



Maria Grazia Celentano

E-learning e scuola, e-learning nella scuola

L'idea di riflettere ancora su questa tematica nasce dall'aver seguito nel mese di Novembre il seminario "Bookinprogress.it" e il Convegno 'L'innovazione tecnologica nella scuola italiana e i capi d'istituto' (organizzato dall'Università degli Studi di Firenze, in collaborazione con ANP, Indire, Istituto degli Innocenti, Giunti Scuola e Sie-I), non ultimi il IX Convegno Nazionale Sie-L di Dicembre e l'uscita dell'e-book "Adottare l'e-learning a scuola" di Roberto Maragliano.

Tutte queste occasioni hanno riportato alla luce vecchie e nuove questioni, le principali legate:

- all'urgenza di cambiare gli approcci alla didattica e le pratiche organizzative;
- ai progressi tecnologici, a cui non si può affidare il compito di innovare gli ambienti di apprendimento;
- all'editoria scolastica e alla conseguente editoria aperta;
- al processo di ammodernamento che dalla lettura tradizionale spinge verso una fruizione digitale;
- alla valorizzazione ed all'integrazione delle competenze acquisite dai professionisti della scuola in percorsi formativi (formali) con le pratiche formative e organizzative sui luoghi di lavoro (contesti non formali) e con pratiche di apprendimento in comunità o nei social software (contesto informale) che favoriscono la circolazione delle idee;
- al diffondersi dei MOOC e ancor più dei cMOOC - *connectivist Massive Open Online Course* (online perché svolti attraverso internet; open perché aperti alla partecipazione di chiunque; di massa perché non pongono limiti di iscrizioni; connettivista perché i partecipanti apprendono in quanto immersi in una comunità che condivide un preciso insieme di azioni, pensieri e valori);
- l'introduzione dell'apprendimento digitale nella scuola aperta alle potenzialità della rete.

Negli ultimi anni abbiamo assistito al progressivo ingresso delle tecnologie nelle aule (in Italia lento rispetto al contesto internazionale) ma tutti risultano ancora oggi concordi nell'affermare che il cambiamento passa dall'investimento non tanto in tecnologie quanto sulle persone.



Esperienze recenti di innovazione a scuola sono i progetti "Cl@sse 2.0" e "Scuol@ 2.0" e ancora la rete di scuole "Book in Progress" che partita nel 2009 da Brindisi (IIS Maiorana) oggi conta circa 100 istituti in rete. Sono la testimonianza di quanto scuole e docenti siano disposti ad investire tempo ed energie per una scuola fondata su una metodologia didattica nuova in cui si progettano ambienti di apprendimento, si progettano materiali, esercizi, interazioni, filmati, clip, esperienze che riescano a far sentire lo studente dentro il processo di costruzione del proprio processo di apprendimento e i docenti, nuovamente riappropriati della loro funzione pedagogica, autori e facilitatori di questo processo, secondo la logica che l'artefatto esito di tale percorso di costruzione condivisa e partecipata (libro o materiale digitale che sia) non deve essere considerato competitivo o alternativo al libro di testo tradizionale.

Quando infatti ci si interroga sulla legittimità della scelta di portare l'apprendimento digitale nella scuola, la vera questione è rappresentata dalla forma che saperi ed esperienze assumono, una volta che sono ambientati in rete: un testo stampato, un brano video, uno spazio di rete non inducono negli utenti lo stesso significato, anche quando trattano la stessa materia, sono forme diverse che si inscrivono in modo diverso negli spazi mentali di chi ne fruisce. Per tale ragione non può che esistere che la logica dell'integrazione.

L'ambiente della testualità libresca e quello reticolare di internet devono convivere, ognuno dialogando con l'altro e valorizzando, nell'interazione, la propria identità. La testualità libresca per Maraglano, può ancora agire come chiave insostituibile per l'ordinamento generale degli oggetti di insegnamento e apprendimento mentre la reticolarità del digitale potrebbe/dovrebbe fungere come risorsa per portare alla luce e sostenere adeguatamente i processi molecolari dell'apprendimento individuale e di gruppo.

Ovviamente quanto più si diffonde la pratica del digitale e della rete tanto più tende a sgretolarsi l'idea che la configurazione naturale del sapere sia quella che ad esso viene fornita dal medium stampa (e che la scuola ha fin qui fatto sua).

