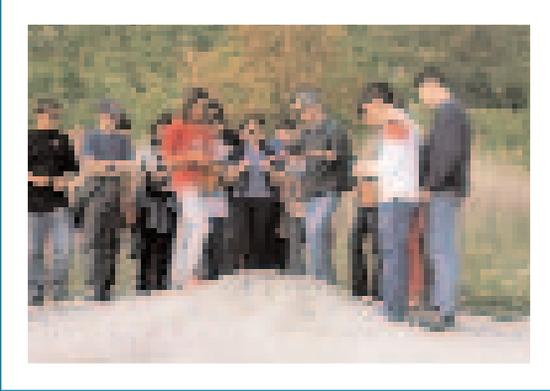


# L'EDUCAZIONE AMBIENTALE IN POCHE PAROLE

Breve itinerario tra le parole chiave  
di un'attività complessa e affascinante





## Presentazione

**È** difficile raccontare in breve che cos'è l'educazione ambientale, dare conto delle sue motivazioni, delineare compiutamente le sue prospettive, trasmettere tutti i suoi significati, cogliere le sue infinite sfumature, comunicare un'idea anche parziale delle sue molteplici attività. È un piccolo mondo che cresce e si evolve secondo linee tracciate da indirizzi e riflessioni a livello internazionale, nazionale e regionale, ma anche da intuizioni e inclinazioni personali, sensibilità variamente sviluppate, condizioni date, occasioni lungamente preparate o colte al volo. Anche il suo lessico cambia, diventa più maturo, ridefinisce il senso delle parole usate, ne azzarda di nuove. A volte sembra procedere lungo una strada maestra che punta a una meta precisa, coinvolgendo in modo sempre più ampio le scuole e le proprie comunità, altre volte prevalgono le inquietudini e gli interrogativi sul senso stesso di un'attività che, in modo quasi paradigmatico, deve reinventarsi ogni volta, se vuole funzionare davvero come lievito di una nuova coscienza ambientale e misurarsi senza paura con tutto ciò che intende contribuire a cambiare.

Consapevoli di tutto questo, abbiamo provato a mettere in fila una trentina di parole che ci sembrano afferrare qualcosa (o molto) di questa multiforme realtà, che si sta facendo strada nella società e rappresenta, per chi sa vedere l'essenza delle cose, un prezioso contributo di vitalità, freschezza, speranza in un tempo che sembra volgere costantemente al peggio. Le parole che abbiamo scelto e disposto in ordine alfabetico, che non sono certamente le sole a contare in un ipotetico dizionario dell'educazione ambientale, le abbiamo percepite come le immagini di una stanza degli specchi,



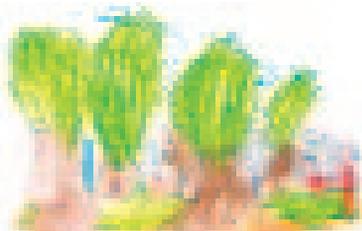
## Presentazione

*che continuamente ritornano e si riflettono le une dentro le altre, intere o per frammenti. Anche per questo le parole selezionate sono graficamente sottolineate in blu tutte le volte che riappaiono, più o meno di frequente, nei vari testi. Forse bisognerebbe semplicemente pensarle fluttuanti nell'aria, come nella copertina di questo libretto, in un gioco di assonanze e rimandi che è proprio della comunicazione in rete. Una raccolta di parole che rinviano a principi, obiettivi, metodologie e strumenti dell'educazione*



*ambientale, senza pretese di completezza. Un work in progress che vorremmo proseguisse, in forma di ipertesto e forum di discussione, sul sito [www.regione.emilia-romagna.it/infea](http://www.regione.emilia-romagna.it/infea) in modo da creare una nuova opportunità di riflessione ed elaborazione per la comunità professionale degli educatori ambientali, ai quali chiediamo sin da ora di commentare, integrare, definire meglio le voci già scritte e aggiungere di nuove. Probabilmente è questo il modo migliore per raccontare l'educazione ambientale: un'attività che domani sarà già diversa da ciò che è oggi, che*

