

regole di produzione e riproduzione di promuovere processi di riterritorializzazione" (Magnaghi, 2000). L'approccio territorialista, dunque, per i requisiti multisettoriali e integrati di sostenibilità che propone, è per definizione antieconomicista e antinaturalista. Lo si potrebbe quindi definire un approccio antropobio-centrico.

BIBLIOGRAFIA

CORBOZ A., "Il territorio come palinsesto", *Casabella*, n. 516, 1985, pp. 22-27

DALY H., *Oltre la crescita. L'economia dello sviluppo sostenibile*, Torino, Edizioni di Comunità, 2001

DEMATTEIS G., *Il progetto implicito*, Milano, Franco Angeli, 1995

GAMBINO R., *Conservare, innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, Torino, Utet Libreria, 1997

MAGNAGHI A., *Il progetto locale*, Torino, Boringhieri, 2000

MARCHETTINI N., TIEZZI E., "Verso uno sviluppo sostenibile", *Economia & ambiente*, vol. XIV, fasc. 3, Pisa, Centro italiano di studi economici e ambientali, 1995, pp. 7-10

Catania, Scuola Superiore per la formazione d'eccellenza dell'Università; sezione Sicilia

Internet e metacognizione

Come insegnare ad imparare con l'uso della rete

PREMESSA

La ricerca geografica ha subito un processo di profondo rinnovamento grazie allo sviluppo dell'informatica e all'evoluzione dei sistemi di analisi territoriale. Basta pensare ai Gis, al *remote sensing*, oppure alla trattazione informatizzata dei dati quantitativi.

Anche la didattica della disciplina ha mostrato segni di forte innovazione conseguenti all'uso crescente del computer nelle scuole che ha costretto gli insegnanti ad un significativo impegno di aggiornamento e anche ad uno sforzo non indifferente per valorizzare al meglio la potenzialità dei nuovi strumenti disponibili.

Nello specifico, la possibilità di accedere attraverso la rete a quantità rilevanti di informazioni impone ai docenti la necessità di filtrare le fonti e di orientare gli studenti per valorizzare didatticamente quanto è disponibile in Internet.

L'obiettivo di questo contributo non punta a descrivere tutte le potenzialità didattiche di Internet ma si limita a segnalare il valore metaco-

gnitivo che può generare il lavoro di indagine dei materiali presenti in rete.

Come è noto, l'essenza dell'insegnamento consiste nel fornire informazioni precise e aggiornate nelle diverse discipline del curriculum. Meno frequente è la preoccupazione degli insegnanti per il metodo di lavoro. Infatti il tempo dedicato in classe ad "insegnare ad imparare" è generalmente limitato a pochi ammonimenti inseriti all'interno delle lezioni ma quasi mai occupa per intero una unità di apprendimento specifica.

Riflettendo su questa realtà ho provato a chiedermi se l'introduzione del computer nell'insegnamento poteva rappresentare un cambiamento anche di natura metacognitiva oppure se si trattava di un semplice aggiornamento delle tecniche di trasmissione dei contenuti. Computer e Internet dovrebbero costringerci infatti a ripensare l'architettura dell'insegnamento per due buoni motivi, uno di ordine quantitativo e l'altro qualitativo.

Il primo riguarda l'accesso alle informazioni poiché assistiamo ad una espansione straordinaria e di facile acces-

so dell'offerta informativa. L'aspetto qualitativo riguarda la possibilità di acquisire, modificare, manipolare e integrare le informazioni raccolte in rete, per trasformarle in prodotti didattici. Ma per saperlo fare ci vuole una competenza nell'uso della rete perché non è sufficiente avere dimestichezza con il mezzo o con le modalità di navigazione; bisogna cioè saper ricercare quello che ci serve e soprattutto saperne valutare la qualità, la veridicità, la rilevanza. Inoltre serve una certa conoscenza della lingua inglese data la sua prevalenza nelle pagine in rete.

IL PERCORSO DIDATTICO

Partendo da queste premesse l'obiettivo principale che mi sono posto è stato quello di rendere consapevoli gli studenti delle potenzialità didattiche della ricerca in rete. E non solo quando questa riesce ad accrescere le loro conoscenze ma soprattutto quando il processo praticato

consente di reiterarlo e trasferirlo anche ad altri oggetti di ricerca generando così una competenza metacognitiva. Vale a dire che lo studente diventa consapevole del proprio processo di apprendimento ed è in grado di adottare strategie efficaci e mirate per conseguire gli obiettivi che si è prefissato.

