

Il liceo scientifico Galilei di Ancona tra piattaforma e flipped classroom

Le scelte strategiche di una Scuol@ 2.0

L'esperienza ormai quadriennale del liceo scientifico Galilei di Ancona con la didattica 2.0 ha vissuto un momento importante con il passaggio dalla dimensione della Cl@sse a quello della Scuol@ 2.0, che ha coinvolto anche l'Itis Marconi e l'Ipsia Pieralisi, entrambi di Jesi. Il raggio d'azione si è notevolmente ampliato e varie sono state le strategie attivate per la piena realizzazione di una didattica per competenze attraverso le nuove tecnologie.

Il dispiegamento di risorse è stato ed è tuttora considerevole per coinvolgere una rete di Istituti, che conta circa 2000 allievi e tre colleghi dei docenti, predisponendo anche l'apertura al dialogo con le realtà scolastiche esterne, sia in verticale (Ic) che in orizzontale (secondarie di II grado del territorio). Finalità generale è quella di creare una comunità d'apprendimento che coinvolga sia studenti che docenti, che costruisca in modo cooperativo *itinerari* originali, in grado di valorizzare l'interdisciplinarietà e gli apprendimenti informali e che diffonda saperi e sviluppi competenze in ambienti progettati per la condivisione, nell'ottica del *life long learning*.

Poiché le tecnologie sono strumenti, non fini, da utilizzare nel modo più appropriato perché gli studenti diventino cittadini della società della conoscenza, è doveroso interrogarsi sull'appropriatezza delle scelte effettuate e da effettuare, sulla loro validità, sui possibili margini di miglioramento. Proprio per questi fini

di Laura Ceccacci e Rocco Lombardo*



la dirigente Durantini ha voluto avviare una seria riflessione sul rapporto tra uso delle nuove tecnologie e livelli d'apprendimento degli studenti organizzando un seminario di due giorni sulla tematica ("Didattica 2.0. Nuove tecnologie e livelli d'apprendimento: esperienze, riflessioni e prospettive", Ancona 16-24 gennaio 2014). L'adozione della tecnologia nelle prassi didattiche quotidiane deve costituire un vantaggio: è fondamentale porre l'attenzione sulle

dinamiche di innovazione che essa può innescare per rendere più agevole il lavoro dei docenti e più efficace quello degli studenti. Tutto questo sperimentando, documentando e valutando l'impatto degli interventi utili ad attivare il circuito di miglioramento.

In tale circuito settore chiave è naturalmente la formazione, che ha visto attiva una commissione d'Istituto composta da risorse interne, in modo da capitalizzare le esperienze pregresse.

Un esempio di questo approccio può essere fornito facendo riferimento ai percorsi di formazione per l'uso degli strumenti (tra i quali particolare rilievo è stato assegnato alla piattaforma) messi in atto per due diversi specifici destinatari: i docenti e gli studenti.

Google Apps for Education è una piattaforma di hosting totalmente gratuita per le università e le scuole. Hosting è un termine tecnico per definire un concetto in fondo abbastanza semplice: i dati non sono su un supporto fisico che l'utente porta con sé, ma sono "ospitati" in un server costantemente online. Il vantaggio è sicuramente quello di avere materiali sempre disponibili: si può cominciare a scrivere in uno spazio e continuare in un altro, senza dover salvare il tutto in un supporto mobile. Poi non c'è bisogno che il programma utilizzato sul primo computer sia installato sul secondo: la "nuvola" offre la totale disponibilità di documenti e applicazioni.

Con la piattaforma di hosting si

»» è avviata l'attività nel novembre dello scorso anno. Il percorso da seguire per l'implementazione del servizio nel dominio della scuola è stato piuttosto lungo ma non arduo, grazie anche alla collaborazione degli attori coinvolti. Si è quindi iniziato nel gennaio di quest'anno, quando a tutti i docenti e agli allievi è stato fornito un account. Ciascun utente ha avuto così a disposizione un consistente spazio di archiviazione, una suite di programmi per la gestione dei documenti e un indirizzo di posta elettronica.

Per quanto riguarda Google Apps, il nostro staff del progetto Scuol@ 2.0 lo ha considerato un mezzo ottimale, in quanto permette contemporaneamente sia la gestione didattica che amministrativa di un Istituto, con la possibilità, da parte degli utenti, di adottare una tecnologia tutto sommato amichevole. Si tratta di un avvio: c'è ancora molto da fare, e soprattutto è necessario riuscire a far comprendere quali sono i vantaggi di un sistema di hosting come questo.

