

Nuove tecnologie nell'insegnamento delle scienze umane

di Marco Pellegrini, Mauro Valli e Giancarlo Werner*

Introduzione

Nell'ambito del monte ore del Liceo di Lugano 2 abbiamo sviluppato un progetto di sperimentazione sull'utilizzo del supporto informatico nell'insegnamento di economia, diritto e geografia.

Gli obiettivi fondamentali che ci siamo posti sono i seguenti:

- collaborazione più intensa e proficua docenti-allievi e allievi-allievi (anche al di fuori delle ore di lezione);
- pubblicazione su internet di documenti e dispense che potranno servire anche ad altri colleghi (maggiore collaborazione e circolazione di materiale);
- migliorare l'utilizzo dell'informatica, anche da parte degli allievi, per la ricerca d'informazioni, l'elaborazione e pubblicazione di documenti su internet, ma anche per la collaborazione e lo studio a distanza.

Concretamente abbiamo:

- creato un sito delle Scienze Umane;
- sperimentato l'uso di Educ Janet;
- elaborato un corso di auto-apprendimento (e-learning);
- introdotto nuovi supporti informatici in aula: lavagna elettronica, tablet PC.

Le tecnologie sperimentate

Per introdurre nell'insegnamento il supporto informatico è necessario che questo strumento non assorba troppo le energie e l'attenzione dell'insegnante. In altre parole il docente deve continuare a dedicare la massima attenzione all'interazione con gli allievi e non essere ostacolato dallo strumento informatico. L'uso del PC deve essere altrettanto banale del retroproiettore o la lavagna.

La tecnologia in questo caso ci viene in aiuto.

Il tablet PC a nostra disposizione offre sia la tastiera che lo schermo tattile. È quindi possibile utilizzare la penna in dotazione come mouse, ripiegando lo schermo sulla tastiera e disponendo così di uno strumento estremamente versatile. Il sistema operativo dispone anche del riconoscimento della scrittura, e permette di trasformare gli appunti in un documento elettronico.

La lavagna point tech permette di salvare quanto viene scritto in diversi formati (file immagini jpg o bmp e html). In questo modo si può facilmente conservare la traccia della lezione e pubblicarla su educ Janet nello spazio classe. Il programma fornito con la lavagna crea automaticamente una pagina indice con una serie di link a file html che corrispondono alle diverse lavagne salvate.

Nello spazio classe di educ Janet il docente può pubblicare oltre alle dispense anche tutto quanto viene scritto sulla lavagna o sul portatile.

Sito delle Scienze Umane

Il sito di scienze umane intende offrire un riferimento aggiornato a disposizione di famiglie ed allievi sui programmi di sede. Pubblicando su internet i programmi ma anche esempi di esami di maturità, verifiche, materiale didattico e lavori di maturità, si favorisce una maggiore trasparenza del

lavoro svolto in sede, sia verso l'interno sia verso l'esterno. I colleghi di istituto vengono coinvolti con l'intenzione di offrire loro uno strumento di lavoro e di riferimento uniforme. In questo modo si favorisce anche un maggiore scambio di esperienze e materiali didattici. Sarebbe l'occasione per avviare anche una discussione sull'adattamento dei programmi dopo i primi anni di riforma.

Un sito di questo tipo è utile anche per gli stessi allievi che possono avere sempre a disposizione utili riferimenti e strumenti di lavoro.

Il sito delle Scienze Umane deve prendere in considerazione due aspetti fondamentali, che sono da una parte l'ambito generale delle Scienze Umane e d'altra parte le peculiarità delle specifiche discipline che compongono questo ambito. Di conseguenza la struttura del sito deve poter soddisfare diverse esigenze; si è dunque pensato di creare un sito che funzioni su due livelli: una home page dalla quale si ha accesso direttamente ai contenuti dell'ambito generale Scienze Umane e alle singole materie. Un secondo livello dove troviamo le singole materie con il proprio menu e con la possibilità di accedere direttamente alle altre discipline, come pure di ritornare alla pagina principale delle Scienze Umane. Il menu delle singole materie deve essere adattato alle caratteristiche di ognuna di esse. Infatti troviamo delle materie che rientrano nel discorso globale dell'ambito Scienze Umane e altre che svolgono il loro programma come Opzione Specifica.

Il menu delle Scienze Umane contiene diversi collegamenti quali: la definizione degli obiettivi, il regolamento, la griglia oraria, gli esami, i lavori di maturità interdisciplinari, una banca dati e il materiale didattico.

Qui è forse interessante soffermarsi sul collegamento al materiale didattico, infatti esso si presenta con caratteristiche diverse se ci riferiamo all'ambito delle Scienze Umane o se ci riferiamo all'ambito disciplinare. La scelta che verrà approfondita qui di seguito è stata fatta per soddisfare esigenze diverse manifestate dai docenti.

Si è pensato che sulla prima pagina delle Scienze Umane fosse utile mettere a disposizione il materiale didattico prodotto con caratteristiche pluridisciplinari e di conseguenza utilizzabile da diverse materie; questo materiale richiederà un lavoro particolare di preparazione teso a garantire una certa longevità al prodotto, in tal modo è dunque possibile assegnare ad un amministratore del sito la pubblicazione dello stesso. Nelle pagine di materia si è invece scelto di far capo alla piattaforma Educ Janet per dare la possibilità ai docenti di pubblicare del materiale didattico personalizzato e finalizzato alle caratteristiche delle proprie classi, inoltre sempre all'interno della piattaforma Educ Janet è possibile pubblicare del materiale didattico ad uso esclusivo dei docenti iscritti ad un gruppo chiuso.

