

Suggerimenti generali e metodologici dal punto di vista didattico in vista di una introduzione delle tecnologie mobili nella pratica scolastica.

Michele Pellerey

1. Introduzione

Nell'introdurre le tecnologie mobili (tablet, smartphone, ecc.) nella pratica didattica, la questione fondamentale non sta tanto nella tecnologia (che esige certo un'attenzione particolare circa la struttura di base e la tipologia delle connessioni da adottare) quanto nell'impostazione didattica. Questa in genere privilegia processi di apprendimento di natura costruttiva e collaborativa, a esempio producendo propri testi scolastici o dispense legate alle varie discipline (come avviene in vari Istituti tecnici e professionali e in alcuni CFP salesiani), materiali didattici di vario tipo (come avviene in molte scuole, anche salesiane), antologie di letteratura italiana o straniera (individuali, di classe, di scuola), eserciziari per le lingue classiche e/o per le materie scientifiche. La collaborazione tra insegnanti, tra studenti e insegnanti e tra studenti in questo lavoro è essenziale, anche sul piano della verifica della qualità delle conoscenze raccolte e della redazione dei testi.

Recentemente è stato pubblicato un articolo che esamina lo stato dell'arte negli Stati Uniti (Z.L.Berge, *Mobile learning: new tools flying in the face of the same old schooling*, *Educational Technology*, 2013,1, 36-40). L'autore osserva come la spinta alla standardizzazione dell'insegnamento presente a vari livelli negli Stati Uniti (test statali, controlli degli insegnanti a livello distrettuale, esami finali, ecc.) tende a impedire quanto l'uso delle tecnologie mobili invece sollecita, e cioè un apprendimento più legato all'attività esplorativa e di indagine dello studente, alla sua capacità di autoregolazione nel lavoro, al collegamento con tutta la sua esperienza (anche extrascolastica), alla collaborazione costruttiva.

Anche in Italia si può osservare come l'ampiezza dei contenuti che caratterizza le attuali indicazioni per l'elaborazione dei curricoli, o piani di studio, da parte degli istituti scolastici, possa rendere difficile il basarsi solo o prevalentemente su procedure di apprendimento di natura costruttiva ed indiretta. Anche per questo molti insegnamenti nel passato, e nel presente, si basano su forme didattiche dirette, comunque garantendo il più possibile apprendimenti di natura significativa, controllando e aiutando a controllare la comprensione il più possibile adeguata dei vari concetti e teorie, oltre che di qualità delle abilità e procedure acquisite in maniera sicura, corretta e funzionale.

Viene di conseguenza spesso suggerito che una delle strade più agevolmente percorribili è di natura mista o integrativa, tenendo conto delle diversità tra interesse e competenze dei vari docenti e delle esigenze degli studenti. Sembra, infatti, che i metodi costruttivi e indiretti siano più opportuni con studenti abbastanza preparati, mentre per i più lenti e in difficoltà sarebbero più adatti metodi più diretti e controllati (Cfr. a es. S.Tobias, T.M.Duffy, *Constructivist Instruction. Success or Failure?*, New York, Routledge, 2009).

Tenendo conto di questo quadro di riferimento, le modalità di attivazione di sperimentazioni nel secondo ciclo di istruzione e formazione possono seguire anche strade diverse.

La più semplice consiste nel promuovere attività collaterali alle lezioni tradizionali, che si basano sull'uso di testi stampati o digitali in PDF, promuovendo gruppi di approfondimento, di recupero, di consolidamento o di ricerca, organizzati intorno a tematiche o argomenti precisi oppure diretto alla realizzazione di prodotti chiaramente delineati.

La più decisa (e impegnativa) elimina i testi stampati e si basa esclusivamente su testi digitali, quaderni di lavoro digitali, interazioni insegnante-studenti basata su comunicazioni digitali, valutazione che raccoglie su dossier o portfolio digitali gli elaborati e i risultati delle prove di valutazione dei singoli, ecc.

Tra questi due estremi si collocano in genere gli insegnanti, che devono tener conto da una parte delle suggestioni e buone pratiche a disposizione e, dall'altra, dei reali progressi nell'apprendimento degli studenti.