Il piccolo progetto qui descritto come caso di studio è basato su un approfondimento di geografia regionale.

Per certi aspetti ricalca la creazione di una webquest anche se meno strutturato e con minore enfasi rispetto al prodotto finale. Attraverso il percorso presentato dall'insegnante e poi praticato in autonomia, gli studenti sperimentano innanzitutto l'acquisizione di contenuti significativi. Questi sono ricavati da fonti "sicure" e comunque pertinenti per quanto concerne la provenienza e la rilevanza. La cosa più interessante è che le procedure della ricerca e dei compiti assegnati possono essere estese a qualsiasi altro caso di studio di geografia regionale. In questo modo la classe acquisisce il senso di

le e di approfondimenti relativi a casi di studio regionale. L'attività descritta di seguito riguarda una classe del quarto anno. Dopo aver spiegato il concetto di sviluppo economico e dopo averne analizzato i principali indicatori, la classe viene divisa in piccoli gruppi di lavoro ad ognuno dei quali viene assegnato un paese in via di sviluppo da sottoporre ad analisi geografica. L'insegnante fornisce uno schema di orientamento in modo che i contenuti di questo studio regionale siano organizzati secondo una sequenza ordinata.

Fin qui nulla di nuovo. Il vincolo posto dall'insegnante è di reperire i materiali di lavoro attraverso la libera navigazione in rete con l'obbligo però di analizzare tre siti web: il sito del governo, il sito dell'ufficio statistico e almeno un quotidiano on line in lingua inglese del paese assegnato a ciascun gruppo. Inoltre gli studenti devono dimostrare di saper utilizzare e rielaborare almeno un'informazione rilevante per ognuno dei tre siti obbligatori inserendola nella stesura della ricerca che verrà presentata alla classe sotto forma di lezione.

All'inizio vengono svolte due lezioni in laboratorio simulando il compito affidato ai gruppi, prima con una navigazione libera e poi analizzando i tre siti di un paese scelto casualmente.

Scelgo come esempio di parlare della Turchia, un paese emergente a reddito intermedio, con un tasso di crescita economica elevato e che aspira ad entrare nell'Unione europea.

Nella prima lezione mostro quali risultati si possono ottenere con un'indagine generica utilizzando un motore di

Schema di sintesi per il caso di studio di geografia regionale

Lo spazio ambientale (Geografia fisica)	Morfologia, tettonica, geologia
	Clima
	Idrografia
	Biomi
Geografia della popolazione	Distribuzione
	Demografia
	Flussi migratori
	Gruppi etnico-linguistici
Geografia economica	Settore primario
	Secondario
	Terziario
	Sistema dei trasporti
Geografia politica	Evoluzione storica
	Forma di Stato
	Forma di governo
	Relazioni internazionali

padronanza non solo dei percorsi di lavoro praticati ma anche della possibilità di elaborare ulteriore informazione dalla comparazione e dalla rielaborazione dei contenuti analizzati.

Il curriculum di Geografia economica del corso "Brocca" di un Istituto Tecnico Commerciale prevede la trattazione di temi di carattere genera-

ricerca; poi analizzo i contenuti mettendo in evidenza quali sono i rischi che comporta un'accettazione acritica delle informazioni presenti in rete¹.

Il modo più semplice per partire consiste nel visitare la voce specifica nell'enciclopedia in rete Wikipedia che fornisce già molte informazioni facilmente inseribili nello schema di studio regionale fornito agli studenti (<http://it.wikipedia.org/wiki/Turchia>). Come spesso accade, la versione italiana è meno ricca della corrispondente voce in inglese; perciò può essere interessante visitare queste pagine per trovare ulteriore documentazione.

Anche il sito www.turchia.net è ricco di informazioni geografiche e turistiche. Meritano di essere visitate pure le pagine del sito dell'ambasciata turca in Italia (www.turchia.it) perché contengono notizie "ufficiali" su questo paese. Esistono poi altri indirizzi web interessanti; alcuni, come www.e-turchia.com, parlano di temi interni ed internazionali, ma questa parte del lavoro è meglio svilupparla analizzando le pagine di un giornale locale in rete a conclusione della ricerca. Segnalo invece alla classe le pagine del portale dell'Istituto per il commercio estero dove si possono leggere le schede-paese di molti stati, ben documentate e aggiornate, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti economici (www.ice.gov.it/paesi/default.htm).

