



Didattica della geografia

**Gino De Vecchis, Daniela Pasquinelli d'Allegra,
Cristiano Pesaresi**

**UTET**
UNIVERSITÀ

Gino De Vecchis,
Daniela Pasquinelli d'Allegra, Cristiano Pesaresi

DIDATTICA DELLA GEOGRAFIA





www.utetuniversita.it

Proprietà letteraria riservata
© 2020 De Agostini Scuola SpA – Novara
Printed in Italy

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del materiale protetto da questo copyright potrà essere riprodotta in alcuna forma senza l'autorizzazione scritta dell'Editore.

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni ad uso differente da quello personale potranno avvenire, per un numero di pagine non superiore al 15% del presente volume/fascicolo, solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO – Corso di Porta Romana, 108 – 20122 Milano – e-mail. aidro@iol.it; www.aidro.org

Stampa: Stampatre – Torino

Ristampe:	0 1	2 3	4 5	6 7	8 9
Anno:	2020	2021	2022	2023	2024

Indice

XIII Presentazione

- 3 CAPITOLO 1 – I saperi geografici nella didattica e nella ricerca
- 3 1.1 Un lungo e complesso cammino
 - 1.1.1 Verso la formazione dei saperi geografici, p. 3
 - 1.1.2 Dal mondo classico al secolo del metodo, p. 4
 - 1.1.3 La «geografia scientifica», p. 7
 - 1.1.4 La geografia dal secondo dopoguerra a oggi, p. 9
- 11 1.2 Didattica della geografia
 - 1.2.1 Didattica generale e didattiche disciplinari, p. 11
 - 1.2.2 Potenzialità e obiettivi della didattica della geografia, p. 12
- 14 1.3 Ricerca e didattica: un binomio imprescindibile
 - 1.3.1 Alcuni problemi di fondo, p. 14
 - 1.3.2 Le specificità geografiche, p. 15
 - 1.3.3 Ricerca e didattica come flusso di reciproci impulsi, p. 16
- 18 1.4 Le politiche dell'istruzione
 - 1.4.1 Cenni storici, p. 18
 - 1.4.2 La riforma di Giovanni Gentile, p. 19
 - 1.4.3 Dal Programma alle Indicazioni nazionali, p. 20
- 21 1.5 Le associazioni geografiche
 - 1.5.1 L'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, p. 21
 - 1.5.2 Le società geografiche nazionali e internazionali, p. 23

- 27 CAPITOLO 2 – Geografia: disciplina cronospaziale
- 27 2.1 La dinamicità dello spazio
 - 2.1.1 Una filastrocca di nomi, p. 27
 - 2.1.2 La stabilità del mondo, p. 28
 - 2.1.3 Una dinamicità compiuta, p. 30
- 31 2.2 Scenari per un futuro possibile
- 32 2.3 Sincronia e diacronia: tempi plurimi

7.3 | Le specificità di un testo di geografia

7.3.1 Caratteri generali

I testi scolastici di geografia, pur condividendo in gran parte il complesso dei caratteri generali dei libri utilizzati a scuola nelle varie discipline, presentano proprie specificità sulle quali vale la pena riflettere, perché dipendono dalle peculiarità della disciplina.

Il primo problema che tutti i testi di geografia manifestano è il loro rapido invecchiamento. Nel citato capitolo xv de *Il Piccolo Principe* di Antoine de Saint-Exupéry (cfr. 2.1.1), il geografo (abitante del sesto pianeta) riferisce che i libri di geografia «non passano mai di moda» (de Saint-Exupéry, 1943, p. 76). In realtà, la situazione è esattamente all'opposto; sebbene i dati fisici abbiano – ma non sempre – una qualche stabilità, quelli relativi agli aspetti demografici, socio-culturali, economici, politici sono in continua trasformazione. I libri di geografia, quindi, vanno aggiornati con grande frequenza proprio perché la «realtà geografica» è in continua evoluzione, ma essendo impossibile cambiare i testi ogni anno l'insegnante deve supplire al problema del rapido invecchiamento presentando situazioni significative legate all'attualità e aganciandosi agli innumerevoli spunti offerti dagli avvenimenti.

Altro carattere distintivo è rappresentato dall'ampiezza dell'oggetto di studio di una disciplina dai contenuti diversificati, che i testi devono affrontare con una difficile operazione selettiva delle informazioni. Si aggiunga che il libro, di certo non assimilabile a un'opera enciclopedica, non deve condensare il massimo delle informazioni nel minore spazio possibile, necessitando il più delle volte di una abbondanza esplicativa per rendere meglio intelligibili fatti e concetti. Ne consegue una difficoltà per gli autori che si trovano a dover affrontare «il problema (estremamente delicato per qualsiasi testo scolastico) di conciliare informazione e divulgazione, rinunciando eventualmente a fornire dati in modo troppo sommario perché possano davvero essere assimilati» (Serianni, 2003, p. 163).

La compilazione di un libro di testo di buon livello qualitativo implica l'assunzione di una strategia divulgativa, che faccia leva da una parte sulla struttura linguistica chiara e accessibile, pur non banalizzata, e dall'altra su un apparato iconico che costituisca parte integrante, e non solo integrativa, dei testi.

7.3.2 Lingua e linguaggio

Una delle maggiori fatiche per gli autori dei libri scolastici è l'uso della lingua e del linguaggio, che dovrebbe raggiungere una forte trasparenza comunicativa per il conseguimento dei suoi preminenti obiettivi didattici e formativi: «Chiarezza e linearità sono il culmine dell'arte dello scrivere» affermava un grande linguista come Tullio De Mauro (1994, p. 140).

Alla scelta del lessico, il più appropriato possibile all'età dei fruitori, si

deve accompagnare una struttura delle frasi che agevoli la comprensione dei concetti da trasmettere; va ricercata quindi una sintassi non troppo complessa e a basso indice di subordinazione, considerando i progressivi livelli di apprendimento, dal primo anno della scuola primaria agli ultimi di quella secondaria di secondo grado.

Ma all'ineludibile principio di chiarezza comunicativa si aggiunge un'altra complicazione per gli estensori dei testi, giacché la ricerca della semplificazione e dell'accessibilità del linguaggio non deve confliggere con la correttezza e la precisione dell'informazione. Riguardo a questo aspetto linguistico le difficoltà aumentano quanto più diminuisce l'età dei fruitori, per cui i libri per gli alunni della scuola primaria risultano oggettivamente i più ardui da redigere, anche se, nel prevalente generale convincimento, la maggiore complessità – e la maggiore attenzione – viene attribuita ai testi delle scuole secondarie di secondo grado.

Nella elaborazione di un testo scolastico di geografia notevoli difficoltà da sostenere si possono riscontrare proprio per l'aspetto lessicale e quindi per l'impiego di specifici vocaboli, magari irrimediabili nei comuni dizionari, ma necessariamente utilizzati per spiegare ben determinati fenomeni. Non è raro, ad esempio, trovare alcuni tecnicismi nei testi scolastici di geografia, soprattutto in quelli della scuola secondaria di secondo grado. Pur cercando di non eccedere in termini tecnici, né di concentrarli in poche righe per non renderne oscuro il significato generale da trasmettere, a volte è indispensabile farne uso. In questi casi va spiegato, però, con chiarezza il relativo significato in un apposito glossario o meglio ancora in un box, che può essere facilmente ritrovato nella fase del ripasso e della rielaborazione personale.

Sempre con l'obiettivo della maggiore chiarezza possibile occorre prestare grande attenzione all'uso di sigle, acrostici e abbreviazioni che, anche se di largo uso, potrebbero risultare poco comprensibili ai ragazzi; ne è consigliabile quindi un impiego equilibrato e in ogni caso il loro scioglimento. Lo stesso comportamento andrebbe tenuto riguardo alle parole straniere che, se non di largo impiego, vanno spiegate in maniera adeguata, offrendo la loro pronuncia, possibile oggi con i dispositivi audio presenti in molti testi.

Un'altra difficoltà per gli autori risiede nell'utilizzo, non raro in geografia, di termini che hanno un significato polisemico nel parlare quotidiano, ma una specifica accezione settoriale geografica. Anche in questo caso è necessario evitare possibili equivoci di natura lessicale; ad esempio, parlando della popolazione, l'espressione tecnica «movimento naturale» ha un significato ben preciso di differenziale tra il numero delle nascite e delle morti in un determinato territorio e in un determinato arco temporale. Il significato specialistico, se non bene spiegato, potrebbe sfuggire a un giovane studente, non essendo i due termini «movimento» e «naturale» immediatamente riconducibili all'incremento o al decremento demografico.

La pagina di un testo scolastico di geografia – sempre costituita da lingua e

da linguaggio geografico tra loro variamente proporzionati – va letta, interpretata e assimilata; deve essere sottoposta cioè a un processo di decodifica da parte del lettore che la deve comprendere (il trattino è voluto). Ma subito prima di questa operazione, con il tempo necessario che richiede, vi è una generale comprensione visiva: il colpo d'occhio in grado di consentire l'identificazione immediata dei titoli dei capitoli e dei paragrafi, nonché il loro abbinamento con le immagini e le didascalie. Il primo contatto non è solamente estetico, giacché la grafica utilizzata per assemblare la pagina propone un percorso di lettura, un ordine – tra titoli, testo, rimandi alle immagini e alle relative didascalie – utilissimo da seguire per i processi di apprendimento.

In tale contesto linguistico-grafico possono essere considerate anche le strategie tipografiche impiegate nella scrittura, come i corpi e i caratteri di stampa, che in un libro di testo assumono un'importanza cruciale. Un accorgimento molto utilizzato è l'evidenziazione attraverso il grassetto di un termine ritenuto chiave, proprio per enfatizzarne il ruolo e attrarre l'attenzione dello studente. Ma anche il corsivo o la sottolineatura trovano più o meno larga accoglienza. Come in altri casi relativi all'impaginato, occorre essere cauti riguardo alla loro frequenza e alla loro distribuzione, per evitare che l'abuso di tutti gli effetti tipografici possa sortire l'esito controproducente di rendere il testo più confuso. Inoltre, per non generare difficoltà all'intelligenza della scrittura occorre attribuire medesimi significati alla tipologia dei caratteri: ad esempio non è bene servirsi indistintamente di grassetto, corsivo, sottolineato o maiuscolotto. In questa prospettiva di complessiva comprensibilità vanno inquadrati gli stessi colori dei caratteri, che devono essere appropriati allo sfondo per essere facilmente leggibili da tutti.