Inoltre, occorre distinguere tra discipline di natura diversa e tra anni successivi di frequenza del secondo ciclo di istruzione. Certe modalità di svolgimento dell'esame di Stato, soprattutto in riferimento alle prove scritte, esige spesso uno sviluppo sistematico e approfondito di contenuti anche assai astratti e impegnativi sia dal punto di vista concettuale, sia da quello procedurale, sia tenendo conto del tempo a disposizione.

Anche dal punto di vista teorico occorre tener conto che l'ambiente culturale e di studio se si avvale sempre più della valorizzazione di tecnologie digitali, rimane fortemente basato sull'uso di fonti di informazione cartacee. Tanto più che gli esami di Stato, come i concorsi, ben difficilmente potranno in tempi brevi passare a un uso della tecnologie mobili.

Infine, occorre ricordare che è almeno dubbio che il Ministero possa imporre l'uso esclusivo di testi scolastici digitali, stante le disposizioni derivanti dal Regolamento sull'autonomia scolastica del 1999. Anche l'obbligo di adottare testi scolastici (stampati o digitali) per la varie discipline di insegnamento risulta assai poco coerente con i principi sanciti circa l'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche.

Tuttoscuola recentemente (marzo 2013) ha pubblicato un'informazione circa il fatto che: “Nei mesi scorsi il ministro ha commissionato all'Unità italiana di Eurydice una ricerca sull'obbligo di adozione dei libri di testo nelle scuole europee”. In nessun Paese è obbligatoria l'adozione dei libri di testo eccetto in Italia, Grecia, Cipro e Malta. “In Italia l'adozione dei libri di testo, come si sa, è obbligatoria. Modalità, tempi e limiti della adozione sono decisi dal ministero. Dal 2014-15 anche la forma digitale è decisa dal centro. Questa sostanziale procedura da seguire nell'adozione era già vigente tempo fa prima dell'autonomia scolastica, ma nulla di sostanziale da allora è cambiato. Eppure il regolamento sull'autonomia scolastica (dpr 275/1999) sembra(va) lasciare più spazio alla determinazione autonoma delle istituzioni scolastiche: *“La scelta, l'adozione e l'utilizzazione delle metodologie e degli strumenti didattici, ivi compresi i libri di testo, sono coerenti con il Piano dell'offerta formativa di cui all'articolo 3 e sono attuate con criteri di trasparenza e tempestività.*

Esse favoriscono l'introduzione e l'utilizzazione di tecnologie innovative". Sulla base di quella norma, teoricamente le scuole potrebbero essere libere di fare una scelta diversa da quella indicata dal Miur con opzione autonoma rispetto a quella digitale voluta dal ministro. È possibile? Ed è auspicabile?"

2. Le possibilità di sviluppo di percorsi di individualizzazione e di personalizzazione dell'insegnamento

Un primo ambito assai significativo di utilizzazione della tecnologia mobile, tablet e smartphone, riguarda l'organizzazione di un sistema di comunicazione interattiva tra docente e studenti da parte dei singoli insegnanti. A supporto di questo sistema di interazione stanno sia i programmi (e relative app) come Dropbox e drive di Google, sia, soprattutto in connessione con drive Google, gli indirizzi di posta elettronica come quelli Gmail. L'insegnante può inviare a tutti o ad alcuni studenti indicazioni di lavoro, materiali da leggere e/o da studiare, esercizi da risolvere, prove di verifica, ecc., e ricevere come riscontro quanto i singoli hanno fatto (letto, studiato, elaborato, risolto, risposto, ecc.), con la possibilità di conservare nel tempo i prodotti dei singoli studenti.

Utilizzando tale sistema, la metodologia didattica può ispirarsi a ben consolidate forme di articolazione dei percorsi di apprendimento, basate su attività di approfondimento per i più preparati, percorsi di recupero per i più deboli, a partire da un percorso comune proposto per tutti. Un ambito significativo di valorizzazione riguarda il recupero delle lezioni perdute da parte di singoli studenti per ragioni di malattia. Naturalmente, la creatività dell'insegnante può portare a modalità ancora più attente ai diversi stili e ritmi di apprendimento.