Passo quindi ad analizzare i tre siti obbligatori.

Per semplificare il compito, mostro alla classe come sia possibile individuare, attraverso un motore di ricerca, dei siti riassuntivi che con-

tengono l'elenco degli indirizzi ufficiali dei governi (<http://www.gksoft.com/govt/en/>), degli uffici di statistica (www.bls.gov/bls/other.htm) e dei quotidiani on line (www.onlinenewspapers.com). Generalmente è possibile reperire una sitografia ordinata anche a conclusione della voce specifica nell'enciclopedia Wikipedia nell'edizione inglese. Nel nostro caso sono presenti diversi link tra i quali il sito ufficiale del governo tur-

co e il sito dell'ufficio centrale di statistica.

Iniziamo comunque una ricognizione partendo dall'indirizzo che raccoglie l'elenco dei siti governativi. Una volta aperta la pagina relativa alla Turchia vediamo subito che sono presenti notizie di particolare interesse nei portali della Presidenza della Repubblica o del Parlamento. Ma l'indirizzario comprende tutti i ministeri e i dipartimenti; visitando ad esempio

1 Siccome è buona norma indicare in una sitografia anche la data di visita delle pagine web, per le necessità di questo contributo la ricognizione in rete è stata compiuta in data 4 novembre 2007.

Demografi

Demography

4.14 Yaş grubuna göre yıl ortası nüfus tahminleri
Mid-year population estimates by age groups

(Bin - Thousand)

Yaş grubu - Age group	2002	2003	2004	2005	2006
Toplam - Total	69 301	70 231	71 152	72 065	72 974
0- 4	7 052	6 919	6 762	6 610	6 557
5- 9	6 968	7 043	7 099	7 123	7 053
10-14	6 395	6 517	6 648	6 765	6 879
15-19	6 443	6 341	6 273	6 257	6 295
20-24	6 801	6 757	6 693	6 613	6 525
25-29	6 554	6 658	6 731	6 770	6 786
30-34	5 636	5 850	6 052	6 228	6 387
35-39	4 807	4 921	5 053	5 209	5 393
40-44	4 252	4 349	4 446	4 546	4 652
45-49	3 647	3 764	3 874	3 980	4 084
50-54	2 829	2 988	3 144	3 287	3 424
55-59	2 211	2 270	2 346	2 444	2 565
60-64	1 893	1 917	1 949	1 981	2 020
65-69	1 574	1 607	1 645	1 696	1 707
70-74	1 095	1 134	1 189	1 257	1 294
75+	1 147	1 195	1 246	1 298	1 354
Erkek - Males	34 981	35 441	35 897	36 349	36 796
0- 4	3 596	3 529	3 451	3 375	3 348
5- 9	3 545	3 584	3 614	3 627	3 593
10-14	3 265	3 323	3 385	3 442	3 498
15-19	3 299	3 246	3 210	3 199	3 215
20-24	3 480	3 457	3 424	3 382	3 336
25-29	3 344	3 399	3 436	3 457	3 465
30-34	2 850	2 965	3 073	3 167	3 251
35-39	2 419	2 475	2 541	2 622	2 717
40-44	2 161	2 203	2 246	2 290	2 340
45-49	1 861	1 920	1 975	2 026	2 074
50-54	1 427	1 510	1 590	1 664	1 734
55-59	1 095	1 124	1 163	1 213	1 275
60-64	914	926	943	960	979
65-69	741	756	773	800	805
70-74	497	516	542	574	590
75+	487	508	529	552	576
Kadın - Females	34 320	34 790	35 255	35 716	36 178
0- 4	3 456	3 390	3 311	3 236	3 209
5- 9	3 423	3 459	3 485	3 496	3 460
10-14	3 130	3 195	3 263	3 323	3 380
15-19	3 143	3 095	3 063	3 058	3 080
20-24	3 321	3 300	3 269	3 231	3 188
25-29	3 210	3 260	3 294	3 313	3 320
30-34	2 785	2 885	2 979	3 061	3 136
35-39	2 387	2 446	2 512	2 588	2 675
40-44	2 091	2 146	2 201	2 255	2 313
45-49	1 786	1 844	1 899	1 954	2 010
50-54	1 401	1 478	1 554	1 624	1 690
55-59	1 117	1 145	1 183	1 231	1 290
60-64	979	991	1 006	1 021	1 041
65-69	833	852	872	896	902
70-74	597	618	647	683	703
75+	660	688	717	746	778

Not. Ulusal Nüfus Projeksiyonları, 2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması ve 2000 Genel Nüfus Sayımına göre 2005 yılında yenilenmiştir.