7.3.3 *L'apparato iconografico*

La geografia «ragiona» non soltanto attraverso le parole; in aggiunta e a integrazione di queste utilizza tramite comunicativi parimenti essenziali, quali l'ampio ventaglio delle carte geografiche da una parte, e l'altrettanto vasto e diversificato settore delle immagini, che costituiscono un corredo fondamentale dei manuali. È impensabile, quindi, immaginare un testo scolastico di geografia nel quale non sia presente un ricco apparato iconografico e cartografico, necessario anche per descrivere e spiegare tutta la varietà dei temi che la geografia accoglie. Tra l'altro le Indicazioni nazionali insistono – fin dalla scuola primaria – sul linguaggio della geo-graficità e sull'uso « di carte geografiche, di fotografie e immagini da satellite, del globo terrestre, di materiali prodotti dalle nuove tecnologie legate ai Sistemi Informativi Geografici ». È evidente che per valorizzare la sua funzione didattica il materiale dovrebbe essere selezionato per essere tarato sulle reali possibilità di comprensione da parte degli studenti. In tal senso va evitato un mero trasferimento, soprattutto da opere più complesse ed estranee al mondo della scuola, senza prestare la giusta rilevanza alla

congruità con il testo o ai fruitori del libro e senza un'adeguata opera di «didattizzazione». Questa osservazione di carattere generale, quindi valida per qualsiasi elemento iconografico, è opportuna specialmente per le carte geografiche e i grafici che dovrebbero essere realizzati «su misura».

Per raggiungere al meglio gli effetti positivi che il linguaggio della geograficità può esercitare per un apprendimento significativo occorre sempre considerare il rapporto tra testo e immagini che dovrebbe risultare coerente e proporzionato; è, inoltre, del tutto evidente che immagini e carte dovrebbero avere adeguate spiegazioni attraverso didascalie esplicative, titoli, sottotitoli, legende ecc.

Anche il linguaggio matematico, seppur indirettamente e parzialmente, entra nell'apparato iconografico presente nei libri di testo; la geografia, infatti, si nutre di numeri perché, grazie a essi, si trasmettono informazioni essenziali nei vari settori in cui si articola la disciplina in ambito sia fisico sia antropico (demografico, sociale, economico, politico ecc.). Vi sono dati numerici fondamentali – come ad esempio superficie e popolazione di uno Stato – che i ragazzi non devono imparare a memoria, ma dei quali è bene che abbiano un'idea approssimativa, almeno per poter inquadrare in maniera sufficientemente corretta rapporti di grandezza tra diverse realtà spaziali e per evitare false interpretazioni e grossolani errori dovuti a stereotipi e pregiudizi. I libri di testo sono per forza ricchi di cifre – a volte contenute in schede e tabelle –, ma più spesso esplicitate in grafici (dai semplici istogrammi a colonnine, ai diagrammi cartesiani, agli areogrammi, ai grafici tridimensionali ecc.), che permettono di visualizzare fatti e fenomeni studiati, rendendone la comprensione più agevole e immediata. Oltre a favorire l'intellegibilità dei concetti, i grafici presentano interesse didattico, sia perché devono collegare il dato numerico al fatto geografico (demografico, economico, sociale, politico ecc.), offrendo a quest'ultimo la realtà delle cifre, sia perché consentono molteplici percorsi interdisciplinari compresa la matematica e la tecnologia.

7.4 | I testi di geografia oggi

7.4.1 Nella scuola primaria

La redazione di un testo di geografia per la scuola primaria risulta di più complessa realizzazione rispetto a quelli destinati ai successivi gradi scolastici per una serie di motivazioni di diversa natura, sulle quali vale la pena fare almeno un cenno; infatti, oltre alle ragioni, già ricordate, legate alla giovanissima età dei fruitori, che necessitano di peculiari accorgimenti – e non solo nel linguaggio da utilizzare – vi sono quelle connesse alle disposizioni ministeriali, che richiedono, proprio per i testi di scuola primaria, specifiche caratteristiche tecniche, particolarmente cogenti, in aggiunta a quelle generali in vigore per tutti i libri di testo. Tra le norme indicate si segnalano: il numero di pagine, il forma-

to, le illustrazioni, i tipi dei caratteri, la forma di stampa e il prezzo di copertina, predeterminato dal ministero.

Tutti questi vincoli, pur avendo utili effetti di indirizzo, di certo importanti in considerazione dell'età degli alunni, presentano nondimeno alcuni svantaggi nella pratica realizzazione; ad esempio, un prezzo imposto di copertina eccessivamente basso obbliga gli editori a risparmi che possono andare a scapito della buona esecuzione dell'opera.

Come già ricordato, le criticità s'incontrano innanzitutto nei riguardi del lessico e della sintassi, da tarare con molta cura per bambini che non hanno ancora strumenti sicuri per la decodifica: spiegare con pochi e semplici vocaboli concetti che in alcuni casi possono presentare una qualche complessità potrebbe rivelarsi un compito oltremodo arduo, che richiederebbe all'autore o agli autori competenze plurime, non soltanto geografiche. Strette infatti sono le relazioni esistenti sia tra la comprensione dei contenuti disciplinari e l'uso della lingua (funzione linguistico-cognitiva) sia tra il linguaggio e il pensiero. Per tutto questo sarebbe auspicabile che per la realizzazione dei libri di testo fosse impegnato un team di esperti di estrazione non solo disciplinare ma anche psicodidattica.

Un grande aiuto può essere offerto dal linguaggio specifico della geografia, quello della geo-graficità, che può integrarsi con il testo, o – addirittura sostituendosi a esso – sciogliere problemi di comprensione. Per un apprendimento significativo è soprattutto il disegno che può svolgere una funzione didattica essenziale in alternanza alle parole. Importanti risultano le carte geografiche che sarebbe bene fossero realizzate appositamente per facilitare al massimo la loro lettura, che può riuscire piuttosto difficile, in particolare nei primi anni di scuola, giacché i volumi degli oggetti si osservano in maniera tridimensionale e frontale, mentre quando sono trasferiti su una carta geografica appaiono bidimensionali e come se fossero visti dall'alto. L'incontro con la carta geografica deve essere, perciò, progressivo e il più possibile « morbido » per guidare il bambino nel passaggio dall'osservazione prospettica alla zenitalità aprospettica¹⁰.

Per il conseguimento degli obiettivi di chiarezza è necessario proporre soltanto informazioni e concetti che possano metabolizzare bene e decodificare in base alle conoscenze pregresse e alle capacità di apprendimento; di qui l'importanza di un accurato e difficoltoso lavoro di gerarchizzazione e selezione per rimuovere contenuti ritenuti non necessari; si tratta di un principio valido per qualsiasi età e classe frequentata, che assume, però, particolare delicatezza per la scuola primaria. Anche semplici carte tematiche, realizzate scegliendo argomenti rispondenti agli interessi e alle curiosità degli alunni, possono svolgere un apprezzabile ruolo facilitatore nell'introdurre al linguaggio della geo-graficità.

¹⁰ Un discorso propedeutico e facilitatore rispetto alla carta geografica dovrebbe essere affrontato già nella scuola dell'infanzia, quando il bambino dedica al gioco gran parte del suo tempo, stando carponi o in ginocchio e guardando così « da sopra » gli oggetti che maneggia.

7.4.2 Nella scuola secondaria di primo grado

Sebbene scuola primaria e scuola secondaria di primo grado facciano parte del primo ciclo d'istruzione e seguano un progetto unitario con una forte consequenzialità del curriculum, riguardo ai libri di testo presentano, al contrario, una discontinuità piuttosto marcata. Quelli della scuola secondaria di primo grado, infatti, risultano meglio impostati, grazie alla maggiore libertà di azione degli editori che, tra l'altro, possono investire di più in termini finanziari.

Si può notare inoltre un graduale ma deciso rinnovamento rispetto ad alcuni anni fa, soprattutto per l'attenzione nei confronti del digitale per mezzo del quale è possibile arricchire, attraverso un lavoro di integrazione, la didattica tradizionale.

Alcuni testi evidenziano la gradualità, sia nel rapporto tra le immagini e il testo, in progressivo incremento quest'ultimo passando dalla prima alla terza classe, sia nelle attività didattiche proposte, all'inizio più concentrate sulle competenze di base.

Da segnalare è la presenza, in vari testi, di esercizi predisposti per studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES)¹¹, così come quella di accorgimenti (con riepiloghi, mappe e audiosintesi) per l'inclusione, per il ripasso e per il recupero, inseriti alla fine di ogni unità.

I riferimenti a temi di attualità e l'analisi dei fenomeni e dei problemi del mondo globalizzato, essenziali per una disciplina come la geografia, trovano in alcuni testi – non in tutti purtroppo – sufficiente spazio; tra i più presenti vi sono i problemi ambientali, come il riscaldamento climatico (giusta preoccupazione dei giovani) e l'inquinamento, mentre tra quelli sociali ed economici primeggiano le migrazioni e le disuguaglianze – anche se, per loro complessità e delicatezza, non sempre questi argomenti vengono trattati con la dovuta chiarezza – o l'uso delle risorse energetiche. Vale la pena segnalare infine come i temi di cittadinanza e sostenibilità, collegati all'*Agenda Onu 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, siano spesso sviluppati, a volte in appositi dossier.

7.4.3 Nella scuola secondaria di secondo grado: i licei

I libri di testo dei licei risentono in maniera palese delle penalizzazioni, quantitative e qualitative, operate dalla riforma Gelmini, che, ridotto l'orario di storia e geografia, ha collegato le due discipline in un voto unico, pur lasciando distinti i rispettivi curricula.

Il più evidente cambiamento del binomio storia e geografia si è registrato nella comune denominazione di geostoria: una metamorfosi senza diretto

¹¹ Importante è stata l'emanazione della direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012: *Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica*, cui ha fatto seguito la C.M. n. 8 del 6 marzo 2013 contenente le relative indicazioni operative.

riscontro nelle Indicazioni nazionali, giacché nei documenti ministeriali il termine compare una sola volta. L'ipotesi di un'etichetta unica per le due discipline, tuttavia, è apparsa a molti una soluzione ai problemi posti dai nuovi quadri orari e dal voto unico (Bienna, Bortone, 2014). E pertanto la geostoria è entrata subito nel lessico e nella prospettiva didattica della scuola, relegando l'ambito geografico a un ruolo ancillare, che lo indebolisce rispetto alle potenzialità formative da sviluppare a favore degli studenti.