*prosegue nella sua ricerca, ricombina saperi, metodi e materiali antichi e nuovissimi per reimpostare il nostro rapporto con la natura, la città, il territorio, il mondo e coloro che lo abitano. A volte, leggendo documenti e programmi, si ha l'impressione che all'educazione ambientale e alle sue fragili forze sia affidato il compito di salvare il pianeta e salvarci da noi stessi. E per quanto possa sembrare paradossale, almeno un poco deve essere vero, a giudicare dalla passione e dall'urgenza interiore di chi quotidianamente la fa.*



## AGENDA 21 LOCALE

L'Agenda 21 sottoscritta da 180 paesi a Rio de Janeiro (1992) ha definito gli indirizzi strategici per l'attuazione di uno **sviluppo sostenibile**, anche se è presto risultato evidente che il programma, tanto ambizioso quanto necessario, per avere successo doveva radicarsi e diffondersi in primo luogo dal basso, con un forte impegno delle comunità locali. Il documento fondamentale per la realizzazione del programma a livello locale è la Carta di Aalborg, sottoscritta a partire dal 1994 da centinaia di enti, che contiene indicazioni puntuali riguardo a fasi, strumenti e modalità per sviluppare i processi promossi dalle autorità locali. È così nata l'Agenda 21 locale: il principale strumento di realizzazione degli impegni che una comunità assume per raggiungere obiettivi di **sviluppo sostenibile**. Nella sostanza si tratta di un nuovo modo di programmare e agire che si avvale di metodi interdisciplinari, formativi e responsabilizzanti (**educazione** permanente), fondati sulla progettazione partecipata, nel quale tutti i portatori d'interesse (amministratori, imprese, sindacati, associazioni, enti di ricerca, scuole, cittadini) avviano un percorso comune di condivisione e progettazione del proprio **territorio** per lo **sviluppo sostenibile**, con strategie, obiettivi, strumenti, azioni, criteri di **valutazione** dei risultati all'interno di una visione organica e coerente.



Nei processi di Agenda 21 locale la **partecipazione** è strutturata e organizzata in modo molto diverso dalle tradizionali assemblee e, attraverso una peculiare articolazione del proprio sviluppo, mette in condizione tutti gli attori sociali di valorizzare al meglio risorse, idee, contributi. Il Forum è il principale strumento che alimenta il processo: uno spazio di incontro, interazione, progettazione che propone una nuova modalità di relazione, orienta i partecipanti all'**ascolto**, stimola la messa in comune di conoscenze e **competenze**, attiva specifici "gruppi di lavoro". Il Piano di Azione è il principale risultato del processo e la sua realizzazione, accompagnata da una costante attività di monitoraggio e **valutazione** delle politiche e delle azioni avviate, è promossa dai vari soggetti pubblici e privati che lo hanno condiviso e approvato.

## AGENZIA EDUCATIVA

Il *Memorandum europeo sull'istruzione e formazione permanente* (Commissione Europea 2000) sottolinea l'importanza di puntare, non soltanto a livello scolastico ma in tutti i periodi e le situazioni della vita, alla costruzione di nuove **competenze** di base per una cittadinanza responsabile e attiva nella prospettiva della sostenibilità e della qualità della vita, riconosciute come elementi fondanti delle scelte strategiche dell'Unione Europea. Il documento suddivide le aree dell'**apprendimento** in tre categorie: formale, non formale, informale. Nella prima

le agenzie educative sono la scuola primaria e secondaria, l'università e tutti gli altri enti che rilasciano titoli riconosciuti. Nella seconda le agenzie educative sono i luoghi di lavoro, le organizzazioni della società civile e tutte le altre strutture, come i **centri di educazione ambientale**, che agiscono in stretta relazione con i sistemi formali dell'**apprendimento**. Nella terza i compiti educativi sono affidati a ogni altro contesto nel quale l'individuo entra in contatto con l'**ambiente**, il **territorio**,

la società. Il punto di vista privilegiato è quello dell'individuo, con i suoi concreti ambiti di **apprendimento**, ai quali viene riconosciuta uguale dignità, e le **competenze** vengano acquisite in tutte le tre aree codificate.