Il sistema consente inoltre di avvisare per tempo delle esigenze di portare materiali o risorse didattiche particolari necessari per le prossime lezioni, delle interrogazioni che vengono programmate e dei loro contenuti, di eventuali attività extrascolastiche, ecc..

Più in generale si possono esplicitare e far conoscere per iscritto gli obiettivi che l'insegnante intende perseguire nel suo corso, sia per tutto l'anno o il quadrimestre, sia nelle prossime lezioni, indicando su che cosa e come si svolgerà la valutazione relativa, magari fornendo loro esempi di prove o di domande.

Possono essere anche suggeriti siti nei quali si possono trovare esercizi o modalità di recupero o di ripetizione per consolidare le conoscenze e le abilità considerate.

Qualche docente ha sperimentato l'invio di materiali o testi da studiare prima delle relative lezioni scolastiche, dedicando il tempo scuola a lavori di utilizzazione di quanto studiato mediante esercizi individuali o collettivi, attività di approfondimento o di controllo della comprensione, ecc. Questa modalità di lavoro si presta in particolare a essere messa in campo quando si intendono promuovere vere e proprie competenze nell'utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per affrontare questioni, problemi o esercizi applicativi.

3. La possibilità di attivazione di forme di costruzione collettiva di materiali didattici, saggi, dispense o addirittura di libri di testo

I depositi di memoria (storage) resi accessibili agli utenti permettono di lavorare insieme a vario fine. A parte i già ricordati Dropbox e Drive di Google, da parte del CNOS/Scuola e FAP è stata messa a disposizione non solo uno spazio di memoria a distanza, ma anche strumenti e programmi di elaborazione, che possono essere utilizzati da singoli gruppi di lavoro per collaborare a sviluppare eserciziari, prove di valutazione, testi scolastici, ecc., utili allo svolgimento delle proprie attività didattiche. Ciò rende possibile a livello di docenti delle stesse discipline non solo scambiarsi materiali e testi, ma anche costruire progressivamente un comune libro di testo, da usare in maniera adeguata al progresso dei propri allievi e tenendo conto della sua utilizzazione mediante tecnologia mobile. L'indirizzo è www.icnos.net nel quale si può scegliere tra Scuola (CNOS/Scuola) e Formazione Professionale (CNOS - FAP). Nella parte riguardante il CNOS - FAP sono già presenti alcune produzioni realizzate per i relativi corsi.

Ciò vale anche a livello di singola classe o di un'intera scuola, coinvolgendo gli studenti di una classe o di classi parallele. Di seguito vengono segnalate alcuni indirizzi web che offrono risorse e materiali che possono facilitare questo lavoro. Oltre a queste indicazioni, nei siti citati nel sesto paragrafo sono presenti materiali interessanti articolati per discipline scolastiche.

In Italiano

A) Italiano: Per quanto riguarda la letteratura italiana sono disponibili molti siti di grande interesse (ciò vale anche per la letteratura inglese, e le altre letterature). Gli studenti individualmente o a gruppi o come classe possono costruire una loro antologia, corredata da commenti sia personali, sia raccolti sul web. In particolare si possono segnalare:

www.letteratura.it; www.letteraturaitaliana.org; www.classicitaliani.it.

Sono presenti sul web anche molti laboratori di scrittura, in particolare alcuni promossi da Università italiane.

B) Lingue straniere: Analoga possibilità di costruire antologie e/o di esplorare le letterature specifiche. Molti siti come quelli ricordati nel sesto paragrafo contengono non solo risorse didattiche, ma anche interi corsi di apprendimento delle varie lingue, in particolare dell'inglese. Un sito assai interessante è www.portfoliodellelingue.ch. In esso non solo si propone un'interpretazione del Quadro europeo per le lingue straniere per i vari livelli scolastici, ma anche indicazioni metodologiche e strumenti didattici e di valutazione.

C) Storia e Filosofia: Sono molte le possibili fonti di informazione. Tra queste, anche tramite le app, rai scuola, rai storia, rai filosofia, oltre che wikipedia. Interessante: www.pensierofilosofico.it dal quale è possibile scaricare ebook gratis. Indagini di geografia sono favorite da google earth.