Le case editrici hanno assecondato il generale andamento, contribuendo con la realizzazione di libri scolastici – a volte compresi in un volume unico di geostoria – a un'ulteriore preoccupante svalutazione, affidando raramente la scrittura di testi di geografia a specialisti della disciplina, preferendo a questi ultimi o studiosi di storia o compilatori redazionali.

Del resto sono spesso gli stessi responsabili dei testi nelle loro premesse a evidenziare i propri intenti nella realizzazione delle loro opere; in un volume, ad esempio, un autore scrive che la storia è integrata con una sezione di geografia; un altro afferma: «Il corso di storia è proposto in una nuova edizione arricchita da una sezione di geografia, per sviluppare le competenze storico-geografiche e raggiungere gli obiettivi attesi alla fine del primo biennio dei licei», mentre un altro ancora dichiara che il manuale è stato progettato «per proporre un percorso nuovo che consente al docente di far studiare la geografia in parallelo alla storia». Non a caso, nel medesimo testo, si sottolinea il fatto che sono privilegiati gli aspetti di geografia regionale, con particolare riferimento alle aree in cui sono nate le civiltà antiche e altomedievali, dal Medio Oriente all'Egitto fino all'Italia e all'Europa continentale.

In ogni caso è lo stesso numero delle pagine dedicate alle due discipline a testimoniare in concreto e in modo irrefutabile lo squilibrio esistente: in alcuni testi di geostoria solo il 15% delle pagine è riservato alla geografia rispetto all'85% di quelle destinate alla storia. Questo esempio, pur macroscopico per la sproporzione che manifesta, non rappresenta un caso isolato nella letteratura scolastica liceale che vede sempre una marcata disuguaglianza non solo quantitativa tra le due discipline. In qualche caso la realtà è proprio distorta; come si può scrivere che «la parte di geografia è corposa e completa», quando su un volume di quasi 450 pagine appena un quarto è destinato alla geografia?

A questo proposito va ricordato come il «percorso comune» tra storia e geografia indicato dal ministero valga soltanto per il primo biennio, quando l'abbinamento tra le due discipline non trova pieno sostegno rispetto a criteri basati su obiettivi e contenuti. Il modo anomalo con cui la riforma Gelmini associa storia e geografia pone molte difficoltà ai docenti, ma anche agli autori e agli editori di testi. Nel primo arco temporale, infatti, il curriculum di storia affronta il mondo antico e quello altomedievale, mentre i temi principali indicati per la geografia sono: il paesaggio, l'urbanizzazione, la globalizzazione, le diversità culturali, le migrazioni, la popolazione e la questione demografica, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra regioni del mondo,

lo sviluppo sostenibile, l'Unione europea, l'Italia, l'Europa e i suoi Stati principali, i continenti e i loro Stati più rilevanti.

7.4.4 Nella scuola secondaria di secondo grado: gli istituti tecnici

I libri di testo per il primo biennio degli istituti tecnici a indirizzo economico e per il triennio (secondo biennio e quinto anno) a indirizzo turistico devono commisurarsi con Indicazioni nazionali che presentano, a differenza di quelle per i licei, un enunciato di maggiore respiro e coerenza disciplinare; sono inoltre destinati a studenti che dovrebbero avere un docente specialistico in geografia (classe A-21), con competenze disciplinari solide perché i processi di formazione sui saperi geografici – come si è detto – sono potenziati rispetto a quelli seguiti da altri docenti che devono associare nel loro insegnamento più discipline.

Questa particolarità per i tecnici a indirizzo economico dovrebbe essere in qualche modo considerata dagli autori e dagli editori. Non sempre tuttavia i testi presentano caratteristiche tali da soddisfare un adeguato processo di apprendimento-insegnamento geografico. Alcuni, pochi per fortuna, volendo rispondere a pur giuste esigenze di « agilità nella lettura » e di « sinteticità » in realtà si propongono in forma piuttosto sciatta, riducendo le valenze formative e didattiche della disciplina. È evidente che occorrerebbe prestare molta attenzione per non passare da propositi di essenzialità a risultati di approssimazione e superficialità.

Un aspetto significativo da sottolineare riguarda l'impegno posto nella trattazione di temi di attualità, in relazione ad esempio agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, anche per offrire agli studenti chiavi di lettura essenziali per la comprensione del mondo d'oggi. Pure importanti sono i riferimenti ad avvenimenti recenti e in grado di suscitare il coinvolgimento dei ragazzi, quali le guerre del petrolio o gli incidenti nucleari, o a documenti che portano alla riflessione come i rapporti dell'UNICEF sull'infanzia.

In genere appaiono buoni sia l'apparato illustrativo sia il repertorio cartografico, arricchito in qualche caso da sintetici, ma sempre molto utili, atlanti geografici e geopolitici. Non mancano neppure ottime guide per l'insegnante, contenenti strumenti per la programmazione didattica, per le verifiche e per l'impiego dei contributi digitali. Per garantire una didattica inclusiva alcuni corsi offrono buone sintesi, mappe concettuali e, in qualche caso, un fascicolo di « percorsi facilitati », e per agevolare la comprensione caratteri tipografici ad alta leggibilità.

Meno consistente, in ragione di una domanda più ridotta, è la produzione dei testi relativi all'indirizzo economico-turistico. I corsi di geografia turistica, anche in sintonia con le Indicazioni nazionali, connettono aspetti geografici (ecologici e socio-culturali) di un territorio in funzione dello sviluppo di attivi-

tà turistiche, inserendo proposte di itinerari e viaggi che prevedono una interazione con la cultura e l'ambiente delle località descritte e contenuti collegati sia alle discipline turistiche e aziendali sia alla legislazione turistica. Non mancano dati e informazioni essenziali sulle regioni italiane, sull'Europa e sul mondo, selezionate in considerazione sia delle attività delle varie tipologie di turismo e delle nuove priorità legate alla sostenibilità sia dei problemi del mondo globalizzato.

7.4.5 Imprecisioni, approssimazioni ed errori nei testi di geografia...

Questo e i tre successivi paragrafi non intendono presentare un repertorio fine a se stesso di inesattezze, più o meno gravi, riscontrabili nei testi di geografia adottati oggi nelle scuole, ma solo fornire un ulteriore motivo di riflessione per coloro che con i libri a qualsiasi titolo devono operare e che da imprecisioni ed errori possono trarre qualche spunto. Proprio per rispondere a questi intenti non si riportano indicazioni identificative sui testi a eccezione di quelle necessarie concernenti i vari tipi di scuola.

Va subito specificato che i prodotti editoriali, specie delle scuole secondarie, nel loro complesso sono apprezzabili e va riconosciuto, inoltre, lo sforzo di un aggiornamento costante anche nell'ambito digitale, non sempre facile da realizzarsi a motivo dei progressi rapidissimi nel settore.

Però, particolarmente in ambito cartografico, tendono a resistere nel tempo – a tutti i livelli scolastici – alcune imprecisioni che sembra opportuno segnalare. La prima riguarda il reticolato geografico che secondo tutti (o quasi) i testi è costituito da linee immaginarie: «Sulle carte geografiche sono spesso disegnate delle linee immaginarie, cioè che non esistono nella realtà». Scrivere che meridiani e paralleli consistono in linee immaginarie non esistenti nella realtà è fuorviante, perché fa ritenere ai lettori che siano in qualche modo frutto della fantasia; al contrario sono linee assolutamente reali, pur se non segnate sul territorio materialmente, così come non sono – e per fortuna – immaginarie le rotte di un aereo o di una nave, di certo non visibili né in cielo né in mare.

Inoltre meridiani e paralleli, che sono infiniti, sarebbero per la grandissima parte dei testi rispettivamente in numero di 360 e 180, calcolando in questo modo, ma senza nemmeno precisarlo, soltanto quelli del valore di un grado; si legge ad esempio: «In totale sono stati disegnati 180 paralleli: 90 a Nord e 90 a Sud dell'Equatore».

Una delle inesattezze più ripetute è costituita dal termine mappamondo, che nel vocabolario *on line* della Treccani è correttamente definito: «mappamondo s. m. [dal lat. mediev. *mappa mundi*, propriam. «carta del mondo»]. Rappresentazione cartografica dell'intera superficie terrestre (detta anche planisfero), per lo più divisa in due parti corrispondenti a due emisferi (orientale e occidentale)». In gran parte dei testi al contrario il mappamondo è definito con espressioni del tipo: «è una rappresentazione della Terra che non deforma i continen-

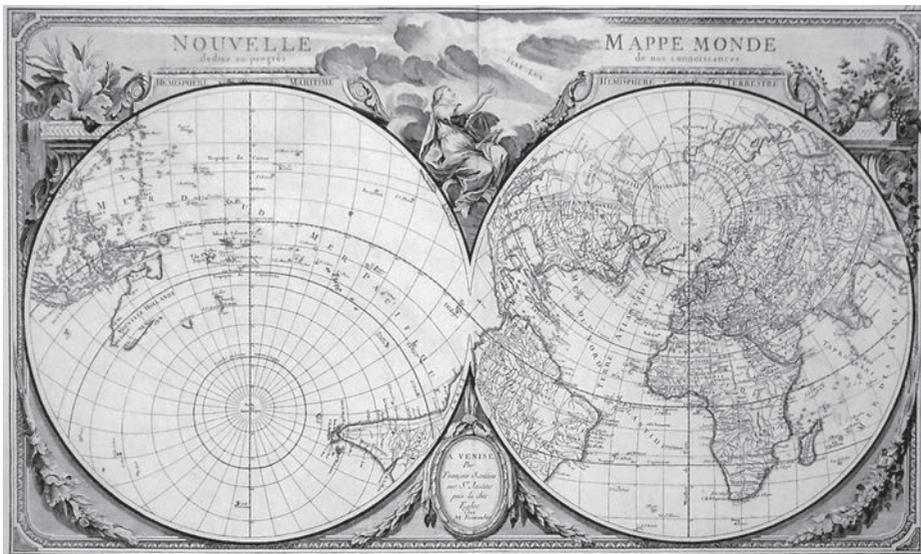


Fig. 7.1 Un classico mappamondo con i due emisferi.

ti e gli oceani, perché è a forma di sfera». In pratica si scambia un tipo di carta geografica con il «globo geografico», che è la corretta definizione dell'oggetto che si identifica con il mappamondo; è un errore ampiamente frequente nel linguaggio comune e nei mass media, come lo stesso vocabolario *on line* evidenzia, ma forse sarebbe bene che a scuola e nei libri di testo si facesse un po' più di chiarezza.