Tra gli svantaggi nel proporre l'adozione di questo strumento, c'è la necessità di avere una connessione Internet abbastanza veloce per consentire di lavorare in maniera fluida. In Italia purtroppo si parla da tanto tempo di banda larga, ma fino ad oggi si è fatto ben poco: siamo il paese europeo con le connessioni più lente e, nel resto del mondo, siamo al quarantatreesimo posto.

Va inoltre segnalato che alcune applicazioni sono limitate in determinate funzioni rispetto a quelle a pagamento, ma in genere assolvono egregiamente i compiti per cui vengono impiegate. Un'altra nota dolente è la scarsa propensione per l'uso della posta elettronica da parte degli adolescenti. I nativi digitali percepiscono questo mezzo come obsoleto e preferiscono comunicare tramite i

social media, dove si sentono più a loro agio.

FORMAZIONE PER L'USO DELLA PIATTAFORMA RIVOLTA AI DOCENTI

(Laura Ceccacci)

1. Approccio adottato

Il fulcro del processo che deve innovare la scuola sono gli insegnanti. Per loro si prevede un passaggio epocale, che trasforma il docente da depositario del sapere a coach, mediatore, supervisore e tutor in ambienti digitali che consentono una costruzione interattiva della conoscenza. Di fronte a giovani sommersi da informazioni ridondanti e/o contraddittorie si profila un nuovo ruolo, quello di "saggio digitale" (parafrasando Prensky), che può insegnare allo studente a navigare in modo consapevole nel mare del web.

È un carico considerevole, nel quale non possono essere sottovalutati i timori sull'efficacia della sperimentazione, il disorientamento di fronte ad una continua evoluzione degli strumenti e degli spazi, il carico di lavoro relativo alla progettazione e al monitoraggio di percorsi individualizzati ed eterogenei, e, in generale, il senso di "solitudine" dell'insegnante di fronte alla gestione di situazioni complesse.

Per questi motivi occorre creare un terreno favorevole all'innovazione attraverso un pieno coinvolgimento del corpo docente.

2. Motivazione della scelta

Il processo di innovazione non può essere imposto dall'alto, ma deve offrire una risposta concreta a problematiche reali e quotidiane e deve essere frutto dell'ascolto di esigenze specifiche, perché possa essere realmente attuato. Le parole chiave per motivare all'uso dei nuovi strumenti sono state quindi condivisione e concretezza.

3. Azioni

Passando alla pratica, per i docenti un'area critica, come emerso dall'attività di monitoraggio del sistema di qualità d'Istituto, era quella relativa alla circolazione delle comunicazioni interne in vari ambiti.

Ecco quindi la creazione di una piattaforma del liceo Galilei su Google Education, che concretamente può migliorare l'efficacia e l'efficienza dei processi di interscambio.

In primo luogo la piattaforma consente la valorizzazione delle esperienze e delle sperimentazioni dei singoli docenti, che, tradotte nel linguaggio digitale, acquisiscono fruibilità e visibilità per i colleghi, grazie alla possibilità della condivisione dei materiali.

Inoltre, per una migliore gestione dell'attività di progettazione e sperimentazione, garantendo quanto più possibile l'omogeneità della didattica erogata, sono state create Uda per classi parallele con modalità laboratoriale e collaborativa, in presenza e, grazie alla piattaforma, a distanza, che costruiranno una sorta di archivio/banca dati per i prossimi a.s.

Si è anche mostrato in modo pratico come essa offra la possibilità di ridurre il numero degli incontri in presenza per attività di routine, come le riunioni dei dipartimenti per la scelta delle nuove adozioni dei testi scolastici, comunicando on line e scrivendo con modalità wiki i documenti condivisi. Infine, per la circolazione delle informazioni relative alle procedure da seguire in corso d'a.s. e per le scadenze da rispettare, sono state inviate dalla dirigente con la funzione posta tutte le comunicazioni ad ogni singolo docente.

4. Criticità e positività

Sono state, in sintesi, create delle occasioni d'uso dello strumento che potessero effettivamente

►►► aiutare il lavoro dei docenti, risolvendo una serie di problematiche oggettive. Il numero dei docenti attivi in piattaforma è aumentato, anche se non corrisponde ancora al totale degli insegnanti dell'Istituto. Si sono evidenziate delle resistenze, che si spera verranno ammorbidite dall'effetto macchia d'olio.

FORMAZIONE PER L'USO DELLA PIATTAFORMA RIVOLTO AGLI STUDENTI

(Rocco Lombardo)

1. Approccio adottato

Il modello didattico tradizionale valorizza principalmente i contenuti, offre margine limitato per l'osservazione della capacità nel problem solving degli studenti e, soprattutto, non è in grado di prepararli ad un lavoro di squadra per la gestione di compiti complessi.

