: Springer Science+Business Media B.V., pp. 175-178 (IFIP International Federation for Information Processing; No. 281)
- Clarke B., Svanaes S. (2014). An updated literature review on the use of tablets in education. URL: <http://www.e-learningfoundation.com/Websites/elearningfoundation/images/PDF%20Documents/T4S-Use-of-Tablets-in-Education.pdf>
- Cohen E.G. (1999). *Organizzare i gruppi cooperativi. Ruoli, funzioni, attività*. Trento: Erickson
- Cortigiani P., Gibelli C. (2010), Progettare, organizzare, riflettere in rete: comunità di pratica alla scuola media don Milani di Genova. *Atti del convegno Didattica 2010* (Roma, 21-23 aprile 2010)
- Cuban L. (1986). *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology*. New York: Teachers College
- Dear B. (2015). How does the use of the Tablet PC contribute to teaching and learning goals in the secondary classroom?. Unpublished thesis, The University of Queensland, URL: <http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:357464>
- Delfino M. (2013a). La tecnologia tetragona e la difficile arte di decidere quando usarla. *Ricerche di Psicologia*, 1/13, pp. 139-146
- Delfino M. (2013b). Il supporto di ambienti online nella didattica: una questione di disciplina. *Bricks*, 3(1), pp. 16-26
- Donadio S., Cipolli C. (2014). Dati e percezioni sullo sviluppo di una comunità di pratica online di docenti: il caso della scuola "don Milani". *TD - Tecnologie Didattiche*, 22 (1), pp. 39-47
- Dossier Tuttoscuola (2015). Le TIC sul versante dell'organizzazione del lavoro docente e dei processi professionali cooperativi nel progetto Wikischool. *Tuttoscuola*, 548, pp. 50-63
- Ferraris M. (2007). LabTD: un laboratorio di tecnologie didattiche per docenti. *TD- Tecnologie Didattiche* 40, pp. 4-13
- Gardner H. (2006). *Five minds for the future*. Harvard Business School Press
- Gibelli C. (2008), Organizzazione del lavoro in rete: il caso di una scuola media italiana. *TD-Tecnologie Didattiche*, 45, pp. 13-22
- Governo del Galles per la scuola secondaria "Design principles for the Essential Digital Literacy Skills qualification".
- Halverson A.C. (2009). *Rethinking education in the age of technology*. New York: Teachers College Press
- Handal B., Ritter R., Marcovitz D. (2014). Implementing Large Scale Mobile Learning School Programs: To BYOD or not to BYOD. In *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 1, pp. 796-801
- Hargittai E (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday* 7(4). URL: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/942/864>
- Hargittai, E. (2008) 'The Digital Reproduction of Inequality', in Grusky, D (Ed.) *Social Stratification*, Westview Press, Boulder, pp. 936-944
- Jenkins H. (2006). Eight Traits of the New Media Landscape, URL: http://www.henryjenkins.org/2006/11/eight_traits_of_the_new_media.html
- Jenkins H. et al. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. Chicago, IL: The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation
- Johnson D.W., Johnson R.T., & Holubec E.J. (2000). *Apprendimento cooperativo in classe, migliorare il clima emotivo e il rendimento*. Trento: Erickson
- Jonassen D.H. (1994). Thinking Technology, Toward a Constructivistic Design Model. *Educational Technology*, XXXIV, pp. 34-37
- McCoy B. R. (2013). 'Digital Distractions in the Classroom: Student Classroom Use of Digital Devices for Non-Class Related Purposes'. *Journal of Media Education* 4(4): 10
- Morin E. (1999). *Les sept savoirs de l'éducation nécessaires à l'éducation du futur*. Paris: Seuil
- Raes A., Schellens T., De Wever B., Vanderhoven E. (2012). Scaffolding information problem solving in web-based collaborative inquiry learning. *Computers & Education*, 59(1), pp. 82-94
- Ranieri M. (2011). *Le insidie dell'ovvio. Tecnologia educativa e critica della retorica tecnocentrica*. Pisa: ETS



- Riva G. (2014). L come Libro, T come Tablet. Come si studia meglio?. *Il Mulino*, 5, pp. 790-794
- Scardamalia M., Bereiter C. (1994). Computer Support for Knowledge-Building Communities. *The Journal of Learning Sciences*. Special issue: *Computer Support for Collaborative learning*, III (3), pp. 265-283
- Scardamalia M., Bereiter C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences*. New York: Cambridge University Press, pp. 97-118
- Selwyn N., Facer K. (2014). The sociology of education and digital technology: past, present and future. *Oxford Review of Education*, 40(4), 482-496
- Thomson G. (2012). BYOD: enabling the chaos. *Network Security*, 2012(2), 5-8
- Unione Europea (2006). Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente. *Gazzetta ufficiale*, L. 394 del 30/12/2006, pp. 10-18
- Vygotsky L.S. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press. Cambridge, MA
- West, D. M. (2013). *Mobile Learning: Transforming Education, Engaging Students and Improving Outcomes*. Washington, Center for Technology Innovation at Brookings