Per fortuna oggi è raro il caso di trovare carte geografiche senza indicazione della scala di riduzione (numerica e/o grafica); questa omissione è grave perché priva il lettore di una informazione essenziale: le dimensioni dello spazio rappresentato.

7.4.6 ... della scuola primaria

L'anello più debole nella produzione dei libri di testo è costituito dalla scuola primaria; questa sconta – come ricordato – le difficoltà nella loro stesura dovute alla giovanissima età dei fruitori, che possono disporre di un lessico ridotto, nonché di abilità interpretative minori rispetto a studenti delle scuole secondarie. Si aggiungano poi una serie di ostacoli, per certi versi ancora più seri, di ordine sia burocratico-amministrativo sia finanziario. In definitiva, mentre la realizzazione dei testi per la scuola primaria richiederebbe maggiori attenzioni per i motivi prima ricordati, a questa è assegnata una minore cura. I risultati sono purtroppo evidenti, almeno per quanto riguarda i saperi geografici.

In parecchi casi si può notare una scarsa attenzione nell'uso delle parole; basterebbe veramente poco per evitare frasi del tipo: «Preparate una grande

cartina dell'Italia». Passi pure per quel «cartina», che sarebbe comunque meglio evitare (anche nei testi delle scuole secondarie), utilizzando semplicemente, ma più correttamente, carta geografica; tuttavia l'accostamento «grande» al diminutivo «cartina» sembra troppo. Poco chiare, inoltre, risultano espressioni del tipo: «I paesi sono centri poco estesi, abitati da poche persone».

Pure sulla collocazione spaziale le imprecisioni sono eccessive, e tanto più gravi perché anche in questo caso evitabili con un minimo di diligenza. È piuttosto grave scrivere: «Una foresta amazzonica in Ecuador, nel Centro America»; per rimanere in Italia, nel Lazio, si trova l'Agro Pontino confuso con l'Agro Romano.

Più complesso per alunni della scuola primaria è spiegare il capitolo della tettonica, con riferimento alla formazione dei laghi; ma scrivere: «I laghi tettonici sono conche naturali del terreno che si sono formate a causa dei *movimenti della Terra*», senza peraltro spiegare il fenomeno, rende veramente arduo il compito di decodifica per un bambino, che potrebbe pensare ad altri movimenti della Terra: quelli di rotazione e di rivoluzione o, ancora, a quelli dovuti ai terremoti.

Uno studente può rimanere sconcertato se trova scritto: «In una zona chiamata Carso, situata nelle Alpi Giulie, il terreno è composto da rocce che si sciolgono a contatto con l'acqua». Una roccia, come il calcare, che si scioglie al semplice contatto con l'acqua è davvero sorprendente! Ma lo stesso alunno potrebbe rimanere ancor più turbato – o magari divertito se pensa a qualche gioco come il *tapis roulant* in un parco dei divertimenti – quando legge: «La superficie su cui camminiamo, la crosta terrestre, poggia su grandi lastre di roccia separate tra loro, dette placche, che si muovono».

L'intento di semplificare il più possibile, se non svolto con estrema scrupolosità, comporta spesso il pericolo di incorrere in gravi errori. Uno dei più frequenti – e purtroppo non solo per la scuola primaria – è rappresentato dalla differenza tra delta ed estuario. Abituati appaiono formulazioni come: «Foce a delta è il punto in cui il fiume si getta in mare, con una forma ramificata. Foce a estuario è il punto in cui il fiume si getta in mare, con una forma a imbuto»; e procedendo su questa definizione, in casi per fortuna più rari, si arriva a leggere che «il principale fiume appenninico è il Tevere, che si getta con una foce a estuario nel Mar Tirreno». A prescindere dall'uso del vocabolo *punto*, che non sembra proprio adatto per designare un concetto areale (l'ampiezza del delta del Nilo è di quasi 25.000 km²), l'inesattezza maggiore è nella riduzione di un fenomeno – del quale non si spiegano le reali cause, dovute alle ampiezze di marea e all'azione combinata del fiume e del mare in prossimità della foce – al suo presunto aspetto fisico, per cui solo la ramificazione del fiume porterebbe al concetto di delta. Tutti i fiumi con foce a un unico braccio per contrapposizione sarebbero a estuario; così il Tevere con il ramo di Ostia naturale e quello di Fiumicino, scavato artificialmente; così ancora il fiume toscano Ombrone.

Un capitolo della geografia fisica che trova ampio spazio nei testi della scuola primaria è quello sul clima. Anche in questo caso molte imprecisioni sarebbero facilmente evitabili. Nell'enunciazione «i fattori climatici sono: la latitudine, l'altitudine, la presenza di montagne e del mare o di un grande lago» vi sono numerose approssimazioni e omissioni. Si trova una quasi duplicazione tra altitudine e presenza di montagne, mentre il ruolo del mare non viene adeguatamente specificato. Infine tra i fattori viene inserito un grande lago, che svolge di sicuro un suo ruolo almeno a livello regionale, come del resto l'esposizione e la vegetazione, che al contrario sono dimenticate. Ma l'omissione più grave è costituita dalle correnti marine, che al contrario rappresentano un fattore del clima molto importante.

La funzione mitigatrice del mare può risultare fuorviante quando si legge: «Il clima vicino al mare è mite, cioè non fa mai né troppo caldo in estate né troppo freddo in inverno». Di fronte a una simile nozione e a quel perentorio «mai» cosa direbbe un bambino residente a Churchill? Infatti questa cittadina canadese, situata sulle coste della Baia di Hudson (al 58° parallelo Nord, più o meno alla latitudine di Stoccolma e di Oslo), nei mesi invernali ha una temperatura media minima di -30°C e massima di -22°C , anche se certo non fa «troppo caldo» in estate, in quanto a luglio la temperatura media non arriva a 12°C .

Ma neppure il clima mediterraneo – spesso esageratamente esaltato come il miglior clima esistente sul pianeta pur avendo di norma il minimo delle precipitazioni in sfavorevole concomitanza con il massimo della temperatura – sfugge a numerosi errori. Certo non corrisponde proprio alla realtà la frase: «Nel clima mediterraneo le piogge sono scarse in tutte le stagioni», che farebbe pen-

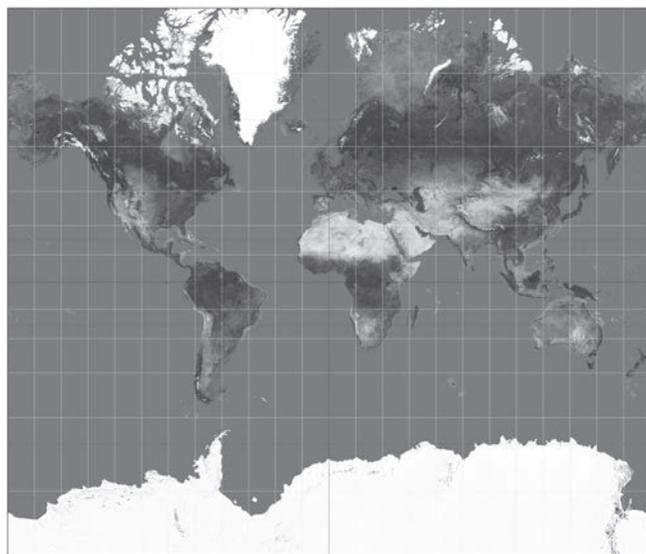


Fig. 7.2 Rappresentazione della Terra con la proiezione di Mercatore. Le deformazioni areali sono particolarmente visibili alle alte latitudini Nord e Sud.

sare a un clima semiarido, mentre a Napoli, ad esempio, le precipitazioni medie annue sono superiori a quelle registrabili a Londra o a Parigi.

Rimangono per fortuna abbastanza rari alcuni retaggi del passato, costantemente presenti fino a non molto tempo fa, sulla «posizione centrale e ideale dell'Europa», a suggerimento di una qualche supremazia geografica rispetto alle altre parti del globo. In un libro di quinta elementare del 1989 si leggeva: «L'Europa si trova al centro delle terre emerse ed è quasi interamente compresa nella zona temperata, abbastanza distante dal freddo del Polo Nord e dal caldo torrido della zona equatoriale. La sua posizione centrale, ottima per i commerci e le comunicazioni con gli altri continenti, le ha permesso di entrare molto presto in contatto con ogni altra parte del mondo». In un testo del 2019 si afferma: «L'Europa si trova nella zona temperata dell'emisfero settentrionale: quindi ha un clima mite che ha favorito una grande varietà di paesaggi e creato le condizioni ideali per la vita dell'uomo fin dall'antichità». Stereotipi, banalità e veri e propri errori si legano in sole due righe, che collegano con una buona dose di superficialità clima mite e grande varietà di paesaggi.

7.4.7 ... della scuola secondaria di primo grado

Oltre alle imprecisioni relative alle linee immaginarie e al mappamondo, molti testi, sempre riguardo alla cartografia, fanno cenno alla proiezione di Mercatore, ritenuta a torto fra quelle comunemente «più utilizzate». Di questa si richiama in genere soltanto la grave alterazione rispetto alla proprietà dell'equivalenza: «le aree delle terre emerse appaiono molto sproporzionate rispetto alla realtà (soprattutto le terre più vicine ai poli)». Quasi mai, invece, si segnala il grande pregio di questa proiezione isogona, che, consentendo di tracciare sulla carta la rotta – nella realtà una lossodromia (linea spirale a doppia curvatura) – con una semplice linea retta, ha promosso un progresso decisivo per la navigazione. Il richiamo a Mercatore risente ancora del grande rilievo mediatico, assunto in campo didattico, dalla proiezione realizzata nel 1973 dallo storico tedesco Arno Peters, che ostentava la superiorità del suo prodotto cartografico rispetto a quello, da lui ingiustamente contestato, di Mercatore, del quale riprendeva peraltro alcuni «errori e deformazioni», come i poli tracciati con segmenti lunghi come l'equatore, i paralleli tutti eguali tra loro, la scala non idonea per la misura delle distanze. L'equivalenza – unica proprietà rispettata da Peters – si trova in tante e migliori proiezioni, che vedono le forme di continenti, isole e Stati meno falsate rispetto a questa, che però subito dopo la sua pubblicazione, grazie a una campagna pubblicitaria di grande successo improntata su visioni terzomondiste in un periodo storicamente propizio, aveva influenzato importanti organizzazioni internazionali, tra le quali l'UNESCO e l'UNICEF. Pur apprezzando i buoni intenti educativi che possono essere alla base del risalto dato da molti libri scolastici alla proiezione di Peters occorre ricordare che questi obiettivi, legati all'educazione al confronto e all'intercultura, si possono con-

seguire applicando altre più solide strategie e non aderendo a un prodotto di pregio scarsamente scientifico, come peraltro subito ha denunciato gran parte dei geografi.