Note. The national population projections were revised based on the 2003 Turkey Population and Health Survey and 2000 General Population Census in 2005.

il *General Directorate on the Status and Problems of Women* troviamo un lungo resoconto, con molti dati statistici ben organizzati in grafici e tabelle, sulla condizione delle donne in Turchia. È possibile osservare qual è il *sex ratio*, cioè il rapporto numerico tra maschi e femmine, e confrontarlo con il dato italiano; oppure conoscere la percentuale di parlamentari donne nel paese. Si tratta di un aspetto che è stato analizzato nel modulo precedente sul tema del sottosviluppo relativamente alle differenze di genere e che perciò può essere inserito coerentemente nella ricerca regionale proposta. Dall'elenco degli uffici centrali di statistica è possibile accedere all'ultimo annuario statistico ufficiale che presenta una panoramica completa della realtà ambientale, demografica, economica e politica della Turchia contemporanea. Scorrendone le pa-

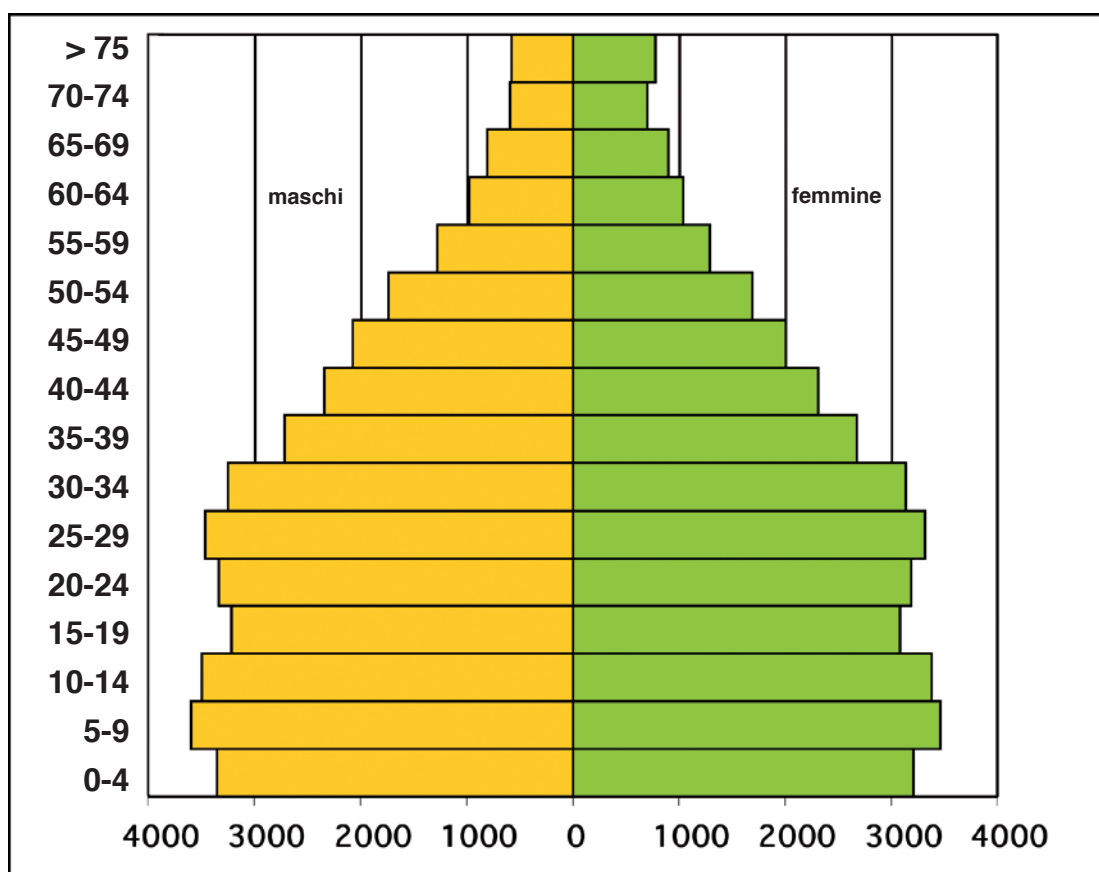
gine mostro alla classe quello che desidero venga fatto: e cioè non di leggere le centinaia di pagine zeppe di dati, piuttosto di individuare un tema di interesse geografico e di trasferirlo nella ricerca di gruppo. A titolo di esempio scelgo di costruire una piramide dell'età della popolazione turca sulla base dei dati forniti a pag. 76 dell'annuario in cui è presente una divisione della popolazione per fasce di età e per sesso, come mostrato nell'immagine. Inserendo i dati in un foglio elettronico costruisco una piramide di età che poi commento brevemente. Il senso di questa operazione costituisce il cuore dell'obiettivo didattico del progetto di ricerca in rete. Vale a dire che la rappresentazione grafica che ho prodotto è il risultato di una mia ricerca su dati ufficiali e mi permette di illustrare un fenomeno in modo nuovo perché non solo ho repe-

