

*A proposito di familiarità con la natura*

## **Alcuni aspetti dell'insegnamento dell'ecologia nella scuola dell'obbligo**

Da Quaderni IRRSAE, n. 23, Milano

Claudio Longo

L'argomento "ecologia" può avere un vantaggio rispetto ad altri argomenti scientifici che vengono insegnati a scuola: la chiarezza degli obiettivi. Gli obiettivi sono diventati un'ossessione. Prima di iniziare qualunque argomento bisogna sempre dettagliare gli obiettivi da raggiungere e spesso si spaccano capelli per distinguere obiettivi da metodi. Per quanto riguarda l'educazione scientifica tutta intera l'obiettivo che spesso viene indicato è quello di "formare una mentalità scientifica" o qualche altra espressione molto vaga di questo tipo. Per l'insegnamento dell'ecologia possiamo invece immaginare un obiettivo molto più pratico.

In un periodo di crisi ecologica galoppante, l'ambiente si rovina di giorno in giorno, sotto i nostri occhi. Per bloccare questa rovina ci vogliono rimedi urgenti, ma per far guarire l'ambiente ci vogliono rimedi radicali e quindi più lenti. Il primo di questi rimedi a lungo termine è la formazione di una coscienza ecologica nelle giovani generazioni. "Coscienza ecologica" è un termine, credo, più preciso che "mentalità scientifica". Esso implica sia conoscenza razionale che partecipazione a livello emotivo. Bisogna conoscere i problemi dell'ambiente in termini scientifici, ma allo stesso tempo sentire, a livello quasi viscerale che questi problemi sono gravi. Un danno alla salute dell'ambiente dovrebbe essere vissuto emotivamente come un danno alla nostra salute personale. In Germania questa "coscienza ecologica" si sta formando: la morte dei boschi è vissuta come una tragedia nazionale.

La coscienza ecologica si forma essenzialmente in famiglia, ma il contributo della scuola può essere molto importante. È logico che l'educazione familiare sarà determinante per l'aspetto emotivo mentre quella scolastica potrà influire maggiormente su quello razionale, senza però escludere l'altro approccio.

A scuola si può insegnare ecologia in molti modi. Ne elenco tre senza pretendere di esaurire tutte le possibilità:

- studio delle alterazioni ambientali provocate dall'uomo, in una parola: "gli inquinamenti"
- studio delle grandi leggi che governano tutti gli ambienti naturali
- conoscenza approfondita di almeno un ambiente naturale in tutti i suoi aspetti: ambiente fisico, piante, animali, variazioni stagionali .....

Cominciare con gli inquinamenti credo sia il peggiore dei modi. I ragazzi rimuovono il problema "perché tanto non c'è soluzione" oppure si formano quella che chiamo "la mentalità del cronista di guerra": in fondo sono interessanti questi inquinamenti. Chissà come andrà a finire...". Oppure trasferiscono tutto nell'irrealtà sul piano dei film di fantascienza, oppure ancora si spaventano, il che è la cosa peggiore di tutte.

La scuola non è fatta per insegnare la paura.

Vediamo il secondo approccio, quello basato sulle grandi leggi che regolano gli ecosistemi. Si insegneranno in questo caso i concetti di produttori, consumatori, decompositori, reti, catene, piramidi alimentari, cicli biologici, ecc... Sembrano concetti molto astratti, ma ho più volte constatato che i ragazzi li padroneggiano facilmente, anche alle elementari, e si divertono a rappresentarli graficamente in modi diversi, oppure a ricostruire catene alimentari immaginarie. Abbiamo sperimentato qualche anno fa nella scuola media un percorso didattico basato sull'idea di ciclo naturale. Si tratta di un concetto essenziale dell'ecologia, anche per i suoi riflessi pratici: l'uomo perturba fortemente i cicli naturali e il riciclo dei rifiuti e delle materie prime è la base di una sana

politica ecologica. Per comprendere bene questo concetto è necessario un certo numero di pre-conoscenze di chimica: atomo, molecola, sostanze organiche e inorganiche, reazione chimica, combustione, ecc... Sembra un prezzo pesante da pagare per il tempo che porta via, ma il vantaggio è grosso: la comprensione dei concetti ecologici risulta enormemente facilitata e in più si crea una base per affrontare la chimica senza le consuete prevenzioni il cui effetto paralizzante è ben noto.

Per concludere: l'approccio "per grandi leggi" sembra praticabile senza problemi già a partire dalle elementari. Esso introduce l'idea dell'ecosistema come organismo con i suoi propri principi di funzionamento che non si possono perturbare senza danno.

Il terzo approccio lo si potrebbe chiamare "famigliarità con la natura". Questo tipo di famigliarità è indispensabile per avere una mentalità ecologica: è condizione necessaria, anche se non sufficiente. In questo i popoli nordici sono nettamente superiori a noi. La nostra scarsa famigliarità con la natura si esprime già nella lingua: i termini colti, ma di uso corrente che indicano piante e animali sono molto più scarsi in italiano che in tedesco o in inglese. La maggior parte degli animali e delle piante nel nostro paese deve essere indicata con termini latini o dialettali. L'italiano colto ha diritto a confondere il pino con l'abete senza che nessuno gli dia dell'ignorante. Ma ora questa situazione va lentamente cambiando, prova ne sia il gran numero di lettori di "Airone" e altre riviste simili e potrebbe cambiare più rapidamente se anche la scuola cercasse di stimolare nei ragazzi la famigliarità con la natura.