D) Matematica. Ricco di materiali, esercizi e suggerimenti è il sito www.ripmat.it (Ripasso di matematica), essenzialmente rivolto alla matematica. Per l'insegnamento della matematica è stato segnalato da una scuola salesiana un sito assai utile e versatile: www.geoalgebra.org.

E) Scienze. Si possono trovare e trasferire su tablet esempi di esperimenti scientifici, in particolare di fisica, ai vari livelli.

F) Arte. Interessante è Rai arte (con app): www.arte.rai.it. Tramite il sito www.googleartproject.com è possibile visitare molti musei, e le relative opere d'arte, anche italiani.

Siti parzialmente in italiano:

www.khanacademy.org offre analoghi materiali da valorizzare nel lavoro degli studenti (e degli insegnanti).

Siti in inglese:

Il più celebre strumento per il lavoro collaborativo e personale è il programma offerto dal sito www.wikispaces.com. Può servire per costruire (per studenti e docenti): portfolio dello studente, apprendimento basato su progetti, progettazione curricolare, costruzione di lezioni o di documenti, assegnazione di compiti, tracce di compiti svolti, ecc. ecc.

Molto interessanti, anche se sviluppati in genere a livello universitario, sono i programmi aperti denominati OpenCourseWare (ocw) e dedicati a tutte le discipline. E offerti in molte lingue (inglese, francese, spagnolo,, eccetto italiano). Vedi l'elenco (anche per lingue) in www.ocwconsortium.org.

Evidentemente Wikipedia sia in italiano, sia in inglese, fornisce una base fondamentale di informazioni, in generale assai valide, soprattutto in matematica.

4. La questione dei libri digitali

Il passaggio ai libri digitali può portare a qualche difficoltà ed evidenziare alcune condizioni di fattibilità. Non si tratta qui della questione legata ai costi dell'uso di libri digitali rispetto all'uso di libri stampati, né di altre questioni di natura economica e organizzativa.

a) Spesso i libri di testo digitali proposti sono riproduzioni in pdf dei testi stampati come modeste possibilità di utilizzazione (sottolineature, note, ...). In particolare in vari casi vi è una certa difficoltà nello scorrimento delle pagine. A parte l'aver a disposizione il testo sul tablet, non sembra che questa soluzione tecnologica offra grandi miglioramenti rispetto all'uso del testo stampato. La possibile soluzione ad alcune di queste problematiche viene in genere data dall'uso contemporaneo di un quaderno che diventa la forma normale di accompagnamento del libro digitale. A esempio, nell'insegnamento del latino e del greco nel liceo classico può essere accostato al testo digitale un quaderno sul quale svolgere esercizi o altre attività necessarie per l'apprendimento.

b) Libri digitali più interattivi, con immagini, anche in movimento, occupano spazi di memoria non indifferenti. In qualche caso le case editrici riescono con vari accorgimenti a limitare tale

occupazione di memoria, ma comunque diventa assai problematico scaricare da parte degli studenti i molti libri di cui hanno bisogno per le diverse discipline di insegnamento.

c) Se la fruizione dei libri e materiali didattici offerti dalle case editrici devono o possono essere fruiti on line, occorre tener presente che a regime i collegamenti wifi contemporanei potrebbero essere assai numerosi e se si devono scaricare immagini o filmati le linee potrebbero congestionarsi e rallentare o addirittura interrompere i collegamenti.

Tenendo conto di queste questioni è stato proposto di studiare la fattibilità, anche tenendo conto dei diritti d'autore, di costituire una biblioteca di classe (storage) contenente i libri digitali necessari per le attività didattiche e scaricabili quando necessario, anche per capitoli, dagli studenti e dal docente. A questo fine può essere previsto un collegamento con il server centrale del CNOS o utilizzare, quando utile e possibile, un proprio server locale.

L'alternativa all'adozione dei libri digitali editi è la costruzione e diffusione di corsi preparati dai docenti in collaborazione tra loro e con gli stessi studenti.

Una delle risorse più diffuse sia all'estero, sia in Italia è l'ambiente informatico Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment: Ambiente per l'apprendimento modulare, dinamico, orientato a oggetti) che è disponibile gratis (anche in Italiano (www.moodle.com)). Molti istituti universitari e scuole secondarie sia superiori, sia inferiori, lo utilizzano già da tempo. L'ambiente si ispira a modalità di lavoro collaborativo, basata sull'approccio denominato costruttivismo sociale e offre alcuni strumenti come: forum, blog, chat, wiki, glossario, quiz e test. Il materiale prodotto può essere depositato su Dropbox o Drive di Google.