Ma fare pedagogia della rete non vuol dire limitarsi ad introdurre macchine tecnologiche a scuola: presuppone un ruolo attivo di chi apprende, il cui compito non è totalmente riducibile all'atto della lettura, ma investe il problema del capire, dell'integrare la conoscenza nuova con quella posseduta, e dunque di costruire sapere; coerentemente, il compito dell'insegnare è creare le condizioni migliori perché tutto ciò avvenga, all'interno di uno spazio che prevede il concorso di più soggetti.

Se nell'apprendimento in forma di libro chi apprende è solo di fronte al testo, nell'apprendimento in forma di rete non si può prescindere dalla dimensione comunitaria dello scambio, del dialogo, della condivisione. Nei social network, i più imparano attraverso il concorso attivo del mutuo insegnamento, secondo ritmi scanditi dai bisogni e dagli interessi individuali (e dall'interagire di tali bisogni e interessi con i bisogni e gli interessi degli altri componenti della rete sociale).

I vantaggi di una didattica online sono nel fatto che essa risponde positivamente alle esigenze personali e nello stesso tempo consente di valorizzare le dimensioni dello stare in gruppo: nel rompere con l'apprendimento isolato, tipico di una tradizione che sta mostrando i suoi limiti, fa della condizione e dell'esperienza del condividere e scambiare conoscenza uno dei fattori di sviluppo e sostegno della pratiche della didattica.

Sebbene in molte scuole italiane abitate sepre dagli educandi "consumatori di digitale" persiste ancora un perenne conflitto tra libro e rete, tra dentro le mura e fuori le mura di una istituzione che per essere al passo con i tempi deve fare i



conti con il vissuto pedagogico delle genti e con la dipendenza di questo vissuto da ciò che è (e promette di essere) la tecnologia nuova rispetto a quella preesistente, queste recenti esperienze testimoniano che vi è in atto un rinnovamento significativo. Innovazione degli spazi della classe ora progettata per facilitare l'apprendimento collaborativo e laboratoriale, dei tempi dedicati allo studio e al lavoro, delle mura prima saldamente chiuse per favorire il recupero dell'informale, l'uso di blog e social network dedicati, l'istituzioni di reti tra studenti, docenti, famiglie per mettere in contatto le loro problematiche e diversità culturali per generare vere comunità di apprendimento.

Dall'analisi condotta dalla prof.ssa Venturi sui punti di forza e sulle criticità emerse dalle sperimentazioni CI@sse 2.0 e Scuol@ 2.0, emerge la seguente realtà:

- motivano gli studenti ma non ancora abbastanza i docenti;
- migliorano la qualità delle relazioni perchè rendono liquido il rapporto docente studente ma non tutti i docenti sono disponibili a questa operazione di mediazione dei ruoli;
- la disponibilità delle tecnologie trasforma la classe in un ambiente di apprendimento ma si espone al rischio di una mancata gestione del carico cognitivo/ multitasking;
- agevolano la personalizzazione dell'insegnamento, ma necessitano di competenze e metodologiche che nei docenti vanno potenziate.

L'impalcatura tecnologica che in molte scuole si sta venendo a creare in questi anni va vista come il prodotto di un work in progress fatto di provvisorietà, di costante mutamento proprio com'è la società dove gli adolescenti sono quotidianamente legati a tecnologie in continua evoluzione.

La vera innovazione si è registrata in quelle scuole che sono state capaci di integrare le varie possibilità per:

- la creazione di classi virtuali utilizzate come palestra per esercitarsi all'uso degli strumenti tecnologici di comunicazione (mailing list, pubblicazione di documenti e collegamenti, gestione di piani di lavoro);
- l'ampliamento dell'offerta di materiali didattici con accesso gratuito, realizzati anche in forma audio e video per un apprendimento personalizzato;
- la realizzazione di gruppi o di pagine su Facebook per proposte di attività didattiche social;
- la produzione di presentazioni su Slideshare;
- il ricorso al Cloud, nato dall'esigenza di trovare una soluzione per superare le difficoltà di utilizzo di software gratuito per tablet pc;
- l'uso di lavagne interattive;
- l'utilizzo di piattaforme digitali per attività didattiche già strutturate e pensate per il recupero di contenuti non pienamente consolidati;
- l'utilizzo della vasta quantità di materiale presente sulla rete Internet il cui uso didattico è sostenuto dall'indubbia qualità delle fonti;
- l'utilizzo in classe di smartphone e tablet personali degli studenti per attività di reading e listening comprehension nell'ambiente di apprendimento virtuale;
- l'analisi e studio dei mondi virtuali per implementare attività didattiche.