Oggi, al contrario, ai ragazzi vengono richieste creatività e abilità per diventare generatori di contenuti e non essere solo dei fruitori passivi; inoltre essi usano già dei dispositivi mobili ad alta tecnologia nella vita di tutti i giorni da un'età molto precoce. In Italia, nel 2013, trentanove milioni di abitanti, tra gli undici ed i settantaquattro anni, hanno avuto accesso a Internet; di questi, ventidue milioni tramite cellulare o smartphone e circa sette milioni da tablet (dati Audiweb dicembre 2013). Una metodologia didattica fattiva non può quindi prescindere dalla tecnologia: esiste la necessità di essere connessi al web e di poter collaborare in maniera cooperativa. Da qui nasce l'idea di utilizzare un servizio su cloud.

Per quanto riguarda la metodologia didattica, si può adottare la flipped classroom, una delle strategie più promettenti. Permette la fruizione dei contenuti direttamente da casa, con vari

strumenti: videolezioni, dispense, esercizi. A scuola invece, dopo i primi minuti impiegati a fugare i dubbi, si lavora in gruppo: si fa problem solving, si progetta una prova di laboratorio, si risolvono esercizi particolarmente difficili, si fanno dei test.

2. Motivazione della scelta

Il sistema flipped classroom mette finalmente lo studente al centro del sistema formativo, dandogli la piena responsabilità della riuscita del suo percorso. Il docente non è più sul palcoscenico, al centro del gruppo classe, nell'atto di recitare la sua lezione; egli diventa piuttosto un alleato dello studente nella ricerca e nel raggiungimento di quel successo formativo che da più parti gli viene richiesto e si riappropria del suo ruolo di pedagogo, che accompagna il discente e ne supporta/sostiene gli sforzi. Questa strategia consente inoltre di conoscere meglio i propri studenti, perché favorisce un'interazione priva dell'assillo del programma che incombe. Con la flipped classroom, poi, gli studenti più bisognosi sono quelli che beneficiano del maggior aiuto: l'insegnante ha la possibilità di muoversi tra i gruppi e di soffermarsi di più con quelli che necessitano di ulteriori spiegazioni. Inoltre c'è la possibilità di lavorare maggiormente per rimuovere i concetti errati, dato che gli studenti hanno tutto il tempo per esplicitare i loro dubbi, con l'opportunità però di operare in gruppi più ristretti.

3. Azioni

Per quanto riguarda la sperimentazione con le flipped classroom nell'ambito delle scienze, sono state coinvolte due terze classi, dove il programma di questa disciplina è particolarmente corposo; è stato selezionato del materiale video da proporre ai ragazzi, aggiungendone di autoprodotti,

sfruttando le potenzialità del tablet. Poi sono stati condivisi con gli studenti approfondimenti sotto forma di documenti e siti web anche in lingua inglese, tenendo conto quindi della necessità dell'insegnamento nelle classi terminali di una disciplina attraverso questa lingua con la metodologia Cgil.

4. Criticità e positività

Per quanto riguarda la flipped classroom è ancora presto per dare un giudizio. In base alle opinioni degli utenti, compresi i genitori, si può affermare che l'inizio è promettente. C'è senz'altro un maggior coinvolgimento dei ragazzi: i lavori svolti in laboratorio sono stati filmati e montati dagli studenti, per poi essere pubblicati sul canale del sito scientifico del nostro liceo. Essi hanno poi mostrato una grande capacità nell'organizzare il lavoro di gruppo, dividendosi i compiti nella massima autonomia.

Tra gli svantaggi della metodologia flipped classroom, c'è la difficoltà da parte di alcuni allievi di accedere alla rete. In alcune aree geografiche della nostra regione è ancora difficile avere una connessione internet degna di questo nome. Un altro svantaggio consiste nell'impossibilità immediata, da parte del docente, di assicurarsi che gli studenti abbiano seguito le lezioni a casa. Chi non segue i tutorial a casa, ovviamente a scuola non è in grado di seguire le attività di gruppo, perdendo così la grande opportunità di lavorare tra pari. Si rende quindi necessario sviluppare una cultura del sapere e del saper fare; la chiave è quella di aiutare gli studenti ad identificare l'apprendimento come l'obiettivo principale. Solo così essi acquisiranno nel tempo un maggior grado di responsabilità e di autonomia.

**docenti del liceo scientifico Galilei di Ancona e membri della Commissione 2.0 d'Istituto*