L'ADI ha proposto un corso guida al suo utilizzo rivolto alle scuole di ogni ordine e grado (Segreteria tel. 051 219 3649 fax 051 7095186 oppure 051 219 5273). Dal sito dell'ADI riprendo queste indicazioni.

“Schematizzando, i principali vantaggi di questa piattaforma sono:

- promuovere una pedagogia costruzionista sociale (basata sulla collaborazione, sulle attività, sulla riflessione critica, ecc.), offrendo un sistema intuitivo e semplice da utilizzare che è, al tempo stesso, flessibile e idoneo per diverse modalità di erogazione della didattica;
- categorizzare e ricercare i corsi, standardizzare la certificazione delle competenze, assicurare una valutazione oggettiva.

Il corso prevede questi step:

Orientarsi nella piattaforma Moodle: Menu principale, Navigazione e Impostazioni

Personalizzare l'aspetto della piattaforma

I ruoli: docente e studente

Creare un corso e-learning con Moodle

Aggiungere risorse: i file delle lezioni, i compiti per gli studenti

Moodle per la valutazione: le scale di valutazione, valutazione dei compiti

Moodle per la certificazione delle competenze: il modulo “Quiz”

Best practices: il repository delle domande”

Sul sito iCNOS è disponibile un'altra risorsa per lo sviluppo di ebook sia personalmente, sia in collaborazione.

5. Le applicazioni (app)

Abbastanza presto nell'attività didattica emerge l'importanza di avere un buon catalogo ragionato delle apps disponibili, sia gratuite, sia a pagamento, in maniera da poter più agevolmente scegliere questi strumenti di agevole attivazione delle comunicazioni. Occorre, infatti, ricordare che app didattiche per l'iPad hanno già superato in numero di 150.000. Per evitare che ogni insegnante debba districarsi tra tutte le offerte disponibili, è quindi necessario organizzarne una selezione.

Nel portale www.icnos.net è stato attivato un servizio di raccolta di app organizzato per discipline e altri argomenti nel quale si raccolgono indicazioni di app che sono risultate utili dal punto di vista didattico. Sarebbe utile anche fornirne indicazioni come valorizzarle almeno in alcuni casi più significativi.

Un servizio di questo tipo è reperibile sotto la voce «Software di apprendimento» nel sito www.educa.ch/it.

L'utilizzo di interessanti app nell'insegnamento fa già parte delle esperienze sviluppate nelle scuole salesiane. A esempio, a Chiari l'insegnante di matematica Savoldini valorizza l'app per Ipad *doceri*, che comprende una lavagna sulla quale è possibile scrivere e sovrapporre un testo vocale. Ciò si presta a chiedere agli studenti di risolvere quesiti di algebra o geometria sia scrivendo i vari passaggi risolutivi, sia descrivendoli a voce, aiutando in questo modo lo sviluppo della loro capacità di argomentare a voce. La connessione con videoproiettore permette poi di condividere quanto realizzato dai singoli e discuterlo ai fini di un miglioramento. A questo fine può essere usata anche l'analogia app *educrations*, anche se questa risulta più rigida della precedente. Lo stesso insegnante suggerisce l'uso di app come *goodnote*, *ipernote* e la app fornite da WolframAlpha.

Per connettersi alla Editrice Pearson e alle sue risorse è disponibile una serie di app (visitare il sito App della Pearson: www.pearson.it/app): Cataloghi; Dizionario italiano-latino Campanini-Carboni; Dizionari Pearson HD; eText (testi digitali); iS Magazine (rivista gratuita); Orario Scuola Insegnante; Orario Scuola Studente, Orario Scuola Genitore. Oltre a quelli contenuti nel sito: Pearson digital system.