Sostenere la scuola in questo processo, vuol dire promuovere il cambiamento, favorendo la cultura dell'innovazione a cui far seguire azioni di sperimentazione opportunamente controllata e valutata, snidando le resistenze, a volte anche pretestuose (ad es. polemica sul wireless a scuola e sull'impatto sulla salute dell'uso continuo di pc e tablet). Far maturare il bisogno di una trasformazione profonda nel modo di pensare e praticare il rapporto tra i saperi della scuola e quelli del mondo. Introdurre la formazione sistematica nella professione docen-



te (diritto-dovere, obbligatoria, continua), dunque valorizzare le migliori pratiche presenti nelle scuole per farne sistema, e valorizzare non meno i docenti (stato giuridico, contratto, valutazione, carriera).

Lo stesso gruppo di esperti dell'OCSE, sollecitano la nascita di condizioni per stimolare:

- l'apprendimento informale tra pari (peer learning);
- l'apprendimento a livello di sistema;
- il cambiamento sistemico auspicato nella didattica.

Se la tecnologia è da tutti ritenuta non essere l'innovazione, ma un possibile catalizzatore dell'innovazione, è naturale ripensare al ruolo delle tecnologie, un ruolo che va contestualizzato in relazione alle sfide attuali di tutti i sistemi educativi, cioè:

- ripensare la qualità delle conoscenze da insegnare;
- riequilibrare nella formazione il rapporto tra teoria e pratica, verso una didattica per competenze;
- creare contesti e processi per la personalizzazione dell'apprendimento;
- tener conto della relazione tra identità culturale e universalità del sapere nel processo di globalizzazione.

La vita dell'educatore o dell'insegnante in questa società complessa non è una vita facile. Ma non lo è perché chiamato a confrontarsi con una evoluzione tecnologica sempre più rapida ed inarrestabile, piuttosto perché nonostante l'Italia sia ancora indietro per disponibilità e uso delle tecnologie a scuola (Source: European Schoolnet (2013), Survey of Schools: ICT in Education), quelle strumentazioni digitali disponibili, non sono più (soltanto) relegate nei laboratori, esse si configurano come presenze normali tramite le quali la pratica didattica quotidianamente si deve confrontare.

Si evidenzia poi il perdurare del conflitto tra apprendimento organizzato, sequenziale, pertinente tipico della scuola e quello sociale e partecipante della rete che protesizza la mente rendendola distribuita, favorendo così la costruzione di una mente collettiva.

Il rapporto tra insegnamento ed apprendimento oramai da qualche decennio, vive in altri luoghi, nei social network, vere reti sociali del sapere. Luoghi sempre più densi e vasti entro i quali esperienza e conoscenza sono oggetto di un'attività incessante, individuale come collettiva, di ricezione, produzione, condivisione, scambio, e dove, appunto il sapere fa rete.

Se gli esseri digitali sentono il bisogno di disporre di un tablet o di uno smartphone, per l'autore questo è indicativo del desiderio di ampliare il proprio potere conoscitivo e di garantirsi un costante collegamento con il mondo e con l'altro che lo (con)vive. La condizione dell'essere sempre connessi andrebbe dunque letta come risposta al bisogno di avere costantemente disponibili le tre pratiche di esercizio del sapere, quelle dell'attingere, del condividere, del produrre. Ma anche come manifestazione dell'esigenza che tali pratiche siano garantite non tanto all'interno di spazi individuali rarefatti e isolanti, quanto in spazi pubblici, caratterizzati da facilità, densità e costanza dei meccanismi relazionali.

I ragazzi hanno sicuramente maggior familiarità con le tecnologie rispetto a quanta ne possono avere i docenti, ma questo non necessariamente corrisponde a una maggior comprensione e consapevolezza di ciò che con esse si può fare né a un uso corretto che non sia esclusivamente ludico o dettato da una curiosità priva di organizzazione e pianificazione. Alla scuola dunque il compito di guidare all'acquisizione di una conoscenza contestualizzata, di ricomporre la frammentazione dei saperi disciplinari, favorendo interazione/integrazione continua tra discipline diverse, di favorire lo sviluppo della competenza di riflettere



sulle conoscenze e sui grandi problemi del nostro tempo. È per questo che il ruolo educativo degli adulti sia genitori che insegnanti, seppur meno tecnologici, si inserisce proprio nel gap tra familiarità e competenze. La scuola più nello specifico è quella che può colmare grazie all'istruzione quel digital divide esistente tra i ragazzi che, persistendo, potrebbe trasformarsi in un divario di cittadinanza, di democrazia.