Rispetto alle foci dei fiumi spesso si ripete la consueta descrizione dell'estuario, se si allarga a imbuto, e del delta se si suddivide in rami; non mancano, però, tentativi per definizioni più convincenti, che cercano almeno di spiegare le cause: «Nei mari interni, come il Mediterraneo, prevale l'azione del fiume, che deposita più sedimenti di quelli che il mare riesce ad esportare. In questi casi si forma una foce a delta: il fiume si divide in alcuni rami poco profondi e, con i detriti che deposita, crea una pianura costiera protesa nel mare».

Approssimazioni e imprecisioni molto frequenti coinvolgono il clima mediterraneo e la sua vegetazione «originaria», il cui albero più rappresentativo sarebbe costituito dal pino marittimo, mentre l'olivo, il cui areale coincide esattamente con quello del clima mediterraneo, solo di rado è menzionato¹². Tra gli arbusti spesso citata è la ginestra: nome comune per varie piante appartenenti a diversi generi con differenti areali, peraltro non tutti esclusivi del clima mediterraneo.

In relazione ai temi antropici è dato giustamente ampio spazio al fenomeno migratorio con qualche difficoltà nelle descrizioni, dovute anche al lessico in uso, complicato non poco da provvedimenti legislativi, per cui si può leggere ad esempio che i clandestini sarebbero «immigrati privi di documenti».

7.4.8 ... della scuola secondaria di secondo grado

Se meridiani e paralleli continuano a essere considerati «immaginari» anche nei testi dei licei e dei tecnici, sul loro numero si registra in qualche caso un progresso: «Anche se nelle carte geografiche vengono tracciati solo alcuni meridiani e paralleli, in realtà essi sono in numero infinito».

Non corrette ma frequenti, in relazione all'orientamento, sono espressioni del tipo «l'Est corrisponde al punto in cui sorge il Sole, l'Ovest il punto dove tramonta», quando è esperienza comune che il Sole nel corso dell'anno non sorge e tramonta sempre allo stesso «punto».

Nei testi per il primo biennio dei licei la maggiore cura – come già evidenziato – è posta nella parte destinata alla storia, cui peraltro – a differenza di quella riservata alla geografia – è dato uno spazio molto più ampio. Lasciano perplessi alcune frasi, relative alla natura della disciplina, dal significato ambiguo, come ad esempio: «La geografia attuale si presenta come una scienza pluridisciplinare» o espressioni approssimative, riguardo a un linguaggio che ci si aspetterebbe più accurato e preciso, come: «Gerardo Mercatore ideò la proiezione di Mercatore per rappresentare luoghi distribuiti su una superficie

¹² Il pino marittimo non presenta un'areale specificamente mediterraneo, giacché la sua distribuzione va dal Mediterraneo occidentale fino alle coste atlantiche dell'Europa.

curva sulla superficie piana di una carta», o ancora: «Un territorio punteggiato da colline e da montagne, e dunque con un'altitudine media elevata, sarà più freddo di un territorio privo di rilievi».

Un uso di termini poco convincenti e imprecisi, unito a serie omissioni, concerne spesso i paragrafi dedicati al clima, per cui il vento – invece di essere compreso tra gli elementi del clima, come ad esempio la temperatura e le precipitazioni – diventa un fattore al pari della latitudine o dell'altitudine; in altri casi si legge: «il mare è importante perché vi scorrono, come grandi fiumi, correnti d'acqua temperata che addolciscono il clima delle regioni verso cui sono dirette». Delle correnti fredde, che pure non rivestono minore influenza delle calde, non vi è cenno.

Elementi e fattori del clima spesso vengono tra loro confusi, per cui è possibile leggere: «Gli elementi fisici per definire il clima sono pressione atmosferica, umidità dell'aria, correnti marine, ventosità, temperatura del suolo e temperatura dell'atmosfera». Sempre in ambito climatico si trova che il clima della steppa è contrassegnato da alte temperature durante tutto l'anno, quando in realtà questa vegetazione si caratterizza più per le scarse precipitazioni che per le temperature, che in qualche regione continentale possono raggiungere in alcuni mesi dell'anno valori molto al di sotto di 0°C.

Non mancano formulazioni discutibili in ambito geografico-antropico, per cui si confondono due concetti ben distinti, come densità e distribuzione della popolazione: «La distribuzione della popolazione in un territorio si misura in termini di densità di popolazione».

Rispetto ai testi scolastici destinati ai licei, quelli per gli istituti tecnici mostrano una migliore qualità; anche in questi, tuttavia, si notano imprecisioni soprattutto nei capitoli destinati al clima e alla vegetazione; un solo esempio relativo ai deserti caldi: «La flora e la fauna sono costituite da poche piante grasse e rari cespugli spinosi, abitati da serpenti e scorpioni, le uniche forme di vita che hanno saputo adattarsi alla prolungata siccità».

In altri casi di fenomeni geografici si offre agli studenti una semplice descrizione. Ad esempio, il problema dell'invecchiamento, piuttosto marcato in molti Paesi europei compresa l'Italia, riveste di certo rilevanza socio-economica e politica e quindi è doveroso trattarlo in un testo di geografia. Poco significativo, però, è scrivere: «L'invecchiamento della popolazione è un fenomeno che si verifica quando nella popolazione, da un lato, aumenta la percentuale di anziani e, dall'altro, diminuisce la percentuale di giovani. Nei paesi che fanno parte dell'Unione europea, dal 1950 ad oggi la percentuale di persone di età superiore ai 65 anni è più che raddoppiata, passando in media dall'8% a oltre il 17%». Nulla si spiega sulle cause del fenomeno e sulle conseguenze che esso comporta.

7.5 | Come scegliere i libri di testo

7.5.1 Criteri generali di scelta

L'arduo compito delle adozioni dei libri di testo richiede ogni anno agli insegnanti la ricerca di quello che meglio si adatta al proprio percorso didattico; si tratta di un'operazione delicata che necessiterebbe, per essere effettuata al meglio, di molto tempo poiché ogni pubblicazione da valutare andrebbe esaminata con particolare attenzione, al fine di non incorrere in spiacevoli sorprese nel corso dell'anno ed eventualmente in quelli successivi.

La scelta del libro di testo, tra la grande varietà di proposte avanzate agli insegnanti dai rappresentanti delle case editrici, non è mai indolore se compiuta con lo scrupolo dovuto, perché presupposti epistemologici e basi pragmatiche a supporto della decisione non sempre coincidono, così come si alternano nelle stesse opere pregi e imperfezioni, punti di forza e di debolezza.

Già dai paragrafi precedenti si possono trarre utili indicazioni per avviare una verifica imperniata su alcuni criteri di base; qui si procede a un riepilogo per definire meglio il quadro nel quale gli insegnanti sono chiamati a operare. Va puntualizzato, tuttavia, che qualsiasi valutazione presenta un buon grado di soggettività per le specificità dipendenti dalle particolari situazioni, ciascuna delle quali portatrice di esigenze che soltanto il singolo docente conosce, in relazione: alle strategie che preferisce perseguire; alle necessità dei discenti e al tipo di classe più o meno omogenea; alle caratteristiche dello stesso ambiente di studio, tra cui le dotazioni multimediali delle aule ecc. Ne consegue che la scelta del libro di testo da utilizzare in ogni caso è successiva alla definizione e precisazione da parte del docente dei propri intenti didattici e formativi.

Ciononostante, alcuni principi rimangono validi per qualsiasi testo scolastico, come: la necessità dei requisiti di chiarezza, la scelta di un lessico idoneo, una sintassi a basso indice di subordinazione (soprattutto per il primo ciclo), una attenta selezione delle informazioni, per fornire agli studenti soltanto quelle che in base alle loro capacità di apprendimento – legate in particolare ma non solo all'età e alla classe frequentata – sono in grado di assimilare ed elaborare con profitto. Tra l'altro non andrebbe dimenticato che un buon manuale dovrebbe essere essenziale e snello. Infine – e vale la pena ribadirlo ancora una volta – un libro di geografia, a differenza di altre discipline, dovrebbe essere il più possibile aggiornato.

Di griglie di valutazione dei libri di testo ve ne sono di tutti i tipi e forme, da quelle estremamente semplici a quelle così particolareggiate da richiedere un impegno eccessivo rispetto alle stesse finalità con il pericolo che queste non vengano conseguite, proprio a causa della molteplicità dei parametri e della complicatezza di pesi e misure.

Gran parte di tali griglie è costruita e utilizzabile per le varie discipline sco-

lastiche; in realtà molti – probabilmente la gran parte – indicatori e descrittori valgono per storia e scienze così come per italiano, matematica e geografia. Tuttavia, alcuni dei parametri scelti potrebbero pesare diversamente a seconda della disciplina mentre altri potrebbero essere assenti in una e presenti in un'altra. Inoltre, le griglie di valutazione dovrebbero diversificarsi anche in relazione al grado e all'indirizzo di scuola, per cui un parametro può «pesare» in maniera diversa se riguarda la scuola primaria o quella secondaria di secondo grado.

7.5.2 Griglie di valutazione per libri di testo di geografia

Sono state realizzate varie griglie anche per la geografia; si ricordano in particolare caratteristiche e parametri indicati da Maria Fiori in un articolo pubblicato su *Ambiente Società Territorio* (2007)¹³:

1. *Caratteristiche del testo verbale* (Sforzo di obiettività; Equilibrio fra geografia fisica e antropica; Leggibilità; Terminologia appropriata; Livello esplicativo; Livello critico-applicativo; Collegamenti geografia generale-regionale; Ben strutturato; Indice analitico; Spunti per discussioni).
2. *Impostazione tipografica* (Equilibrio generale; Differenziazione tipografica degli argomenti).
3. *Carte e grafici* (Ben collegati al testo; Didascalie ampie ed esaurienti; Significativi; Sottolineano relazioni).
4. *Fotografie* (Ben collegate al testo; Didascalie ampie ed esaurienti; Significative).
5. *Ricerche, elaborazioni* (Indicazioni di ricerche significative; Dati statistici grezzi; Indicazioni per l'elaborazione di dati; Indicazioni per la rappresentazione).
6. *Lecture* (Ben scelte e significative; Ben collegate al testo).
7. *Impostazione didattica* (Approccio regionale; Approccio generale; Approccio problematico; Approccio concettuale; Approccio paradigmatico; Unità di apprendimento; Modulare; Finalità educative evidenti; Obiettivi didattici evidenti; Concetti e abilità; Metodo scientifico).