6. Siti ricchi di risorse didattiche e aperti alla collaborazione tra studenti, tra studenti e docenti e tra docenti (in italiano)

Alcune delle scuole salesiane che hanno attivato esperienze di utilizzazione del tablet nell'attività didattica si sono associate all'organizzazione *Impara digitale* (www.imparadigitale.it). Il Centro Studi Impara Digitale è un'associazione nata nel marzo 2012 per promuovere lo sviluppo di una

modalità didattica innovativa, che permetta alla scuola italiana di beneficiare significativamente del potenziale offerto dall'introduzione della tecnologia digitale. L'associazione ricerca, sperimenta, condivide e insegna quanto imparato dalla reciproca collaborazione, sviluppando un solido network di riferimento a livello nazionale. In pratica, Impara Digitale si propone di:

1. Promuovere lo sviluppo e diffondere l'utilizzo di didattiche per la scuola digitale
2. Analizzare l'efficacia di diverse tecnologie per la didattica
3. Studiare e realizzare strumenti e piattaforme software di supporto alla scuola digitale
4. Organizzare e gestire manifestazioni a carattere tecnico, seminari e corsi di formazione
5. Preparare e diffondere materiale informativo relativo alle didattiche per la scuola digitale
6. Favorire tutte le iniziative che possano contribuire alla promozione delle didattiche, costituendo un luogo privilegiato di scambio di esperienze e di informazioni

In particolare Il Centro raccoglie, classifica, organizza e valida materiale didattico già disponibile in rete per renderlo agilmente fruibile a insegnanti e studenti. L'accesso all'Eduteca è riservata ai soli associati.

a) www.wikibooks.org

È il sito collegato alla fondazione wikipedia che sta sviluppando in collaborazione libri per l'apprendimento scolastico liberi nelle varie lingue. Entrando nella pagina introduttiva si può scegliere la lingua (tra cui italiano) e l'argomento di interesse. Il miglior prodotto finora sembra essere il libro prodotto sul Palazzeschi e le sue poesie.

b) www.oliproject.org

Oliproject (Open Learning Initiative project), è legato all'iniziativa *Working Capital* della Telecom per favorire lo sviluppo di start-up valide e innovative. È partito dall'iniziativa di studenti (secondari e universitari con l'appoggio di qualche esperto) per favorire una collaborazione tra studenti (e docenti) nella co-costruzione della conoscenza e delle competenze nelle varie aree del sapere. In tale sito ci sono lezioni e laboratori proposti che possono integrare e sostenere l'apprendimento proposto dal docente. L'idea è quella di valorizzare il lavoro non solo di ricerca e documentazione, ma anche di correzione e miglioramento progressivo dei risultati con la collaborazione di quanti si impegnano. Esistono comunque alcune regole per evitare errori evidenti e intrusioni indesiderate.

c) www.oilproject.org

Si tratta di un progetto, analogo al precedente, nato nel 2004 per iniziativa di un gruppo di studenti che decidono di sviluppare una scuola non convenzionale "in cui ognuno può raccontare quello che sa a chi lo vuol star ad ascoltare". Attualmente si tratta di una comunità composta da migliaia di utenti di tutte le età decisi a condividere le proprie conoscenze e imparare dalle esperienze altrui, sfruttando le tecnologie disponibili. A questa risorsa accedono sia docenti, sia studenti. I primi in particolare per sviluppare lezioni e materiali didattici, i secondi per approfondire specifici argomenti di studio o per seguire interi corsi online. Anche in questo caso ci sono alcuni controlli di qualità, ma i materiali messi a disposizione variano sia dal punto di vista culturale, sia didattico.

Da Gennaio 2013 ha stipulato un accordo con *Impara Digitale* al fine di migliorare continuamente la qualità dei contenuti didattici offerti .

d) www.apprendereinrete.it

Apprendere in Rete è la comunità online dedicata ai docenti delle Istituzioni scolastiche realizzata da Microsoft. Il sito rappresenta un punto di incontro virtuale che contribuisce a diffondere la conoscenza delle tecnologie e scambiare esperienze didattiche. Attraverso tale risorsa, il docente può condividere informazioni, partecipare a dibattiti online e forum dedicati, interfacciarsi con il mondo della scuola in maniera semplice ed efficace, creare la propria comunità online con cui scambiare opinioni didattiche, preparare lezioni, presentazioni da condividere con il mondo delle istituzioni scolastiche.

e) www.prometheanplanet.com

Promethean Planet è una comunità online gratuita, progettata per fornire agli insegnanti "Interattivi" di tutto il mondo, la capacità di condividere lezioni nuove e innovative e rimanere in contatto con altri colleghi registrati in ogni parte del Pianeta. La sezione di lingua inglese è molto ricca e presenta una molteplicità di risorse estesa a molte discipline e ai vari livelli scolastici.