Nei suoi processi educativi finalizzati a promuovere la cittadinanza attiva, lo spirito critico e una nuova visione del futuro, l'**educazione** ambientale tipicamente agisce in ognuna delle tre aree identificate e rappresenta uno strumento in grado di avviare processi innovativi nelle comunità locali e nei loro **territori**, promuovendo conoscenze e attivando **competenze** che sono di stimolo per la realizzazione di percorsi non effimeri di sostenibilità ambientale e sociale. In questo contesto le agenzie educative, che hanno come destinatario/soggetto dell'**apprendimento** il cittadino per tutto l'arco della sua vita, non possono che porsi all'interno delle dinamiche socio-economiche del **territorio** e sperimentare strategie educative multiformi e complesse, in grado di valorizzare gli elementi di dialogo e **partecipazione**, interagire in forme inedite con i vari soggetti, stabilire con essi patti creativi di collaborazione e concertazione.



## AMBIENTE

La parola, derivata dal latino *ambire* (circondare, andare intorno), definisce un concetto divenuto oggi particolarmente complesso e dotato di molteplici valenze antropologiche, biologiche, filosofiche, storiche, che è difficile circoscrivere all'interno di una definizione univoca. Dal punto di vista antropologico ambiente è tutto ciò che ci circonda materialmente e intellettualmente, accade, si vede, viene pensato, si esprime intorno a noi, può influenzarci. Dal punto di vista strettamente biologico ed ecologico è l'insieme dei fattori fisici, chimici, dinamici che caratterizzano quella parte del globo terrestre, la cosiddetta biosfera, dove sussistono le condizioni indispensabili alla vita vegetale e animale e si svolge la vita di tutti gli organismi, compreso l'uomo.

Oggi è più che mai difficile separare la componente ecologica da quella culturale. L'uomo, infatti, ha progressivamente sfruttato gli ambienti naturali utilizzando risorse primarie come aria, acqua, suolo, flora e fauna, interferendo nella struttura e nella funzionalità degli ecosistemi, trasformando i paesaggi, creando nuovi ambienti artificiali nei quali oggi vive gran parte della società umana.

L'ambiente, dunque, può essere oggi definito un sistema dinamico costituito da un complesso reticolo di relazioni, interdipendenze, scambi di energia tra realtà naturale e realtà antropica. Non qualcosa di dato, che sta là fuori, ma il sistema di relazioni in cui viviamo e di cui siamo parte, soggetto a un continuo processo di percezione e (ri)definizione dove giocano un ruolo importante le nostre matrici interpretative, il nostro grado di consapevolezza, i nostri atteggiamenti. Da qui il ruolo importante svolto dall'informazione e dall'**educazione**.

La situazione ambientale odierna appare preoccupante poiché sono sempre più evidenti gli effetti irreversibili prodotti dall'azione umana attraverso l'indiscriminato sfruttamento delle risorse e l'alterazione degli ecosistemi naturali. L'obiettivo che è oggi fondamentale perseguire è un nuovo modo di fare parte dell'ambiente, non più distruttivo ma coevolutivo, perseguendo quello che è stato definito un nuovo **sviluppo sostenibile**, fondato su un uso razionale delle risorse e sull'equilibrio dinamico tra ecosistemi naturali ed "ecosistemi umani". Di grande



## AMBIENTE

rilievo per comprendere la questione ambientale, insieme al concetto di **biodiversità**, è dunque il concetto di “capacità di carico” (resilienza) degli ecosistemi, che mette in luce la loro più o meno elevata capacità di fronteggiare i cambiamenti mantenendo la possibilità di rigenerarsi. Altrettanto fondamentali sono strumenti di calcolo come l’“impronta ecologica”, che sanno rendere evidente con particolare immediatezza quanto sia insostenibile il nostro attuale modo di produrre e consumare. In questo quadro generale assai critico all’**educa-**

**zione** ambientale spetta l’importante compito di tradurre e diffondere gli obiettivi e i programmi di tutela ambientale e **sviluppo sostenibile** messi a punto negli ultimi anni a scala globale, assumendo un ruolo strategico nell’ambito dell’**Agenda 21 locale**, e di far crescere la consapevolezza che la complessa

realtà in cui viviamo si fonda su risorse limitate (ogni singola attività, per quanto circoscritta nello spazio e nel tempo, può generare conseguenze e riflessi a scala globale). È in questa ottica che si muovono i numerosi progetti educativi finalizzati a influire positivamente su qualità ambientale e qualità della vita, che coinvolgono ragazzi e adulti in questioni concrete e quotidiane come la gestione dei rifiuti, la mobilità, l’inquinamento, il risparmio energetico, l’uso misurato delle risorse.