In che cosa consiste questa famigliarità? Nel riconoscere a volo le piante, animali, costellazioni, nel capire subito se un paesaggio è in buona salute o no, nel riconoscere a distanza la linea verde scura degli ontani lungo un corso d'acqua o i ciuffi ispidi delle ortiche che segnano i colaticci di letame in un alpeggio.... Vedere tante cose distinte dove un profano vede solo un paesaggio indistinto, privo di interesse. Riconoscere un uccello dal volo o dal verso. E soprattutto provar piacere in questo riconoscimento.

Mi direte subito: "Che cosa può fare la scuola per aiutare a sviluppare il senso della natura? É completamente al di fuori delle sue possibilità. Solo la famiglia può intervenire in questo campo e anch'essa unicamente in pochi casi fortunati (genitori appassionati della natura e disposti a dedicare molto tempo ai figli, ecc ....)". Certo, l'intervento principale tocca alla famiglia, ma non è del tutto vero che la scuola non possa far nulla. Molte scuole organizzano delle gite, anche se non frequenti, durante le quali si può incominciare a sensibilizzare i ragazzi ai vari aspetti della natura. Non è possibile insegnare dettagliatamente le piante, gli animali, le rocce, ma almeno si può indicare ai ragazzi che questi aspetti della natura esistono, che sono interessanti, che sono belli. Non è necessario andare lontano; basta la solita gita di mezza giornata. Se andate al parco del Ticino, non illudetevi di vedere molti animali, specialmente mammiferi: è già molto se intravedrete qualche coniglio selvatico. Ma cielo, alberi, acque, rane, libellule ci sono sempre.

Obiezione scontata: come si può convincere ad apprezzare la bellezza della natura un ragazzino che pensa solo al motorino? Tenta una risposta: per convincere che la natura è bella, è interessante, è importante, l'insegnante deve esserne convinto a sua volta. Anche i ragazzi più zucconi e svogliati capiscono subito se un insegnante ama o no la sua materia. Solo un insegnante che ama la natura può riuscire – con una certa fortuna - a coinvolgere i ragazzi. E del resto l'amore per la natura è un ottimo argomento di interdisciplina. Con la letteratura naturalmente, italiana o straniera che sia, con l'arte, persino con la musica. Ma anche senza uscite extrascolastiche si può riuscire a suscitare nei ragazzi un po' di conoscenza delle cose naturali, persino in una grande città come Milano. É già un successo far riconoscere gli alberi cittadini. Saper riconoscere dieci-venti specie di alberi non è poco. Quanti adulti colti saprebbero fare altrettanto? Ma quel che

importa è riconoscere gli alberi a colpo d'occhio, a distanza, proprio come si riconosce una persona nota. L'approccio analitico va bene solo all'inizio.

Mi direte: come possiamo insegnare simili cose se non conosciamo neanche noi gli alberi? Poco male: studiateli. Ci sono vari libri che vi possono aiutare senza difficoltà. Vedrete che lo farete volentieri: sarà una scoperta anche per voi.

Torno così sull'idea del piacere che si prova ad avere confidenza con la natura. Esso è un traguardo fondamentale da raggiungere: crea "il naso" per accorgersi che qualche cosa in un ambiente non va, spesso molto prima che le analisi chimiche lo confermino; crea anche la sofferenza di fronte ad un paesaggio deturpato, che se sentita da molti, moltissimi, dalla maggioranza della popolazione porta automaticamente alla ricerca del rimedio.

In conclusione: il secondo e il terzo approccio, cioè "grandi leggi dell'ecosistema" e "confidenza con la natura" dovrebbero integrarsi l'uno con l'altro. Forse l'approccio naturalistico dovrebbe essere iniziato per primo. Ma tutti e due sono necessari. Da solo l'approccio "per grandi principi" è astratto, quello naturalistico è dispersivo.

Qualunque sia l'approccio prescelto, credo che in ecologia sia importantissima l'interdisciplinarietà. Dell'italiano abbiamo già detto. I punti di contatto con la geografia sono scontati. Ma sono importantissimi anche quelli con la storia. Se, a conclusione di un itinerario ecologico, si affronta anche il problema degli inquinamenti, il miglior approccio è probabilmente quello storico: la rivoluzione agricola, la rivoluzione industriale .... Solo salendo alle cause dei fenomeni si possono collegare tra loro tanti aspetti che altrimenti restano slegati.

Un trabocchetto che vi si presenterà facilmente se affrontate temi ecologici è la contrapposizione "naturale / artificiale". Se non ci pensate voi, ci penseranno i ragazzi. Generalmente "naturale" viene equiparato a "buono"; "artificiale" a "cattivo". È un pregiudizio difficile da smontare, ma bisogna smontarlo. Un ambiente sano dal punto di vista ecologico, bello esteticamente non vuol dire necessariamente non toccato dall'uomo, specialmente in Europa. Un ecosistema agricolo ben equilibrato, per esempio la campagna toscana, merita di essere conservato altrettanto come la foresta vergine. Talvolta l'intervento dell'uomo potrebbe evitare la morte perfettamente naturale di un ecosistema interessante, per es. l'interramento di una palude, che pure è nell'ordine delle cose. Quest'idea dell'intervento saggio e prudente dell'uomo che può migliorare, non peggiorare è un'idea importantissima perché esorta all'ottimismo. Se l'intervento dell'uomo è considerato sempre deleterio, avremo una totale separazione tra il mondo della realtà e quello dei desideri che sboccherà in una frustrazione terribile. Se invece si vede l'intervento umano come agente di conservazione e miglioramento si lascia una porta aperta alla speranza, alla fiducia nel lavoro.