Scrive ancora Fiori che per procedere alla scelta si dovranno attribuire «*pesi* alle diverse caratteristiche», volutamente non proposti, ma che devono essere condivisi da tutti i docenti «se si lavora collegialmente» (Fiori, 2007, p. 20).

Avendo ricordato e commentato le tante voci e le caratteristiche che concorrono alla buona riuscita di un libro di testo in generale e di geografia in particolare, a conclusione si suggerisce una scheda molto sintetica, impostata su pochi parametri ai quali ovviamente i docenti potranno aggiungere altri considerati importanti per le loro strategie didattiche. Il lungo elenco di caratte-

¹³ Riguardo alle griglie di valutazione per testi di geografia si possono consultare anche altri autori (Manzi, 2002, p. 20; Rocca, 2011, p. 109; Lavagna, Lucarno, Rigobello, 2018, p. 38).

Tab. 7.1 Scheda sintetica per la scelta dei libri di testo di geografia.

Titolo del libro di testo		
Autore/i		
Casa editrice		
Anno di pubblicazione		
Numero pagine		
Prezzo di copertina		
Parametri	Punteggio massimo	Punteggio assegnato
Chiarezza e linearità della scrittura	10	
Correttezza scientifica e accuratezza delle informazioni	10	
Apparato iconografico e cartografico	10	
Conformità dei contenuti alle <i>Indicazioni nazionali</i>	8	
Organizzazione della pagina e veste grafica	7	
Gradualità nella presentazione degli argomenti	5	
Esercizi e prove di verifica	5	
Guida per gli insegnanti	5	
.....		
	60	

ristiche e parametri proposto sopra può contribuire all'ottimizzazione della scheda.

Pure il « peso » attribuito a ciascun parametro (quello massimo inserito nella scheda è orientativo) è modificabile nella sfera delle responsabilità pedagogico-didattiche di ciascun insegnante, ma dipende anche dalla tipologia di scuola; in quella primaria ad esempio all'organizzazione della pagina e alla veste grafica può assegnarsi un « peso » maggiore rispetto a un istituto tecnico o liceale.

Apprendimento, competenze, curricolo

9.1 | L'apprendimento autentico in geografia

«Nel preparare un ragazzo all'attività di pensiero dobbiamo soprattutto guardarci da ciò che io chiamo "idee inerti", cioè, idee che sono semplicemente immagazzinate nella mente, senza essere utilizzate, né sottoposte a esame, né combinate in nuove relazioni con altre idee». Con queste parole nei primi decenni del Novecento Alfred North Whitehead (1929, trad. it. 1959, p. 4) stigmatizzava un sistema di trasmissione delle conoscenze travasate dal docente all'allievo: quest'ultimo nella generalità dei casi riusciva a memorizzarle e ripeterle all'interrogazione orale (meglio se utilizzando le stesse parole usate dal docente in sede di spiegazione, a dimostrazione del grado di attenzione prestato e di devozione al sapere del maestro), ma dopo la prova tendeva a vederle svanire in tempi più o meno brevi dalla mente, in quanto non le aveva collegate alla sua rete di conoscenze pregresse e non le aveva sapute utilizzare in contesti diversi da quello formale di apprendimento.

Nella geografia scolastica del passato, prevalentemente descrittiva e mnemonica (quella – per intendersi e per risvegliare poco ameni ricordi di scuola – dell'imparare a memoria nomi di monti e relative altezze, nomi di fiumi e relative lunghezze, di città capitali e di province delle regioni d'Italia, dati relativi alle superfici degli stati e alla densità di popolazione ecc.), quanto detto più sopra assumeva una evidenza macroscopica. Si potrebbe infatti definire, mutuando l'uso aggettivale da Whitehead, una «didattica inerte della geografia» quella cui oggi si contrappone una didattica attiva di ricerca e scoperta, capace di far cogliere a generazioni di studenti la meraviglia di un territorio (a partire dal proprio spazio vissuto) e dei nessi esistenti tra la configurazione fisica di una porzione della superficie terrestre e l'opera di territorializzazione svolta dall'uomo, ma anche di instillare la curiosità e il desiderio di provare, dopo averlo a fondo indagato, a riprogettare uno spazio secondo le necessità reali della popolazione che su di esso insiste. Il tutto sapendo utilizzare:

- a) la toponomastica, per ricavare preziose informazioni sull'origine dei nomi dei luoghi e sulla connessione con la realtà geografica che intercettano (il che facilita anche la successiva memorizzazione – comunque utile per fissare un bagaglio culturale applicabile nei più disparati contesti e per tutta la vita – poiché non si tratta più di nomi «inerti»);
- b) la cartografia alle varie scale, non come astruso ostacolo di una carta muta da decifrare, ma come un ologramma in cui penetrare per veder disvelate, grazie a un'opportuna preparazione, le realtà territoriali di cui non si aveva alcuna cognizione, imparando a muoversi e operare in esse;
- c) le tante altre fonti che la moderna geografia utilizza (letterarie, artistiche, storiche, statistiche, demografiche, sociologiche ecc.), per condurre le proprie analisi «imparando a comprendere il mondo» (De Vecchis, 1999).

In ciò che è stato appena sintetizzato consiste l'«apprendimento significativo» (o «autentico») applicato alla geografia. Un tale apprendimento, che conduce dall'idea inerte alla conoscenza «significativa» (Ausubel, 1968), si caratterizza per la sua autenticità. È «autentico» l'apprendimento non relativo solo al caso di studio nel contesto istituzionale della scuola, ma valido e spendibile nei diversi contesti esperienziali di vita.

Sempre per rimanere nell'ambito che interessa, ovvero quello della geografia, ecco un esempio chiarificatore: imparare a leggere la pianta della propria città, attraverso un'attività proposta in un caso di studio a scuola, deve permettere all'allievo di decodificare ogni altra carta geografica a grande o a grandissima scala (riconoscendone i simboli, padroneggiando l'orientamento *della* e *sulla* carta ecc.) di qualunque altra città del mondo, in modo che possa progettare ed eseguire agevolmente spostamenti e/o itinerari di visita.

Per conquistare apprendimenti significativi nel campo del sapere geografico (come in tutti gli altri ambiti), sono necessari alcuni fondamentali requisiti del processo di apprendimento, primo fra tutti l'aggancio alla rete di conoscenze e di concetti. Di vitale importanza è l'inserimento di ogni nuovo concetto e di ogni nuova conoscenza nella mappa cognitiva posseduta da ciascuno. Molto delicata appare pertanto la fase iniziale dell'azione didattica, in cui i docenti devono procedere all'accertamento della matrice cognitiva degli alunni già a partire dai primissimi anni di scuola: anche il bambino che giunge alla scuola dell'infanzia, infatti, possiede un proprio bagaglio di esperienze che la scuola deve valorizzare e sul quale deve impiantare la prima formazione istituzionalizzata. Con gli allievi più piccoli occorre escogitare modalità ludiformi per l'accertamento e l'esplicitazione dei primi approcci percettivi ed esperienziali alla conoscenza dell'ambiente e del proprio spazio di vita, mentre negli ultimi anni della scuola primaria e nei gradi successivi di istruzione si possono utilizzare questionari di vario tipo, ma anche un dibattito organizzato con regole e tempi precisi per abituare a un confronto di idee con interventi preparati e documentati a sostegno della propria tesi nel rispetto di quelle altrui.

Per la costruzione di conoscenze significative è determinante anche la partecipazione attiva dei discenti, favorita da una didattica per ricerca e scoperta. Escludendo la meccanica memorizzazione, la mente è messa in grado di fissare tutto ciò che viene conquistato con uno sforzo autonomo di indagine. La partecipazione avviene inizialmente attraverso la condivisione, tra docenti e allievi, degli itinerari metodologici più validi e idonei – sulla base delle esigenze di ciascuno, tenendo fede alla personalizzazione degli interventi didattici – per conseguire i traguardi per lo sviluppo di competenze prescritti dalle Indicazioni nazionali del 2012, tuttora vigenti, e declinati nelle unità di apprendimento (cfr. Box 9.5) e nei progetti formativi. Sempre nell'intento di porre al riparo da rischi di ricezione passiva, di disinteresse e di conseguente insuccesso fino alla dispersione scolastica, è utile ricorrere il più possibile ad attività di tipo laboratoriale.

9.2 | Il ruolo delle emozioni nella geografia attiva

9.2.1 *Le geografie emozionali per una didattica coinvolgente*

Un discorso a parte merita il ruolo delle emozioni nei processi di apprendimento in generale e della geografia in particolare. Il contributo delle emozioni oggi è riscoperto e molto valorizzato, anche in seguito al fatto che l'intelligenza emotiva, grazie allo psicologo statunitense Daniel Goleman (1996), ha trovato pari dignità nel novero delle intelligenze multiple. Alle emozioni sono dedicati numerosi studi tra cui quelli di Paul Ekman, anch'egli noto psicologo statunitense. Riprendendo le intuizioni di Charles Darwin (1872, trad. it. 1982), iniziatore dello studio scientifico delle espressioni facciali in adulti e bambini di culture diverse (oltre che in animali), Ekman ha dimostrato, in cinquant'anni di ricerca e sperimentazione, l'universalità delle manifestazioni di emozioni attraverso lo studio comparato di espressioni facciali in vari gruppi di popolazioni appartenenti a contesti socio-ambientali differenti e a diverse culture letterate e non – come i gruppi appartenenti a società tribali di Papua-Nuova Guinea –. In seguito a tali studi, in collaborazione con Wallace V. Friesen ha individuato ed elencato sei emozioni primarie, ovvero quelle innate e proprie di ogni essere umano in qualsiasi condizione ambientale, culturale e sociale: sorpresa, paura, disgusto, rabbia, felicità e tristezza (Ekman, Friesen, 2003, trad. it. 2017, p. 38)¹. Ciascuna di esse contempla poi una serie di sfumature: la sorpresa può

¹ Nella presentazione della versione italiana del volume dei due studiosi, tradotta da Gabriele Noferi, Pio E. Ricci Bitti (2017, p. x) definisce le sei emozioni primarie come quelle che, in base a una teoria che individua come evolucionistico-funzionalista, «svolgono una funzione adattiva nell'interazione con l'ambiente e che sono relativamente indipendenti dall'intervento dei processi cognitivi». A questo primo basilare elenco sono state poi aggiunte le cosiddette emozioni secondarie, più specifiche e maggiormente influenzate dall'interazione con fattori esterni: divertimento, disprezzo, contentezza, imbarazzo, eccitazione, colpa, orgoglio dei successi, sollievo,

essere, ad esempio, sbalorditiva o interrogativa, la paura può andare dall'aprensione al terrore, il disgusto dalla repulsione al disprezzo, la rabbia dall'irritazione al furore, la felicità dalla soddisfazione al piacere, la tristezza dalla malinconia o malumore alla sofferenza.

