



TEMA

Aule 3.0 : tecnologia e ambiente

Massimo Tosi

ITE Tosi, Busto Arsizio

massimo.tosi@itctosi.va.it

La necessità del cambiamento

L'ITE "Enrico Tosi" di Busto Arsizio ha da anni, per sua vocazione naturale, sempre sperimentato le nuove forme didattiche che possono derivare dalle nuove tecnologie, approfondendo ciò con figure specificamente dedicate sul versante dei loro risvolti metodologici e didattici e sui vantaggi di apprendimento. Proprio quest'ultima affermazione fa comprendere come l'apporto della tecnologia in sé non sia stato considerato come fine a se stesso, ma come uno strumento per adeguare gli stili di insegnamento e soprattutto di apprendimento alle nuove esigenze maturate nel contesto studentesco, profondamente e velocemente cambiate nel corso di un breve decennio.

La classe 2.0 puntava molto sul corredo tecnologico, come se esso stesso potesse essere in qualche modo il punto di svolta e la chiave di volta di una didattica rinnovata.

Ben presto – e non solo all'ITE "Tosi", ma in tutte le scuole di avanguardia che lavorano spesso in rete a tali progetti – ci siamo accorti che non basta l'acquisto della nuova tecnologia e nemmeno i corsi di formazione di carattere tecnico-informatico per dare l'avvio a nuovi e più efficaci modelli formativi (soprattutto in assenza di una obbligatorietà della formazione), ma che tali esigenze devono nascere da una riflessione sugli insuccessi didattici, che non possono essere considerati quasi come un naturale deterioramento dei livelli di cultura generale o di un disinteresse degli studenti. Quand'anche quest'ultima ipotesi fosse riscontrabile, la risposta non può essere l'indifferenza o l'apatia.

Le osservazioni OCSE hanno portato a constatare come modelli

diversi di didattica, che parte dal presupposto della individuazione di obiettivi concreti e di necessità cogenti, abbiano in alcuni Paesi specie del nord Europa (Finlandia in particolare, ma non solo) portato al raggiungimento di risultati formativi di rilevante eccellenza. Ci è parso opportuno sulla base della nostra storia e delle relazioni costanti che l'ITE "Tosi" ha sviluppato attraverso le politiche di scambio e di partenariato con molte realtà scolastiche europee ed extraeuropee, interrogarci su quali fossero le principali problematiche e quali potessero essere le immediate soluzioni.



Figura 1 – Un'aula 3.0 dell'ITC Tosi.

Dal laboratorio alla laboratorialità

Anche solo osservando la nostra storia scolastica nazionale degli ultimi anni, ci è parso che il problema non potesse essere relegato alla scelta, pur oculata e attenta, dell'hardware.

I laboratori informatici intesi come ambienti fisici hanno i loro limiti d'uso, di rotazione, di frequenza che li bloccano in ambienti statici ed obsoleti: il problema non è portare gli alunni in ambienti tecnologici sporadicamente, ma portare la tecnologia in classe in modo costante e strutturale.

Il *mobile device* ha offerto l'opportunità di trasformare l'ambiente classe in un laboratorio continuamente attivo e utilizzabile a seconda dei momenti e delle necessità. Esperienze come quella della LIM – che pure hanno costituito riflessioni importanti, ma anche investimenti cospicui o con poco riscontro didattico – si sono rivelate di parziale utilità, perché non hanno rotto l'elemento critico strutturale della didattica tradizionale, ovvero la frontalità dell'approccio educativo e didattico.

La presenza in classe di *mobile device* ha portato invece alla possibilità di un'interazione costante con il lavoro dei propri allievi, sia in situazione d'aula che in sincrono a distanza, potenziando il tempo scuola e intensificando le relazioni e la motivazione dello studente.