Si può senz'altro affermare che lo studio del sito delle Scienze Umane ci ha permesso di concretizzare un'idea. Sito che per dare dei frutti dovrà comunque beneficiare di un costante aggiornamento e dell'adeguamento all'evoluzione tecnologica. Per poter assolvere a questi nuovi compiti è indubbiamente necessario disporre delle risorse adeguate, che nella situazione finanziaria attuale, difficilmente possono essere messe a disposizione.

Educanet

Questa piattaforma web, messa a disposizione dalla Confederazione e completamente gratuita per le scuole, permette la creazione di uno spazio di riferimento per le classi coinvolte.

I vantaggi dell'utilizzo di questo servizio sono molteplici. Gli allievi hanno sempre a disposizione tutto il materiale didattico, hanno la possibilità di aiutarsi fra di loro con la chat o la posta elettronica, porre domande al docente via e-mail. Inoltre nei lavori di gruppo o di maturità è possibile condividere il materiale raccolto, favorendo di conseguenza un lavoro di tipo seminariale.

Anche la collaborazione fra docenti della stessa materia o di area può essere favorita concedendo l'accesso allo spazio-classe, oppure attraverso la creazione di uno spazio-gruppo che può essere aperto (accessibile a chiunque senza password) o chiuso.

E-learning

L'idea di creare un corso di auto-apprendimento è nata dall'esigenza di creare una base comune su certe tematiche che sono già state trattate negli anni precedenti di scuola media con approfondimenti diversi. In particolare la scelta è caduta sul clima, un argomento molto vasto e che viene ripreso nei programmi di geografia di seconda liceo. L'allievo ha così la possibilità di passare velocemente su argomenti che sono già stati trattati e soffermarsi su altri che non ha affrontato alla scuola media. Il docente ha quindi la possibilità di praticare un insegnamento personalizzato alle richieste specifiche dei suoi allievi.

Internet ci fornisce molti software, anche gratuiti, che permettono la creazione di esercizi, verifiche o altre attività didattiche. La nostra scelta si è però concentrata su un programma completo di e-learning del quale, in sede, avevamo già una copia con licenza valida. La scelta di Easygenerator 2.1 è motivata dalla relativa semplicità d'impiego e dal vantaggio, non indifferente, che per poterlo utilizzare non ci vogliono conoscenze specifiche di programmazione.

Easygenerator 2.1 è strutturato in quattro parti: nella prima (EasyGenerator) il docente può creare e sviluppare i corsi e le verifiche; nella seconda (EasyDelivery) gli allievi possono visualizzare i corsi con i relativi test, sia da un supporto di memorizzazione (CD - rom), sia dalla rete. La terza parte, chiamata EasyProgress, permette al docente di monitorare tutte le attività: si possono creare statistiche sui corsi e sugli allievi e visualizzare la progressione del corso. L'ultima parte, EasyCourseManager, permette al docente di gestire globalmente processi e attività.

Il corso è generalmente strutturato in tre parti distinte: la teoria, gli esercizi e il glossario.

Nel nostro progetto, il software è servito per introdurre il capitolo di climatologia: la parte introduttiva vuole mettere a confronto aspetti terminologici, evidenziando in particolare modo, grazie a immagini e spiegazioni, la differenza esistente tra tempo e clima.

In un secondo momento si pone l'accento sulle zone climatico-astronomiche, con le relative delucidazioni: schermate queste necessarie per capire al meglio la suddivisione dei climi sulla superficie terrestre e i fattori che li condizionano.

Il capitolo seguente permette l'associazione tra vegetazione spontanea e zone climatiche, elementi fondamentali al fine d'introdurre il concetto di bioma.

L'ultimo capitolo, riguardante lo schema della circolazione generale dell'atmosfera, propone approfondimenti riguardanti i venti periodici e non: si può, ad esempio, trovare una carta dei monsoni, con immagini e relative spiegazioni.

La parte finale, di verifica, permette agli studenti di accertare, tramite esercizi diversificati, la validità di quanto appreso durante la fase teorica.

In conclusione

Il supporto informatico ha indubbiamente molti pregi ma è anche molto esigente. In particolare richiede un aggiornamento costante dei docenti con un grosso investimento di ore lavorative.

L'elaborazione di un sito delle Scienze Umane, non più basato su frames ma con l'introduzione di javascript e fogli di stile, ha implicato un grosso investimento di tempo prima di arrivare all'essenziale: la pubblicazione in rete di dispense, programmi, esempi di verifiche e di esami, ecc.

La preparazione di un programma di autoapprendimento (e-learning) ha richiesto decine di ore di lavoro per un'attività che occuperà gli allievi al massimo per un paio d'ore.

Bisogna anche considerare che l'utilizzo dello strumento informatico assorbe ulteriori energie del docente, che oltre a gestire la classe deve far funzionare le apparecchiature informatiche e far fronte a tutti gli imprevisti del caso.

D'altra parte le nuove tecnologie offrono anche vantaggi indiscutibili: la creazione di un sito permette maggiore trasparenza sia verso l'esterno sia all'interno della scuola, favorendo la collaborazione interdisciplinare.

L'utilizzo della piattaforma educanet stimola gli studenti a far uso dello strumento informatico, favorisce la collaborazione e il lavoro a distanza per la preparazione di ricerche e lavori scritti. L'uso del PC in classe permette nuove strategie d'apprendimento, mette a disposizione infinite risorse grazie alla continua espansione di internet e permette l'utilizzo di software specializzato: programmi di cartografia, demografia, statistica, ecc.

Le nuove tecnologie aprono nuovi orizzonti e prospettive all'insegnamento delle Scienze Umane ma richiedono un grande investimento in tempo e formazione, affinché questo sia possibile e proficuo è necessaria una forte collaborazione tra i docenti e una dotazione oraria sufficiente.

* Docenti al Liceo di Lugano 2