A quali fonti di intense emozioni primarie può attingere una geografia attiva e coinvolgente? Si pensi, ad esempio, alla smisurata quantità di territori emozionali di cui un Paese come l'Italia dispone per la capacità attrattiva delle sue bellezze naturali e artistiche. Di sicuro davanti alla scoperta di un paesaggio sconosciuto, o non analizzato prima in un'ottica geografica, l'emozione di sorpresa dovrebbe raggiungere l'apice in un vero e proprio stupore, che è la molla, insieme con la curiosità, per far scaturire l'interesse a conoscere sempre di più, a cercare una spiegazione a fenomeni geografici vicini e lontani, a comprendere meglio le dinamiche del sistema territoriale per poter intervenire nella progettazione o riprogettazione del proprio spazio vissuto. Affermano Ekman e Friesen: « Immaginate il dilemma di uno scienziato che ha paura delle sorprese: potrà solo dimostrare o confutare le sue ipotesi, mai scoprire nulla di nuovo » (*ibidem*, p. 60). A loro avviso la sorpresa, come le altre emozioni, presenta diversi gradi e sfumature: la più produttiva a livello di studio e di ricerca, e quindi anche a scuola e all'università, si può ritenere non tanto la sorpresa « sbalorditiva », quanto la sorpresa « interrogativa » (*ibidem*, pp. 67-70), quella che porta a domandarsi il perché di ciò che sorprende e a mettere in moto metodi e meccanismi di conoscenza e quindi di apprendimenti senza dubbio significativi.

Altre emozioni che lo studio della geografia dovrebbe poter suscitare, soprattutto quando si unisce all'educazione all'ambiente, allo sviluppo sostenibile e alla solidarietà interpersonale e internazionale, sono, ad esempio, la tristezza e la rabbia in tutte le loro sfumature. Profonda tristezza, di fronte a condizioni di fragilità del territorio per cause naturali (eventi sismici, alluvioni ecc.); accesa rabbia, davanti agli esiti negativi e talora devastanti delle azioni umane sul paesaggio e sull'ambiente, davanti a conseguenze dell'incuria e della negligenza (emblematico a riguardo è il tragico crollo del Ponte Morandi a Genova il 14 agosto 2018) e davanti alla drammaticità della situazione dei migranti, non sempre accolti – come sarebbe doveroso – dalle istituzioni governative. Occorre in ogni caso che i giovani, imparando a controllare le emozioni, siano guidati da una rabbia sempre contenuta e da una tristezza non depressiva ma propulsiva, che li conducano a porre in essere comportamenti virtuosi e progettare sia azioni di umana e costruttiva solidarietà verso un'inclusione non solo sbandierata sia azioni di salvaguardia dell'ambiente e di valorizzazione di paesaggi e territori.

soddisfazione, piacere sensoriale, vergogna. Appare opportuno che un proficuo utilizzo didattico possa essere limitato, soprattutto nei primi anni di scuola, alle emozioni primarie.

La geografia emozionale si ritrova *in nuce* nell'*Atlante delle emozioni* della studiosa italo-americana Giuliana Bruno (2002), che collega nel tempo e nello spazio le emozioni individuali, filtrate dalla sensibilità di letterati, con i paesaggi e i territori di una psicogeografia che non si ferma all'individuo, ma si riverbera in una funzione sociale. Le *Emotional geographies*, che danno il titolo al testo di Joyce Davidson, Liz Bondi e Mick Smith (2005), vanno a costituire un importante filone che arricchisce la ricerca geografica e la umanizza; scrive, infatti, Peris Persi: «Questo modo di fare geografia acuisce gli occhi e la mente del geografo, cambia l'attenzione e la disponibilità d'animo del pianificatore, muta l'atteggiamento ideale del progettista che vede l'oggetto del suo studio come una realtà estremamente vivida e mutevole, sempre più immaterica ma reale, anche perché trepidi e mutevoli sono i sentimenti che legano gli uomini alle cose, gli uomini ad altri uomini, uniti da diversi e caleidoscopici immaginari. Dunque aggiunge sul tavolo del geografo e del territorialista nuove componenti da ricercare, soppesare e valutare, per giungere ad un prodotto più elevato e ad un risultato finale più efficace» (Persi, 2010^b, p. 8). E nel procedere della ricerca geografica in questa direzione, Angelo Turco individua le «emozioni configurative», considerando «l'emozionalità configurativa come una categoria specificamente geografica di "emozione": è quella che "abita" le configurazioni della territorialità. Si tratta di un "idealtipo emozionale" non secondario o accessorio, ma centrale per "l'essere-umano-sulla Terra", anche se sorprendentemente poco studiato» (Turco, 2020, in corso di stampa). Turco fornisce inoltre un esempio chiarificatore delle emozioni configurative: «il timore che le prossime piogge d'autunno possano ancora uccidere, dal Piemonte alla Sicilia, a causa del dissesto idrogeologico causato dall'incuria umana e dalla miopia politica; la speranza che possano attenuarsi o sparire i conflitti interconfigurativi, ad esempio tra ambiente (energia eolica) e paesaggio; la gioia per come vanno le cose a Cantanhez, in Guinea Bissau, dove le popolazioni insediate si accingono ad attivare, attraverso iniziative dal basso, nuove iniziative di valorizzazione conservativa del territorio» (*ibidem*).

Oggi si riscontra sempre più spesso, tra i giovani, una sorta di analfabetismo emotivo e soprattutto l'assenza della competenza relativa alla gestione delle proprie emozioni, che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) annovera tra le *life skills* (cfr. par. 9.4.2); dunque è importante che nella scuola tutte le discipline concorrano a educare alle emozioni, dopo averle risvegliate. La geografia anche in questo ha un ruolo rilevante, come sottolinea Matteo Puttilli: «Non esiste conoscenza del mondo senza coinvolgimento emozionale, e le emozioni costituiscono, a tutti gli effetti, una strategia conoscitiva che ci pone in relazione con le cose. Considerare le emozioni nell'educazione geografica ha una portata enorme, in quanto spinge a riconoscere la natura multisensoriale stratificata e soggettiva della realtà, e a comprendere che la conoscenza del mondo, e le competenze necessarie per abitarvi, non sono qualcosa di astratto, ma che ci riguarda direttamente, nella nostra quotidianità» (Puttilli, 2018, p. 78).

Nella traduzione didattica della geografia emozionale è importante non perdere mai di vista l'oggetto di studio, introducendo, anche attraverso il fruttifero e coinvolgente approccio emozionale, una più completa analisi del territorio e dei grandi temi e problemi di cui la geografia da sempre si occupa.

Box 9.1 – Proposta di prassi

Le mappe emozionali

[destinatari: scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado]

Una particolare attività collegata all'affiorare di emozioni è rappresentata dalla costruzione delle «mappe emozionali». L'educazione alle emozioni, e quindi una corretta costruzione delle mappe emozionali, parte dai primi anni di vita ed è favorita da un clima di espressa affettività da parte dell'ambiente familiare. Le mappe, in continuo divenire, si articolano e si affinano man mano che se ne prende consapevolezza e contribuiscono all'estrinsecazione delle geografie individuali, arricchendo la moderna ricerca geografica di dati sensibili (in questa accezione si intendono le informazioni territoriali filtrate dalle sensibilità e dalle emozioni soggettive).

Queste le tappe di un possibile percorso didattico:

- Si parte da un lavoro individuale: a ciascun alunno o studente viene consegnata la fotocopia della pianta di una determinata porzione di territorio, che può essere il paese, il quartiere, la città ecc.; la mappa potrebbe anche essere autonomamente disegnata, ma è preferibile utilizzare una pianta della zona per una omogeneità che favorisca il confronto tra le varie mappe emozionali.
- Ciascuno indica sulla carta, mediante simboli non convenzionali, i luoghi ai quali attribuisce un valore generato dalle proprie emozioni, legate anche a esperienze positive o negative che vi ha vissuto; in una opportuna legenda, accanto all'identificazione di ogni luogo segnalato sulla carta (esempio: la casa propria e/o di una persona cara, il luogo abituale di ritrovo con gli amici, il luogo del primo appuntamento ecc.) cita anche l'emozione collegata.
- Si può procedere, organizzati in gruppi, al confronto delle mappe emozionali dei singoli per verificare se vi sia una qualche coincidenza o se occorra procedere, nella elaborazione di una nuova mappa emozionale di gruppo, a una totale integrazione dei vari luoghi indicati da ciascuno e questa volta accompagnati anche dall'iniziale del nome di ogni componente del gruppo, oppure da un simbolo (quadrato, pallino ecc.) di tanti colori quanti sono i componenti.
- La procedura dello step precedente potrebbe essere replicata nel passaggio dai gruppi alla classe intera. Occorre tener presente che il prodotto sarà una «mappa collettiva», risultato di un semplice assemblaggio di mappe emozionali individuali.

Le mappe emozionali si stanno diffondendo sempre di più persino a livello di popolazioni locali, e spesso vanno a coincidere con le «mappe di comunità»: queste ultime, elaborate con la partecipazione di tutta la comunità locale, intendono mettere in risalto punti strategici di un determinato territorio in grado di suscitare particolare interesse culturale e/o emozionale (punti panoramici, antiche botteghe, luoghi collegati a memorie del passato condivise dagli insiders e offerti alla fruizione degli outsiders ecc.).