Nuovi modelli didattico-formativi

Disporre di strumenti che interagiscono tra di loro attraverso le opportunità tecnologiche che essi offrono, che possano far accedere al mondo della conoscenza in modo diretto e immediato (Internet), che permettano la condivisione immediata in classe o da casa e la interoperabilità dei materiali prodotti, creano i presupposti di un contesto collaborativo costante e continuo,

che influisca sia sugli elementi dell'apprendimento che su quelli del recupero, attraverso una comunicazione potenziata nel tempo e nello spazio. Non si impara più solo a scuola, così come non si applica più la conoscenza grezza solo attraverso esercizi assegnati a casa, ma attraverso problemi vissuti in classe assieme. In tutto ciò il ruolo del docente diventa quello di un coach, di un allenatore esperto, di un orientatore sempre presente: cosa che ne arricchisce anziché sminuirne la credibilità e la funzione. In questo senso esperienze come quelle della *Flipped Classroom* o della *Challenge Based Learning* (una sfida didattica creata e gestita dagli studenti stessi) diventano esperienze di *learning by doing* di insostituibile valore.

Forse dobbiamo renderci conto che è cambiato il valore dell'esperienza: da elemento acquisibile dal passato essa è diventata momento esso stesso di apprendimento e di acquisizione di conoscenze.

L'importanza dell'ambiente

Il banco rettangolare, la cattedra (ancora talora sopraelevata), la disposizione frontale sono tutti segni di un approccio didattico metodologico che non riesce e non vuole cambiare: quella del sapere che così rimane una trasmissione, non una condivisione.

Al contrario *skill* come quelle della creatività, l'unica essenziale per l'evoluzione della cultura e delle competenze, non possono che nascere dalla condivisione di un problema, molto più complesso della esecuzione di esercizi "a soluzione unica". La problematicità, la discussione comune, le tecniche di *debate*, la didattica CLIL sono tutti presupposti essenziali di una didattica 3.0, che supera l'idea del semplice uso della tecnologia, ma la rende strumento di apprendimento associato ad altri elementi indispensabili, non ultimo l'ambiente.

L'aula ha bisogno per diventare interattiva nel senso proprio del termine (interoperabilità e multimediale) di una disposizione e di una struttura diversa. Cerchiamo di analizzarla attraverso l'esperienza fatta al "Tosi".

Ecco perché si è pensato alla soluzione di banchi componibili che facilitino il lavoro di gruppo la condivisione dei materiali (non solo tecnologici, ma anche tradizionali), lo scambio di idee. La forma trapezoidale dei banchi componibili a gruppi di numero variabile aumenta anche l'occupabilità dello spazio e consente di rompere definitivamente la frontalità o di relegarla alle sue funzioni indispensabili, per favorire il *team working* e lo sviluppo della progettualità sulla base di fonti e problemi assegnati dal docente o talvolta (vedi modello *Challenge*) individuati come "sfida" dai ragazzi per raggiungere piccoli o grandi obiettivi concreti.

Per la creazione di un ambiente 3.0 l'ITE "Tosi" ha pensato anche alla realizzazione di open space fra classi parallele, in modo da favorire i percorsi comuni, la co-docenza attraverso un'oculata strutturazione concomitante dell'orario, rispettoso degli orari disciplinari, ma che talvolta possa anche approfittare degli ambienti extra scolastici.

Naturalmente ciò, data la struttura piuttosto rigida della progettazione della maggior parte delle nostre scuole, è possibile solo in forma sperimentale (lo si è fatto sulle due classi della Sperimentazione Quadriennale), ma ciò dà all'esperienza il valore di suggerimento per i lavori di ristrutturazione, modifica e costruzione ex novo di ambienti scolastici di cui la scuola ha estremo bisogno e che sono all'ordine del giorno dell'agenda ministeriale.



Figura 2 – Un momento di lavoro in classe.