La sezione italiana (prometheanplanet.com/it/) è un po' meno ricca e richiede la registrazione.

f) www.educa.ch/it

È il portale della scuola svizzera organizzato secondo le lingue ufficiali della Confederazione e l'inglese. Vi si trovano molte risorse, in particolare dirette allo sviluppo di esperienze che valorizzano l'uso delle tecnologie mobili. Molto significative sono le guide scaricabili da www.guides.educa.ch/it/. Si può partecipare anche dall'Italia a gruppi di discussione e lavoro nelle varie discipline di insegnamento.

g) www.educanet2.ch

È la piattaforma svizzera per l'apprendimento e la collaborazione in rete. Ad oggi si tratta di 550.000 persone collegate (445.000 studenti e 133.000 docenti) e di possibile fruizione in più lingue (tedesco, francese, italiano, spagnolo, inglese). Essa mette a disposizione spazi di lavoro "privati" o personali; spazi di lavoro "istituzionali" o di scuola; spazi di lavoro "comunitari" per collegamenti tra istituzioni e colleghi; "biblioteca digitale" con risorse per l'insegnamento e l'apprendimento. Per facilitare il collegamento sono disponibili alcune app: educanet²Plus (per iOS); educanet²-Desktop (gratuito); wiki; generatore di siti web; ed estensioni dello spazio di memoria (a pagamento).

7. Nuove possibilità per la valutazione (e la certificazione delle competenze)

Una delle Guide contenute nel portale svizzero www.guides.educa.ch/it/ è dedicata al *portfolio digitale* detto anche *e-portfolio*. Si tratta di una evoluzione significativa della metodologia di valutazione che era già stata prospettata in Italia con la riforma Moratti, ma data la modalità

burocratico - amministrativa della sua introduzione essa era stata rifiutata da molte scuole e quindi non più valorizzata. Tuttavia a livello di singolo docente e di consiglio di classe essa è la più valida e diffusa (soprattutto all'estero e nel mondo del lavoro) metodologia di valutazione delle competenze.

Con l'avvento del digitale e le possibilità offerte dai sistemi di comunicazione e di registrazione delle prestazioni degli studenti (sia come produzione scritta, sia come produzione orale, sia come registrazione video) è possibile raccogliere, magari in collaborazione con lo stesso studente, quanto di significativo è disponibile per una valutazione sia iniziale, sia continua, sia finale.

La definizione generale utilizzata dalla guida svizzera è “una raccolta dinamica, mirata e sistematica di elaborati che testimonia e riflette gli sforzi, i progressi e le prestazioni dello studente in uno o più ambiti disciplinari”. Nel caso di un e-portfolio si precisa: “Un portfolio elettronico sfrutta le tecnologie digitali, permettendo al suo creatore di raccogliere organizzare i documenti realizzati in diversi formati (audio, video, immagini, testi)”.

Sul sito di evernote (www.evernote-it.tumblr.com/post/36748662575) è stato inserito un post come video su “Come creare e condividere i portafogli digitali utilizzando Evernote. Impariamo come gli studenti possono creare questi portafogli digitali in Evernote e condividerli con voi. Questo consente di avere un grande strumento di valutazione, di applicazione e di conservazione dei documenti”.

Per un approfondimento della metodologia si rimanda alla guida svizzera e ad alcuni volumi pubblicati in Italia.

M.Pellerey, *Le competenze individuali e il portfolio*, Scandicci, La Nuova Italia, 2004.

B. Varisco, *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Milano, Carocci, 2004.

8. Alcune osservazioni critiche

Come è giusto che sia, la scuola deve sviluppare anche nei suoi riguardi e nei riguardi delle sue innovazioni uno sguardo riflessivo e critico, nel senso di procedere sempre con la consapevolezza di che cosa si guadagna con le innovazioni e che cosa si può perdere. L'ideale sarebbe procedere salvando, come si dice, “capra e cavoli”, ma non sempre è facile.