Le esperienze e le attività di ricerca condotte in questi anni testimoniano come la strada da percorrere sia quella dell'educare sia ai media che con i media, secondo la logica della trasversalità rispetto alle materie scolastiche.

Come ci dice Francesca Conti, è sì necessario introdurre le tecnologie a scuola (previa formazione e coinvolgimento degli insegnanti) ma altrettanto importante è introdurre media education in maniera integrata con il programma scolastico programmando con gli insegnanti la tipologia dell'intervento in classe.

In contrapposizione a queste esperienze di innovazione tecnologica, troviamo altresì modelli di scuola eccessivamente o addirittura esclusivamente scrittoria, in cui tutti i saperi importanti e "portanti" sono ancora esclusivamente "letterari" (nell'accezione tecnica di "mediati dalla lingua scritta"). Una scuola iperscrittoria che paradossalmente non insegna a scrivere e comunque ignora tanta parte della tradizione culturale nazionale fatta di musiche, oralità, immagini, territori, consuetudini di vita. Debitrice solo nei confronti della stampa, unica tecnologia di produzione/riproduzione di sapere.

Dalla fine del XIX secolo in poi sono nate ed hanno conosciuto via via successo altre modalità tecnologiche, e con esse il digitale e la conseguente possibilità di avviare processi di metacognizione visiva tramite il visivo stesso, senza che si debba passare per la metacognizione verbale e scrittoria, e lo stesso dicasi delle pratiche sonore e musicali.

Più musica, più video, più testi, più comunicazione, più partecipazione: se misuriamo l'incremento di queste pratiche nel corso degli ultimi anni, per effetto dell'immissione sul mercato di smartphone e tablet, non possiamo non pensare che è in atto un processo irreversibile verso un futuro in cui tutti saremo sempre più connessi tra di noi e sempre più connessi alle cose. I processi messi in atto da digitalizzazione e reticolarizzazione del sapere sono veloci e le conseguenze sulle pratiche e sulle rappresentazioni collettive, sono tali da non poter più essere ignorate. Così man mano che le abitudini di rete si diffondono certi assunti sul sapere oggetto di insegnamento e apprendimento formali vanno a perdere parte della loro originaria sostanza. Si aprono nuove prospettive, che non possono non coinvolgere la scuola.

Le stesse recenti iniziative in ambito di agenda digitale, incentivano non solo l'adozione di materiali digitali, ma la pratica che maturi nelle scuole, in dirigenti, insegnanti, studenti e genitori, una disponibilità favorevole agli apprendimenti di rete.

Visitare, vivere, abitare uno spazio di rete è cosa ben più complessa rispetto all'atto del consultare e leggere un testo, o dell'ascoltare un brano di musica, o del seguire un frammento video. Equivale ad uno "star dentro" una situazione, immergersi in essa, farne ed esserne parte, come quando si sta in un luogo fisico. È per questo che insegnare ed apprendere in rete non vuol dire optare per la distanza piuttosto che per la vicinanza, per la virtualità piuttosto che per la presenza, o l'esperienza mediata piuttosto che quella diretta. Non su questo piano si gioca la partita dell'innovazione. La virtualità non è altro dalla realtà. Il digitale e la rete sono realtà, ed è impossibile cancellarle dalla nostra esperienza, ci sono anche quando non ne facciamo diretta esperienza. Quel che è certo è che incidono sull'apprendimento, dando ad esso forme nuove e allo stesso



tempo permettendo di portare alla luce forme preesistenti ma non adeguatamente valorizzate da altre tecnologie.