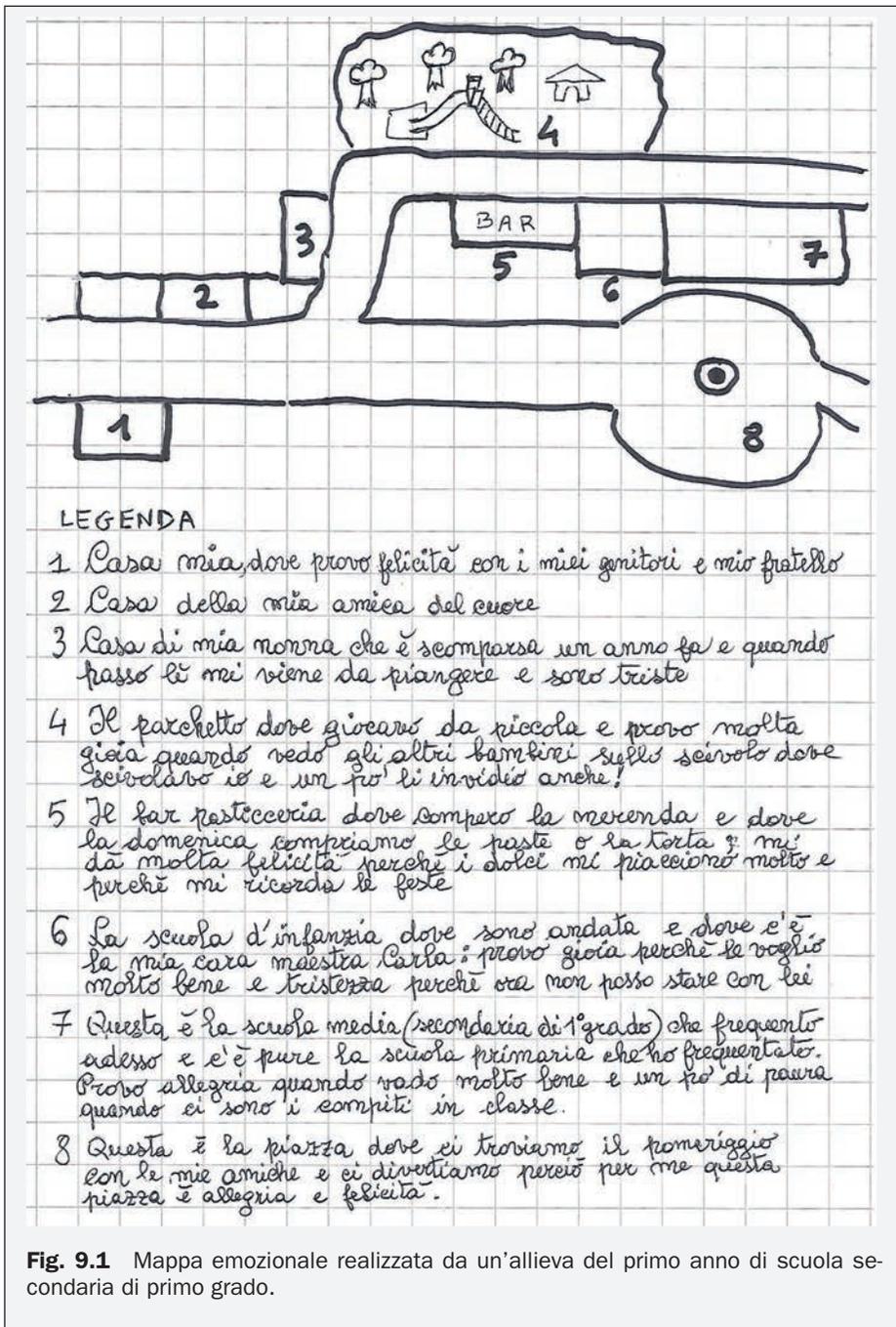


Fig. 9.1 Mappa emozionale realizzata da un'allieva del primo anno di scuola secondaria di primo grado.

Box 9.2 – Proposta di prassi*Dall'approccio emozionale alla ricerca geografica*

[destinatari: tutti gli ordini e gradi di scuola; università]

Una modalità didattica per far affiorare le emozioni collegate alla geografia, e renderne gli allievi consapevoli, è quella di mostrare alcune immagini di paesaggi di diverso tipo e poi chiedere quali emozioni, nell'elenco delle sei primarie, abbiano suscitato in loro. Se, ad esempio, venisse mostrata l'immagine relativa agli effetti di un terremoto o di un'eruzione vulcanica, potrebbe quasi certamente venir segnalata l'emozione della paura, oltre che quella della tristezza, mentre un paesaggio ameno di montagna o di mare potrebbe suscitare felicità, magari per una associazione con momenti gioiosi vissuti in un periodo di vacanza². Il successivo dibattito sulle risposte date può fornire un'efficace motivazione per approfondire lo studio dei paesaggi in tal modo introdotti. Un lavoro condotto sulle emozioni, infatti, diviene particolarmente efficace e produttivo, riguardo all'educazione geografica, quando costituisce l'approccio coinvolgente all'applicazione dei metodi geografici per la conoscenza di fatti e fenomeni. Questo tipo di esercitazione può essere eseguito a vari livelli, in rapporto all'età e ai prerequisiti degli allievi, già a partire dai primi anni di scuola primaria e fino all'università.

Di seguito si fornisce un esempio, adattabile a vari livelli di istruzione, di come effettuare il passaggio dall'approccio emozionale alla ricerca geografica per l'acquisizione di competenze. Si parte da un lavoro individuale (Tab. 9.1) in cui ciascuno/a procede all'osservazione dell'immagine e alla registrazione delle proprie emozioni. Si passa al lavoro di gruppo in cui ogni componente riporta le emozioni provate e le confronta con quelle dei compagni. Dal dibattito interno al gruppo emerge un risultato condiviso, che va a sua volta registrato nella seconda tabella (Tab. 9.2), sulla quale ogni gruppo sceglie la pista di ricerca maggiormente congeniale. A questo punto può iniziare il lavoro di ricerca-azione.

Si fa presente che il percorso suggerito è stato validato con studenti di scuola secondaria di primo e secondo grado e con studenti del corso di laurea in Scienze della formazione primaria: ciò non toglie che possa essere svolto anche da alunni delle ultime classi di scuola primaria, operando opportune semplificazioni al fine di rendere più accessibili le consegne di lavoro.

² A proposito dell'utilizzo delle fotografie, occorre sempre scongiurare il rischio di emozioni indotte da immagini manipolate, tenendo conto che in ogni caso possono offrire della realtà solo la percezione visiva (cfr. par. 10.4.2).

Tab. 9.1 Laboratorio sulle emozioni (I). L'approccio emozionale.

Lettura emozionale relativa all'immagine di....

Immagine di

Didascalia Inserire foto di un paesaggio o di una situazione problematica (effetti di terremoto, di alluvione, di frane ecc.)

Quale/i emozione/i ti suscita questa immagine? (barra con una crocetta il quadratino corrispondente)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Sorpresa | <input type="checkbox"/> Felicità |
| <input type="checkbox"/> Paura | <input type="checkbox"/> Tristezza |
| <input type="checkbox"/> Disgusto | <input type="checkbox"/> Altro: |
| <input type="checkbox"/> Rabbia | <input type="checkbox"/> Nessuna emozione |

Spiega i motivi che ti hanno portato a questa scelta:

.....

.....

.....

.....

Sai indicare dove può essere stata scattata questa fotografia?

.....

Hai avuto occasione di osservare un paesaggio (o una situazione) simile? Se sì, dove e quando?

.....

.....

Se hai risposto sì, ricordi quali emozioni hai provato in quella circostanza?

.....

.....

Avverti la curiosità di conoscere meglio un paesaggio o una situazione di questo tipo (sapere, ad esempio, come si è formato, quale può essere il rapporto della popolazione con questo tipo di ambiente ecc.) e vorresti progettare un futuro per questo ambiente?

.....

Tab.9.2 Laboratorio sulle emozioni (II). Dall'approccio emozionale alla ricerca geografica.

Lettura emozionale relativa all'immagine:

Immagine di

Didascalia fotografia di (inserire didascalia della foto)

Emozione più citata dai componenti di ciascun gruppo di lavoro:

gruppo A:

gruppo B:

gruppo C:

Riflessioni e motivazioni condivise della scelta:

gruppo A:

.....

gruppo B:

.....

gruppo C:

.....

Piste tra le quali ciascun gruppo può scegliere per indirizzare il lavoro di ricerca:

- 1) confronto tra il passato e il presente attraverso la ricerca di immagini d'epoca e conseguenti ipotesi per il futuro;
- 2) indagine sull'antropizzazione del paesaggio naturale: effetti positivi e negativi e previsione di prospettive future;
- 3) confronto con paesaggi simili o diversi e opportune deduzioni;
- 4) ricerca di altre immagini, di carte geografiche e di informazioni relative all'area in questione: osservazione, analisi e proposte di riprogettazione e/o di modifiche dell'attuale assetto;
- 5) ulteriore pista, da indicare qui:

Didattica della geografia

Il volume, risultato della proficua sinergia tra università e scuola, si deve all'impegno degli autori che, sulla base di una vasta esperienza di ricerca in ambito disciplinare e di insegnamento accademico, hanno sviluppato i fondamenti di didattica della geografia e presentato proposte relative a una prassi rispondente ai più aggiornati canoni metodologici e all'applicazione delle moderne geotecnologie. Il libro si rivolge agli studenti dei corsi di studi propedeutici all'insegnamento, ai candidati a concorsi a cattedra, ai docenti delle scuole di ogni ordine e grado e a tutti coloro che desiderino scoprire quanto la geografia, rinnovata nei metodi e nelle tecniche di apprendimento/insegnamento e nella sua funzione formativa, pubblica e sociale, possa essere coinvolgente e indispensabile per affrontare le complesse sfide del mondo contemporaneo e per acquisire una visione degli spazi nei quali si è chiamati a vivere e agire.

Gino De Vecchis, professore onorario di Geografia presso la Sapienza Università di Roma, è autore di oltre 300 pubblicazioni, gran parte delle quali dedicate alla didattica. È presidente onorario dell'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia (AIIG), dopo averla presieduta dal 2002 al 2018. Ha fondato e diretto riviste e collane editoriali di Geografia.

Daniela Pasquinelli d'Allegra, abilitata alle funzioni di professore universitario di prima fascia in geografia, è direttrice della collana online open access "Tratti geografici. Materiali di ricerca e risorse educative" e presidente della sezione di Roma dell'AIIG. È autrice di oltre 100 pubblicazioni, relative in particolare alla didattica della geografia, all'educazione ambientale e interculturale.

Cristiano Pesaresi, professore associato di Geografia presso la Sapienza Università di Roma, è Presidente del Corso di laurea in Scienze geografiche per l'ambiente e la salute. È Editor in Chief della rivista "J-READING – Journal of Research and Didactics in Geography". È autore di circa 150 pubblicazioni, molte delle quali dedicate all'uso delle geotecnologie. Per UTET Università ha scritto il volume *Applicazioni GIS*.

www.utetuniversita.it

€ 27,00

ISBN 978-88-6008-603-7

9 788860 086037