Nell'aprile del 2013 è stato pubblicato un volumetto da parte di Giovanni Reale dal titolo emblematico: “Salvare la scuola nell'era digitale”¹. L'Autore afferma a pagina 59 che: “personalmente non solo amo i computer, ma sostengo fermamente la necessità di introdurre sistematicamente nelle scuole l'“alfabetizzazione informatica”. Però (pag.60): “La cultura del computer e dei mezzi di comunicazione multimediale non può e non deve sostituirsi alla cultura della scrittura, ma deve collaborare con questa in modo costruttivo”. Di conseguenza il libretto è un'appassionata difesa della cultura umanistica basata sul libro e una critica spietata per chi crede in una nuova cultura che deriverebbe dalla valorizzazione intensa, se non esclusiva, delle tecnologie informatiche.

¹ G. Reale, *Salvare la scuola nell'era digitale*, Brescia, La Scuola, 2013.

In realtà la tesi del volumetto mira a trovare un nuovo equilibrio tra quanto le diverse modalità comunicative (orali, scritte, multimediali, ecc.) presenti nella nostra società possono dare alla crescita personale, culturale, sociale e professionale dei giovani. Il pericolo denunciato è che l'influenza pervasiva delle tecnologie mobili possa fare perdere di vista il cuore di un'educazione scolastica integrale.

Da questo punto di vista occorre anche precisare che diversa è la situazione formativa nella quale si trovano gli studenti degli istituti professionali, rispetto a quella degli istituti tecnici, a quella dei licei, in particolare dei licei a base umanistica. L'equilibrio da trovare evidentemente deve tener conto della natura e delle finalità istituzionali dei diversi canali formativi. A meno che non ci si voglia dirigere verso quel tipo di civiltà che è stata definita "post-umana".

9. Conclusione

Un criterio generale che dovrebbe guidare ogni sperimentazione innovativa riguarda la verifica del guadagno che si può conseguire sul piano educativo e didattico attraverso le nuove pratiche di insegnamento-apprendimento attuate, sia in generale, sia in rapporto alle differenti discipline di studio. Un bilancio critico di questo tipo dovrebbe riguardare non solo l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità proprie di una materia, ma anche aspetti più generali della persona umana, come tende a fare l'attuale sollecitazione europea a promuovere alcune competenze chiave. E ciò in una visione prospettica del processo formativo, rivolto a preparare i nostri giovani ad affrontare le sfide che lo studio e il lavoro futuro porranno loro.

Da questo punto di vista le competenze da promuovere devono tener conto del contesto tecnologico con il quale oggi lo studio e il lavoro si trovano a dover interagire. Tuttavia, la coltivazione dell'animo umano esige una visione equilibrata e integrata di quanto offerto dai processi formativi. Esistono, infatti, apporti meno direttamente e immediatamente spendibili, ma certamente fondamentali per arricchire la persona da molti punti di vista. Una genuina esperienza dei beni dello spirito (il vero, il bene, il bello, il giusto) implica lo sviluppo di uno spazio interiore, che permetta nel tempo di penetrare sempre più in profondità il loro valore e di coglierne sempre meglio la connessione con il senso e la prospettiva della propria esistenza.

Occorre cioè: che la coltivazione dello spirito sia chiaramente perseguita nella frequentazione della letteratura italiana e straniera, che si ricerchi effettivamente l'apertura mentale che proviene dalla conoscenza storica e geografica, che si sostenga con pervicacia la consapevolezza critica promossa dalla filosofia, che si favorisca l'arricchimento del pensiero derivante dal contatto con i classici, che si irrobustisca la capacità di interpretare il mondo della natura attraverso le scienze, che si affini la capacità di ragionamento logico analitico affrontando il mondo della matematica, che si aprano gli animi alla sensibilità estetica sollecitata nella visitazione delle diverse realizzazioni artistiche. Sono questi tutti ingredienti indispensabili per lo sviluppo della persona umana.

Quanto le tecnologie mobili favoriscano o rendano difficile tale impresa dovrebbe comunque essere sempre oggetto di riflessione critica.