

1. L'INFORMATICA NELLA SCUOLA ITALIANA

Com'è noto il MIUR ha varato nella scuola un importante progetto di informatizzazione degli insegnanti. L'in-

to ai programmi di alfabetizzazione informatica, si sviluppi un approfondito ragionamento non soltanto su quello che si può fare con il computer e i suoi programmi, ma anche su quali contenuti disciplinari si possono avvantaggiare delle nuove tecnologie, su che cosa cercare nel web, quali novità e quali approfondimenti possono essere messi a disposizione dell'insegnante dalla rete di Internet, fermo restando il fatto che l'insegnamento disciplinare troverà sempre le sue basi nei testi (cartacei e non) specialistici.

chieste delle "Indicazioni Nazionali per i Piani di Studio Personalizzati":

- "analizzare un tema geografico e/o un territorio attraverso l'utilizzo di strumenti vari (*tra i quali*)... Internet";
 - "analizzare, mediante osservazione diretta/indiretta, un territorio (del proprio Comune, della propria Regione, dell'Italia, dell'Europa)".
- In quest'ottica tratterò dell'atlante digitale e di alcuni percorsi su Internet.

3. L'ATLANTE DIGITALE SU CD ROM

Oggi esistono in commercio due tipi di atlante: quello cartaceo e quello su CD Rom e a scuola gli studenti dovrebbero imparare ad usare entrambi, perché ciascuno di essi favorisce l'acquisizione di particolari capacità. Se il primo abitua alla lettura delle carte tradizionali, il secondo favorisce l'apprendimento mnemonico di nomi e di localizzazione di luoghi, molto importante per la nostra disciplina.

I metodi di ricerca dei luoghi sono nettamente differenti nei due tipi: nel

primo esiste un Indice, nel quale per ciascun toponimo sono indicate la pagina e due coordinate; in quello informatico invece normalmente esiste un elenco dei nomi, dal quale, cliccando su un toponimo si passa direttamente alla carta corrispondente e inoltre è data la possibilità, cliccando su un punto di ciascuna carta, di averne il toponimo corrispondente. La ricerca dei luoghi in questo modo diventa più intuitiva e veloce, facilitando il "muoversi" sulla carta, in un viaggio virtuale di scoperta.

Il viaggio, o navigazione, attraverso mondi virtuali ne mette in luce le relazioni spaziali e, grazie alle zumate, facilita l'acquisizione del concetto di scala.

Rispetto all'atlante cartaceo quello digitale riveste alcuni vantaggi:

La geografia con il mouse

formatizzazione infatti rappresenta una delle linee guida della scuola della riforma, definita non per nulla la scuola delle tre I: impresa, informatica, inglese. Il progetto, che coinvolge attualmente il 20% degli insegnanti di qualsiasi ordine e grado, nel giro di pochi anni si ripromette di raggiungere il 100/100.

I suoi scopi sono di insegnare:

- ad utilizzare vari programmi (in particolare quelli del pacchetto di Office);
- a navigare nel web;
- a sperimentare le possibilità e le valenze dell'informatica e della telematica nel campo della didattica.

Non si può che essere d'accordo con l'introduzione del computer tra gli strumenti di una moderna didattica, introduzione che di fatto è già in gran parte avvenuta, anche grazie al Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche realizzato a partire dal 1997 dell'allora Ministro della Pubblica Istruzione. Tuttavia l'odierno programma, molto ambizioso, amplierà senz'altro il numero di docenti e quindi di classi coinvolte, e inoltre darà alle nuove tecnologie un carattere pervasivo, perché sono invitati a partecipare ai corsi insegnanti di tutte le materie.

Tuttavia l'enfasi posta su queste tecnologie, contiene, a mio parere, un potenziale pericolo: che si dia più importanza al mezzo che ai contenuti.

È pertanto indispensabile che, accan-

2. INFORMATICA E GEOGRAFIA

La geografia, per la vastità del suo campo di indagine e per la varietà degli elementi che deve prendere in esame, può trarre un notevole vantaggio dall'uso di tecniche informatiche, che possono essere anche utilmente applicate al suo insegnamento:

- come supporto alle lezioni, per la proiezione di dati, grafici, figure, carte geografiche, brevi filmati;
- come archivio di dati e strumento operativo, per costruire tabelle, grafici e cartogrammi;
- come fonte di aggiornamento e approfondimento;
- come strumento per l'autoapprendimento e il recupero.