Vero è che non tutto si risolve con il semplice abitare passivamente la rete. Per "abitare" la rete bisogna agirla, dunque disporre di competenze che oggi al docente non possono mancare. Si tratta di "competenze tecniche" in primis, acquisibili con la logica del "mutuo insegnamento", ma anche "competenze enciclopediche" (intese come domande che l'utente abituale pone al mezzo e risposte che si aspetta di ricavarne) che si formano grazie all'esperienza enciclopedica degli "amici di rete", e "competenze esperienziali" generate dalla consuetudine con il mezzo, dal tempo, in termini di quantità e qualità, che ciascuno singolarmente dedica all'esperienza in rete, fatta di sorprese e disappunti, esclusioni e gradimenti che sedimentati nel tempo agiscono come filtri per il nostro agire in rete.

Nell'immaginario di ciascuno di noi internet può essere assimilato ad uno scaffale da cui prelevare qualcosa di simile a testi libreschi, fotografie, film, musiche oppure ad uno spazio entro il quale stare, fare, prendere sì, ma anche dare e dunque collaborare. Tale immagine determina nel docente un differente approccio al fare e-learning.

Come lo sono state la stampa e il cinema, oggi è Facebook, la palestra con cui confrontarsi e sperimentare alcune delle possibilità offerte dai social network per incentivare o sviluppare apprendimento. La pedagogia di Facebook risiede nel fatto che consente a ciascun utente, indipendentemente dal livello personale di consapevolezza, di farsi cittadino ma anche urbanista del web, e di sperimentare direttamente molti ruoli e le molte funzioni che comporta il prendere parte attiva e costruttiva a questa forma di cittadinanza. Lì si impara ludicamente a produrre, organizzare, mediare testi, a gestire immagini e video, a navigare e saccheggiare nobilmente la rete riproponendo ad altri i frammenti e gli esiti della propria esperienza, a calibrare gli interventi adattandoli ai diversi contesti di comunicazione; lì si impara che non occorrono manuali né tantomeno corsi d'insegnamento per acquisire le tecniche di funzionamento dell'ambiente di rete; lì ciascuno sperimenta su se stesso cosa vuol dire l'imparare facendo, l'individualizzazione delle condizioni dell'apprendimento, il sostegno alle dinamiche di gruppo, il rapporto fecondo che lega cognizione ad affettività, l'investimento sulle dinamiche relazionali; lì si impara a definire e giocare la propria identità di portatore di una cittadinanza telematica.

L'esperienza di rete non è un surrogato dell'esperienza diretta: esperienza comunque sempre fatta da un mix di reale e virtuale, di cose viste e ascoltate direttamente le quali trovano nelle cose viste e ascoltate tramite i media degli elementi di amplificazione, interpretazione, conferma, le une mescolandosi sempre con le altre, in un rapporto di continuo, reciproco arricchimento. Usare internet per la didattica, dunque adottare l'e-learning, significa partire da quel che la rete è e fa fare nell'atto dell'esperire, e su questo sviluppare un'idea di didattica che, senza tradire le prerogative di internet, possa essere più o meno vicina alle pratiche quotidianamente dello spazio scolastico.

In Facebook si impara, ma non si è lì per imparare, tantomeno per avere riconoscimenti formali o certificazioni di quanto si è imparato. Nel caso invece di una scuola che adotta in pieno la rete come ambiente di comunicazione e interazione la sua sarà una vera e propria attività di e-learning quanto più i suoi intenti e i suoi compiti di scuola troveranno conferma nel venire rimediati tramite un consapevole impiego dei media della rete. Un contesto di insegnamento/apprendimento in rete caratterizzato da intenzionalità didattica.

La didattica tradizionale vede il maestro come il tipografo, l'allievo come la pagina bianca, il sapere scolastico come una "disciplina", la didattica in sintonia



con la "forma libro", l'apprendimento un tutt'uno con la lettura, l'insegnamento come introduzione a un testo da leggere e imparare, la valutazione verifica di quanto si è in grado di riprodurre rispetto a ciò che si è letto. Una scontata rassegnazione che siano il testo stampato e le pratiche ad esso connesse a dare forma (e sostanza) alla didattica centrata sempre su una unica tecnologia, quella del libro. Una tecnologia intesa come "condizione naturale" del sapere, nonché dell'insegnare e dell'apprendere.

Oggi la didattica dell'eterogeneità degli utenti e delle risorse si sviluppa attraverso una radicale messa in discussione delle forme dell'erogazione collettiva e dell'acquisizione individuale dei contenuti della formazione.

Le scuole vivono grandi innovazioni tecnologiche, dall'introduzione di LIM, pc e tablet. Il vero nodo cruciale resta il grado in cui la tecnologia è vista come ambiente, o meglio ancora come infrastruttura materiale diventata infrastruttura mentale e comportamentale.