rito informazioni attendibili (acquisizione di competenze) ma le ho trasformate per renderle più fruibili e facilmente confrontabili (acquisizione di capacità).

Infatti, da una tabella numerica di lettura non semplice, ho ricavato un'unica immagine sintetica che mi permette di comprendere più facilmente alcune dinamiche demografiche della popolazione turca attuale e di confrontarla con altre di paesi diversi.

L'immagine è quella di un paese giovane che sta completando il processo di transizione demografica ma il cui saldo naturale continuerà ad essere positivo anche nei prossimi decenni. Questo spiega come la consistenza della popolazione turca sia un elemento non secondario della contrarietà di molti paesi europei all'ingresso del paese nell'Unione europea. La Turchia infatti diventerebbe il più popoloso paese del-

Piramide di età della popolazione Turchia 2006



l'Unione, oltre ad essere già il più vasto. Le conseguenze sarebbero politicamente rilevanti visto che da sempre il baricentro politico dell'Unione è dominato dall'asse renano condiviso dai due paesi più importanti, Germania e Francia, che sono rispettivamente il più popoloso e il più vasto.

Il grafico successivo, sempre costruito con i dati dell'annuario statistico, mostra con estrema chiarezza la progressione del fenomeno.

Infine proviamo a sfogliare un quotidiano turco on line. Scorrendo la *home page* di un diffuso quotidiano turco (*Hürriyet*) osservo immediatamente che non dà l'impressione di essere un giornale di un paese islamico ma appare molto simile ad un comune giornale occidentale, con molte foto a colori che spaziano dalla politica allo spettacolo. E già questa può sembrare una sorpresa. Passo quindi alla lettura del quotidiano on line in inglese che si presenta in versione più stringata e limitata ai temi di politica internazionale e in parte a questioni interne, proprio

ciò che a noi più interessa. Si tratta ovviamente di un'attività esemplificativa e non sistematica. Può essere sufficiente individuare un tema di politica estera oppure una questione di politica interna suscettibile di essere inserita nella scheda sotto la voce "geografia politica". Ma anche in questo caso lo studente si rende conto di poter applicare le sue conoscenze (geografiche, storiche, economiche, giuridiche) e di utilizzare al contempo la sua competenza linguistica per accedere a fonti di informazioni aggiornate trasponendole quindi nell'attività di approfondimento che sta svolgendo. Va da sé che attraverso le pagine di Internet si ha facile accesso ad una documentazione cartografica, a volte anche di buona qualità, e ad una vasta scelta di immagini utili per completare il lavoro.

Ma, al di là di quello che può essere l'esito della ricerca sotto il profilo geografico, ciò che più conta è il metodo adottato. E quello che dovrebbe rimanere nella testa dello studente non sono tanto i contenuti quanto la consapevolezza dell'autonomia

acquisita, cioè la sicurezza di poter ripetere queste operazioni in altri contesti. In definitiva si tratta di una competenza metacognitiva che rafforza l'autonomia di studio e perché no, anche l'autostima.

BIBLIOGRAFIA:

- ANTONIETTI A., CANTOIA M., *Imparare con il computer*, Trento, Erikson, 2001
 GRIMALDI R. (a cura di), *Disuguaglianze digitali nella scuola. Gli usi didattici delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in Piemonte*, Milano, Franco Angeli, 2006
 NOVAK J., GOWIN D., *Imparando ad imparare*, Torino, SEI, 1989
 PIANI A., *L'ora di Internet. Manuale critico di pedagogia informatica*, Firenze, La Nuova Italia, 2000
 TRENTIN G., *Insegnare e apprendere in rete*, Bologna, Zanichelli, 1998

Sezione Veneto