Tuttavia non mi soffermerò su questi tipi di utilizzo, in gran parte comuni alle altre materie, per occuparmi invece di forme di utilizzo degli strumenti informatici legati alla specificità della disciplina e rispondenti a due precise ri-

- è facile da usare;
- coinvolge lo studente;
- può essere interattivo;
- se è collegato a Internet (come In-carta) può essere aggiornato in tempo reale.

In alcuni casi l'atlante digitale permette anche di compiere operazioni molto utili per approfondimenti:

- trovare dati e notizie sui singoli paesi;
- fare dei confronti di dati o grafici di due o più paesi in una sola veduta;
- personalizzare le carte, aggiungendo o togliendo toponimi;
- disegnare grafici e cartogrammi.

Sarebbe bene che in ogni scuola ci fosse un atlante su CD Rom. Prima dell'acquisto tuttavia è importante verificarne alcune funzioni, in particolare deve dare le seguenti possibilità:

- di stampare;
- di esportare o copiare.

Alcuni atlanti su CD Rom inoltre hanno dei link che permettono di collegarsi al web per aggiornamenti.

4. I PERCORSI SU INTERNET

Il miglior modo per utilizzare Internet in classe è il lavoro di gruppo.

Infatti non soltanto la condivisione della ricerca favorisce la socializzazione, ma inoltre la messa in comune di abilità:

- tecniche, legate all'uso del mezzo;
- critiche, di scelta delle fonti e degli argomenti;
- logiche, di individuazione dei percorsi, fa sì che il lavoro del gruppo si strutturi in una sorta di *cooperative learning*.

Per un primo approccio al web consigliamo alcuni percorsi, che utilizzano siti "sicuri", che possono essere visitati dagli studenti anche autonomamente, senza brutte sorprese.

4.1. Un esempio di percorso: l'esplorazione del locale

Un primo percorso, adatto per gli studenti del Primo ciclo inizia con un viaggio virtuale nel sito web del proprio comune,¹ con i seguenti obiettivi:

- conoscenza del proprio locale;
- educazione alla cittadinanza.

Raggiunto il sito se ne osserverà attentamente la pagina iniziale, individuando

l'indice, per poi iniziare il viaggio vero e proprio.

La prima parte della "esplorazione" verrà guidata dall'insegnante.

Naturalmente i siti dei singoli comuni sono molto differenti tra di loro pertanto la prima operazione sarà quella di esaminarne collegialmente l'indice, nel quale sono illustrati gli argomenti trattati.

Tra gli argomenti vedere anzitutto se esistono:

- la mappa della città;
- la sua posizione geografica (non di rado indicata con il titolo: come raggiungere...).

Se nel sito esistono le cartine le si stamperanno, una per ciascun gruppo di lavoro.

Qualora non ci siano mappe del comune si può tentare di trovarne una con un motore di ricerca, scegliendo l'opzione "immagini" e usando le parole chiave <mappa nome del comune> es. <mappa Salsomaggiore>.

In seguito gli studenti, a gruppi, dovranno esaminare alcuni contenuti del sito, in particolare:

- la descrizione del territorio comunale;
- i cenni storici;
- i percorsi consigliati (segnandoli sulla mappa);
- la composizione del Consiglio comunale;
- altri argomenti come: principali monumenti, dati statistici, attività per i giovani, eventi, ecc.

La seconda parte del lavoro riguarda una libera navigazione, sempre a gruppi, all'interno del sito, alla scoperta del territorio comunale, cercando le notizie più interessanti, curiose, inconsuete o poco note del loro "locale".

Come conclusione della ricerca ciascun gruppo potrà realizzare una guida personalizzata del proprio territorio contenente:

- le mappe con i percorsi suggeriti nel sito;
- altri eventuali percorsi suggeriti dai componenti del gruppo;
- i materiali raccolti su suggerimento dell'insegnante;
- le notizie e informazioni che più hanno interessato gli studenti.

Le guide di tutti i gruppi verranno poi presentate alla classe che indicherà quella o quelle più interessante/i e completa/e.

La guida potrà essere utilizzata anche come documento per il "portfolio".

La seconda tappa del viaggio sarà il sito della propria Provincia²;

Anche in questo caso si partirà dall'indice e si sceglieranno gli argomenti che più interessano, partendo dalle carte geografiche. Si esamineran-

1 L'indirizzo dei siti comunali italiani normalmente ha questa struttura: www.comune.nome.it es. www.comune.torino.it per i comuni capoluogo di provincia e www.comune.nome.sigla della provincia.it es. www.comune.alassio.sv.it; alcuni comuni non seguono questa regola: in tal caso è necessario informarsi telefonicamente presso la sede del comune stesso.