Portare l'apprendimento digitale a scuola vuol dire puntare su una pratica dell'e-learning coerente con una strategia orientata a far fare positive esperienze dei processi di formalizzazione: una graduale e condivisa costruzione di quadri di consapevolezza, secondo un processo che parte dall'informale per approdare al formale e aprirsi ancora sull'informale. Strategia questa che si configura come tipica di un e-learning 2.0 (ambiente di produzione, costruzione e condivisione di sapere) piuttosto che di un e-learning da trasmissione del sapere (fatto di aule virtuali, learning object, test di valutazione e rete intesa soprattutto come veicolo e risorsa materiale per la trasmissione di contenuti).

L'e-learning come tutto ciò che porta ad un positivo impiego della rete come risorsa e ambiente per attività intenzionali di insegnamento e apprendimento; che tiene conto dell'identità di rete degli allievi che, a seconda delle esperienze di vita nel web di ciascuno e della disponibilità del progetto didattico ad accettare questa dimensione, risulterà più o meno ricca di elementi di quanto non sia l'identità che risulta dal comportamento materiale in classe; punta su oggetti digitali modificabili pensati e usati come componenti di un repertorio costituito di tanti oggetti utilizzabili per la didattica, raccolti in rete o dai docenti autonomamente prodotti, dove ogni elemento è contrassegnato da tag e metadati). Dove intervenendo sugli elementi che caratterizzano l'oggetto chi apprende ma anche chi insegna contribuiscono a "aumentare" la trama di significati associati all'oggetto stesso e dunque ad incrementare la possibilità di reperirlo in rete, attraverso operazioni di ricerca; dove il docente recupera il ruolo di guida del processo di apprendimento, tramite una presenza costante di tipo "autorale" nelle attività di interazione, e di facilitatore di relazioni didattiche di tipo collaborativo. Impegno a sollecitare, promuovere, sviluppare, portare a buon fine le pratiche dell'interazione, privilegia nuove modalità valutative, basate su pratiche collaborative che vanno oltre la semplice lettura di testi.

Creandosi le condizioni per l'immissione in classe di una pluralità di mezzi, appartenenti a famiglie diverse, si creeranno le condizioni positive per lo sviluppo di due matrici di pensiero: quella testuale, che procede per analisi e scomposizione, e quella reticolare, che si sviluppa tramite collegamenti e integrazioni. Il problema è dunque come usare tali strumentazioni in quanto interfacce di rete, dunque per familiarizzarsi e familiarizzare ad un uso consapevole del digitale e di internet, intendendoli come risorse e ambienti di amplificazione, differenziazione, riarticolazione dell'ambiente fisico e mentale d'aula.

L'apprendimento online, nel riproporre problemi classici (individuo/gruppo, ragione/sentimento, tradizione/innovazione, riproduzione/creatività), apre alla possibilità di inquadrali e governarli dentro una prospettiva di inclusione, non dunque come alternative entro le quali operare delle scelte ma come facce di



verse e ugualmente importanti di una medesima, complessa realtà. In una simile prospettiva la scuola tutta può diventare "piattaforma", dunque laboratorio aperto per lo sviluppo continuo di idee e pratiche.

Molto spesso la scuola resta però legata alla liturgia della trasmissione frontale di saperi, alla logica delle «sperimentazioni non verificate» che restano spesso confinate nell'esperienza dei singoli, senza un'adeguata restituzione ad un ambito professionale allargato. È necessario affinare, attraverso sperimentazioni monitorate e valutate, l'integrazione della tecnologia nella didattica. Sperimentare i nuovi modelli organizzativi che le TIC consentono o facilitano, se necessario, come dice Antonio Calvani, fare un passo indietro dalla tecnologia avanzata evitando di inseguire l'ultimo device piuttosto integrare tecnologie più semplici con finalità più chiare.

Gli studi di Small e Vorgan (2008) ci dicono che lettura sequenziale e lettura digitale (ipertestuale multimediale/interattiva), comportano processi neuronali diversi, pertanto l'introduzione della lettura digitale richiede di educare all'autocontrollo e ridurre la dispersività; orientare nuovi investimenti in infrastrutture di base (rete, wireless); far scoprire agli insegnanti che le tecnologie semplificano loro la vita (Integrazione con bisogni reali degli educatori); formare gli insegnanti nell'editing di contenuti (e accesso/adattamento OER) e all'integrazione di media diversi; allenare i ragazzi al pensiero abduttivo e alla logica della serendipità piuttosto che ad approcci deduttivi o induttivi.