“Extra moenia”

Imparare “fuori da scuola” significa saper sfruttare i momenti di non concomitanza ambientale o favorire lo scambio culturale tematico in diversi momenti del percorso scolastico. Una delle prime esperienze significative è stato l’avvio del primo anno di corso che è stato attuato per una settimana fuori dalle mura scolastiche, in un ambiente piacevole, accogliente e che favoriva la vita comune e la conoscenza reciproca, fondendo in un’unica attività di apprendimento continuo i momenti formali e quelli informali. Questo, anziché dare la sensazione di una episodica scuola dei sogni, ha avuto come obiettivo e come risultato quello di rafforzare il senso di appartenenza a un progetto speciale, pensato dalla scuola proprio per gli alunni, non massificante ma personalizzato. La partecipazione entusiastica di questi giovani studenti agli *open day*, oltre alla vita in classe di ogni giorno, ci ha dato la misura di una scuola vissuta attivamente, anziché subita passivamente, di valori condivisi, piuttosto che progettati da altri per una massa non identificabile.

Una seconda esperienza è stata una collaborazione e uno scambio con una scuola di Wrexham che ha coinvolto gli studenti in modo diretto per radicarli alle proprie radici e far comprendere le uguaglianze e le differenze dell’evoluzione dei processi economici e sociali. Il titolo del tema appare di per sé significativo e fa capire anche il nuovo approccio allo studio della storia, di carattere comparativo ed esperienziale: “Busto, ex Manchester di Italia”. I materiali usati dagli studenti sono andati dai libri cartacei, alla ricerca *online* e gli insegnanti, anche di discipline diverse, hanno potuto collaborare. Un progetto condiviso, la cui testimonianza sono i prodotti concreti degli studenti.

Il ruolo della metodologia e della tecnologia: la contaminazione formativa

La classe 3.0 si caratterizza soprattutto quindi per l’impostazione da parte dei consigli di classe di stili di apprendimento condivisi: un lavoro non facile, vista l’eterogeneità dei diversi tipi di formazione dei docenti, la loro diversità di età, esperienza di servizio, ecc. Eppure questo “creare assieme un progetto di vita sui propri alunni” ha generato e sta generando una familiarità molto più stretta, sia nella condivisione dei problemi, nella ricerca delle soluzioni, nel lavorare davvero in modo “trasdisciplinare”, trovando i punti di contatto di una formazione comune e abbattendo l’idea di un eccessivo disciplinarismo.



Figura 3 – Studenti al lavoro.

La dotazione tecnologica

Ma anche sotto il profilo tecnologico questi due primi anni di esperienza ci fanno assistere a un fenomeno nuovo, economicamente rilevante e professionalmente significativo: la formazione, sia metodologica che tecnologica – pur supportata da interventi preliminari di docenti esperti – non avviene più dall’alto, ma per “contaminazione”. La presenza di insegnanti che lavorano in modo concomitante anche in classi diverse da quelle sperimentali, ha fatto condividere esperienze in modo naturale, non come imposte dall’alto, bensì come necessità cogenti e urgenti per recuperare il successo scolastico. E da ciò il numero delle classi 2.0 è aumentato in modo esponenziale: oggi ogni classe dell’ITE “Tosi” è dotata di un videoproiettore interattivo, di uno schermo neutro di proiezione (assai meno costoso della LIM) e di una Apple TV che consente un’interazione continua e costruttiva tra i dispositivi *mobile* dei singoli e del docente, tra i gruppi, di sviluppare tecniche comunicative di alto livello che vanno al di là della sterile e individualistica “interrogazione”. Tutto ciò permette agli studenti di sentirsi protagonisti del proprio processo di apprendimento.

In una classe 3.0, inoltre, un ambiente ben progettato può consentire di svolgere in punti diversi della classe attività didattiche differenziate, che vanno dalla presentazione dei lavori, al *debate*, al lavoro di gruppo, alla proiezione su più punti di visione (monitor multipli) e gli *step* di lavoro comune. Basta una console che consenta l’utilizzo differenziato degli strumenti.

Un’esperienza “straordinaria”? Certamente. Ma siamo profondamente convinti che ciò non significhi unica e irripetibile, ma possa costituire il modello e una *best practice* che dia uno stimolo a una didattica rinnovata in cui la tecnologia è in funzione della didattica e non viceversa. D’altra parte è l’unicità di talune esperienze che nella storia ha ispirato molti in ogni campo della cultura.