2 L'indirizzo dei siti delle provincie italiane normalmente ha la seguente struttura www.provincia.nome.it es. www.provincia.torino.it tuttavia non tutte le provincie seguono questa regola, informarsi come detto per i comuni.

1. Dal sito
[www.cusa.uci.edu/
changing_security_
landscape.htm](http://www.cusa.uci.edu/changing_security_landscape.htm)





2. Dal sito
www.museoscienza.org/english/internet/amappa.html

no in particolare le seguenti sezioni, riguardanti settori di competenza della provincia:

- ambiente;
- cultura;
- scuola;
- eventuali statistiche.

Il lavoro verrà svolto a gruppi e proseguirà come per il comune; anche in questo sito è consigliabile far seguire all'esame guidato una "navigazione" libera, per selezionare le informazioni che possono interessare di più gli studenti.

La terza tappa riguarderà il sito della propria Regione³, all'interno del quale, dopo aver ben esaminato l'indice, si osserverà in particolare:

- l'organizzazione dell'Ente;
- le statistiche.

Infatti i siti regionali contengono molti dati statistici, sulla popolazione, le attività della popolazione, le principali produzioni, ecc., che possono essere utilizzati per esercitazioni di approfondimento sul proprio "locale".

4.2. Secondo percorso:

l'Unione europea.

Gli obiettivi del percorso sono:

- conoscenza dell'Ue;
- educazione alla cittadinanza europea.

Il sito di riferimento è quello del-

l'Unione europea <www.europa.eu.int>.

Raggiunto il sito, la prima videata permette di scegliere la lingua (basta cliccare sulla scritta "Il portale dell'Unione europea").

Scelta la lingua, si accede a varie sezioni (elencate sulla sinistra).

Il sito è ricchissimo di documenti, informazioni, carte, dati, pertanto gli itinerari possibili al suo interno sono molti.

Come primo approccio suggeriamo di iniziare dalla sezione "UE in sintesi". Dalle sue sottosezioni (sempre elencate sulla sinistra) si possono ricavare:

- l'elenco dei Paesi membri;
- la carta dell'UE;
- le carte dei paesi membri.

Tutte queste carte possono essere stampate e utilizzate nel corso dei lavori successivi.

Altra sottosezione interessante è quella dal titolo "10 lezioni sull'Europa"; tra i diversi argomenti trattati, il cui esame può essere affidato agli studenti divisi in gruppi (ciascun gruppo esaminerà una lezione) si consiglia in particolare "Le politiche comuni" e "L'Europa dei cittadini".

Anche per quanto riguarda il sito dell'Ue è consigliabile, dopo un primo approccio sotto la guida dell'insegnante, una "libera navigazione", naturalmente di gruppo.

I materiali ritenuti interessanti da ciascun gruppo verranno stampati e, al termine del percorso, presentati alla classe, confrontati e discussi.

4.3. Terzo e quarto percorso: il mondo.

I seguenti percorsi sono dedicati al monoennio della Scuola Secondaria di Primo grado, che ha in programma la geografia del Mondo.

4.3.1.

Un primo sito di riferimento è quello dell'ONU in Italia. www.onuitalia.it.

Anche questo sito, in italiano, è diviso in sezioni (sulla sinistra), consultabili dagli studenti, che ormai hanno raggiunto una certa padronanza del web, a gruppi.

Di particolare interesse la sezione "Pace e sicurezza" "Diritti umani" e "Affari umanitari".

Inoltre in fondo alla pagina iniziale, in basso, sono riportate alcune funzioni molto utili.

Cliccando su "indice del sito" si perviene ad un indice alfabetico degli argomenti trattati. Per ogni argomento vi sono alcune informazioni e dati, che possono essere utili per approfondire qualche argomento di studio.

Esempi:

- si vogliono conoscere gli Stati membri dell'ONU. Si clicca su "indice del sito", poi sulla lettera "S" e poi su "Stati membri"; apparirà l'elenco di tali Stati, con la data di ammissione all'ONU.
- si vogliono conoscere dati sulla popolazione mondiale. Si clicca su "indice del sito", poi su "B" e poi su "Banche dati". Di qui in avanti le scritte sono in inglese, cliccando su "Social indicators" e poi su "population" si otterranno dati sulla popolazione di tutti i Paesi dell'ONU: popolazione assoluta divisa per maschi e femmine e variazioni di popolazione 2000-2005 (previsione).

Qualora non si conosca esattamente il titolo del capitolo che si vuol richiamare, si può far scorrere l'indice stesso e cercarlo.