Non si tratta di mettere in competizione i media fra loro ma di integrarli sfruttando le potenzialità e superando i limiti che ognuno di essi possiede. La "forma libro" può essere affiancata dalla "forma rete" in un processo di insegnamento-apprendimento multimediale o plurimediale. Spesso però, quello che viene propagandato come e-learning non è nient'altro che una forma aggiornata di corsi per corrispondenza, e questo costituisce un uso impoverito delle possibilità del mezzo. L'apprendimento in rete potrebbe sfruttare l'apertura, la ridefinizione dinamica della conoscenza e l'attitudine alla ricerca, avvalendosi di quella intelligenza collettiva che essa implicitamente possiede.

Internet quale nuovo ambiente per l'apprendimento condiviso e non un semplice mezzo di trasmissione.

L'e-learning quale modo di riarticolare l'apprendimento formale, non-formale e informale.

La scuola il luogo privilegiato in cui il discente può coltivare l'immaginazione e sviluppare la capacità critica di leggere il presente e progettare il futuro. Oggi la maggiore attenzione progettuale nei confronti degli ambienti di apprendimento è dovuta anche alla maggiore attenzione che la società della conoscenza manifesta rispetto alla natura relazionale della conoscenza.

Ogni soggetto è produttore di conoscenza ed internet è luogo di molteplicità. In internet vige il politeismo dei valori e delle conoscenze: l'ambiente è pervaso dalla comunicazione; la rete non presenta una struttura gerarchica e l'unica gerarchia vigente è quella generata dalla ricorsività delle interazioni.

La scuola, per come ci consegna Colazzo nella sua riflessione in occasione di Bookinprogress.it, deve reimmaginarsi nel dialogo con la società, nella ridefinizione di un ambiente di apprendimento adeguato alla complessità comunicativa della società odierna.

La scuola che come organizzazione essa stessa complessa, che offre gli strumenti per agire la complessità, avendo la capacità di utilizzarli in prima persona, si caratterizza per essere agile, flessibile, articolata, responsabile, in sostanza una Learning Organization.

Parlare dunque di nuovi paradigmi di apprendimento vuol dire:



- svincolarsi da un modello di insegnamento che non recupera dai feedback elementi circolari di apprendimento;
 - riconoscere all'apprendimento circolare, il reale ed unico criterio modulatore dell'azione dell'insegnamento;
 - reimmaginare la pratica dell'insegnamento come esito di tre elementi strettamente connessi e circolarmente coesistenti: la progettazione, la didattica, la valutazione;
 - riconoscere che pur conservando ruoli e funzioni, docenti e discenti sono attori interscambiabili all'interno di un contesto di apprendimento in cui tutti apprendono;
 - sviluppare capacità di avere sensibilità per la dimensione contestuale;
 - preparare i discenti a costruire autonomamente e collaborativamente il sapere.
- Oggi la reticolarità della società e la pluralità delle opportunità, devono indurre ad osare, ad avanzare ipotesi di funzionamento, ad accogliere le emergenze e a rivedere le proprie ipotesi, nella consapevolezza che i progetti vincenti sono quelli blended, che costruiscono un nesso relazionale tra reale e virtuale.

BIBLIOGRAFIA

- Avvisati F., *Studio OCSE sul piano italiano per la scuola digitale*, 2013.
Baldi G. D., *Dal libro alla lettura. Verso un'editoria scolastica aperta*, 2013.
Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2010), *La competenza digitale nella scuola. Metodi e strumenti per valutarla e svilupparla*, Trento: Erickson.
Calvani A., Fini A., Ranieri M., Picci P. (2012), *Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers*, *Computers & Education*, 58, 797-807.
Celentano M.G., Colazzo S., *Apprendimento digitale*, Carocci, 2008.
Cianfriglia L., *Quali politiche di innovazione tecnologica per la scuola italiana?*, 2013.
Conti F., *Trool, educare i ragazzi a navigare sicuri in internet*, 2013.
Maragliano R., *Adottare l'e-learning a scuola*, ebook, 2013.
Ranieri M., *Toolkit. Digital & Media Literacy Education*.