Un'altra funzione importante è "cerca", riportata anch'essa, come "indice" nella prima pagina del sito in basso. Cliccando su "cerca" è possibile effettuare una ricerca su argomenti particolari, digitando nell'apposita casella una o più parole chiave.

La scelta della o delle parole chiave è un passaggio delicato: bisogna aver ben presente che cosa si vuol saper individuare il termine o i termini più adatti per individuarlo.

Esempi:

- si sta studiando il problema dell'acqua: si digiterà prima semplicemente "acqua", in un secondo tempo si potrà specificare meglio la richiesta, per esempio con "penuria acqua" e così via. Si otterranno informazioni e numerosi link, attraverso i quali fare la ricerca.

3 Tutti gli indirizzi dei siti delle regioni italiane hanno la seguente struttura www.regione.nome.it es. www.regione.piemonte.it

• si stanno studiando gli ambienti; si digiterà prima "ambiente", in un secondo tempo "problemi ambientali" e poi "politiche per l'ambiente".
In tutti i casi considerati bisognerà fare una scelta tra i link suggeriti, esaminandone la fonte e la data (scegliendo i più recenti) dei documenti proposti.

4.3.2.

Il secondo sito proposto è quello dell'Unesco <www.unesco.org>, con un percorso finalizzato ad ottenere, tra molte altre informazioni, immagini e statistiche sull'istruzione e la cultura. Il sito è in inglese, francese, spagnolo, russo e arabo, pertanto si presta ad un lavoro interdisciplinare con l'insegnante di lingua.

Si sceglie innanzi tutto la lingua. Supponendo di aver scelto l'inglese si clicca sulla destra "Documentary resource"; nella videata successiva sulla sinistra "photos". Comparirà una pagina di istruzioni, al termine della quale ci sono le indicazioni per le ricerche. È sufficiente e consigliabile riempire anche solo le prime due caselle (Region e Country). Fatta la propria scelta si clicca su "submit" e compaiono le foto richieste, che si possono ingrandire e stampare.

Il numero di immagini di ciascun Paese è molto variabile: nell'ultima nostra visita (marzo 2004) c'erano 225 foto dell'Italia, 28 del Burkina Faso e solo 5 degli Stati Uniti!

Un altro percorso interessante, sempre nel medesimo sito, riguarda le statistiche sulla istruzione e cultura dei paesi dell'Unesco.

Dalla pagina iniziale, scelta la lingua cliccare a destra su "statistics" (se si è scelto l'inglese, su "statistiques" se si è scelto il francese). Scegliere quindi sulla sinistra sotto "Education" la sezione "statistics" e apparirà, dopo un testo di spiegazione, una serie di statistiche che si possono vedere su tabella Excell (evidenziata dal simbolo).

Un percorso particolarmente interessante è inoltre il seguente.

Partendo dalla prima pagina, scelta la lingua, cliccare a sinistra su "culture", poi, sempre a sinistra su "world heritage" espressione che equivale in italiano a "patrimonio dell'umanità".

Comparirà un documento sui luoghi definiti dall'Unesco patrimonio dell'umanità, con la spiegazione sul loro significato, la loro importanza, ecc. Cliccando su "The world heritage list 2003" apparirà la lista dei luoghi indicati dall'Unesco "patrimonio dell'uma-

nità", divisi per Stato. L'Italia è tra i Paesi più ricchi con ben 36 siti.

Sezione Piemonte

BIBLIOGRAFIA

- CAVEDON R., "Didattica e nuove tecnologie: due percorsi geografici attraverso Internet", *Ambiente Società Territorio* 2002 n.2/3, pp. 60 e seg.
- CINARDI F., "Multimedialità" *Iter*, 8 (2000), pp. 77-81.
- COSTA M., *Geografia col PC*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1993.
- DE VINCENZO D., "Risorse in rete per la ricerca e la didattica in geografia" *Geografia nelle scuole*, 43, (1998), pp. 194-195.
- GAGLIARDO P., RONCONI M.L., VOCATURRO S., "Geografia e innovazione", *Geotema*, 17 (2002), pp. 16-21.
- LANZA DEMATTEIS C., "La città digitale tra locale e globale. Il caso dell'Italia", *Ambiente Società territorio*, 46, 1 (2001), pp. 11-16.
- MALVASI M., "Navigando in Internet con la geografia nella Scuola Media Inferiore", *Geografia nelle scuole*, 44, (1999), pp. 8-14.
- ROCCATO E., "Orientarsi nel ciberspazio dal mondo reale al mondo virtuale", *Geografia nelle scuole*, 44, (1999), pp. 108-111.

3. Home page del sito
www.unesco.org