La consapevolezza della questione ambientale si nutre oggi di conoscenza degli ecosistemi, consapevolezza del ruolo che in essi svolge la specie umana, esercizio della responsabilità (**etica ambientale**), attitudine a vivere e agire direttamente i problemi ambientali contribuendo alla loro soluzione. Questo significa anche sentirsi parte di sistemi più ampi e ricollegarsi all’originario codice ambientale da cui la società umana ha avviato il suo cammino, dando nuovo valore ai fondamenti sui quali si è edificata la vita sulla Terra. In questa prospettiva i percorsi di **educazione** ambientale favoriscono una presa di contatto non solo conoscitiva ma anche emotiva con tutti i sistemi viventi, dalle componenti più elementari a quelle più complesse, favorendo una visione culturale che vede l’ambiente naturale come profondamente interconnesso con quello antropico (coevoluzione).



## APPARTENENZA

Il secolo da poco terminato ha visto sfumare molte delle certezze sulle quali si è costruito il pensiero occidentale e sviluppato il nostro modello di società. Se da un lato questo ci ha reso culturalmente più liberi, dall’altro ci sta allontanando sempre di più da noi stessi, dal nostro **territorio**, da ogni concreta appartenenza, tanto che per alcuni stiamo già vivendo in una sorta di monocultura della mente, dove a luoghi gravidi di memoria si sostituiscono non luoghi segnati dalla perdita di identità e dall’abbaglio delle merci, che favoriscono lo sradicamento, l’incertezza, la deriva della semplificazione, il fantasioso recupero di retaggi remoti.

Appartenere ha in primo luogo il senso di far parte in modo consapevole di qualcosa (di un gruppo, di una categoria, di una classe) e da questo punto di vista, in realtà, l’abbandono dei precedenti schemi culturali ci offre la preziosa possibilità di muoverci più liberamente dentro la **complessità** del mondo attuale, ma anche di tornare a interrogare con occhi rigenerati il nostro **territorio** e le nostre radici, costruire nuovi terreni di convivenza nei quali ridefinire i nostri confini, incontrare altre diversità, comprenderle, farci contaminare.

Nella nostra epoca appare sempre più essenziale dedicare tempo, idee, risorse, energie alla creazione di questi terreni comuni. E la percezione e l’**esperienza** che ognuno ha dell’**ambiente** nel quale vive è il solo e vero punto di partenza per avviare processi di coprotagonismo democratico in grado di costruire una democrazia non soltanto politica ma sociale e ristabilire nuove e più complesse basi di comune appartenenza. Il bioregionalismo suggerisce di riabitare i luoghi e rianimare i loro sistemi ecologici, sociali e culturali, di prendersene cura, di instaurare con il **territorio** una relazione autentica, fatta di attenzione quotidiana, leggerezza, rispetto, fatica, ma soprattutto emozione e passione, perché diversamente la cura è gesto sterile o moda momentanea.

Nella nostra epoca appare sempre più essenziale dedicare tempo, idee, risorse, energie alla creazione di questi terreni comuni. E la percezione e l’**esperienza** che ognuno ha dell’**ambiente** nel quale vive è il solo e vero punto di partenza per avviare processi di coprotagonismo democratico in grado di costruire una democrazia non soltanto politica ma sociale e ristabilire nuove e più complesse basi di comune appartenenza. Il bioregionalismo suggerisce di riabitare i luoghi e rianimare i loro sistemi ecologici, sociali e culturali, di prendersene cura, di instaurare con il **territorio** una relazione autentica, fatta di attenzione quotidiana, leggerezza, rispetto, fatica, ma soprattutto emozione e passione, perché diversamente la cura è gesto sterile o moda momentanea.

Un’altra strada che si può percorrere è quella del viandante, che porta sempre con sé il proprio bagaglio, si adatta e trasforma nelle situazioni, sa dare senso a ciò che trova oltre che alla sua ricerca.



## APPRENDIMENTO

**A**pprendere significa in primo luogo acquisire schemi comportamentali che consentano di adattarsi ai continui cambiamenti interni e ambientali attraverso un processo psichico nel quale l'**esperienza** modifica e struttura il comportamento. Da questo punto di vista tutta la nostra vita può essere considerata un processo di apprendimento, attuato in forme volontarie o involontarie e basato su un insieme di capacità sensoriali, percettive, esplorative, motorie, linguistiche, mnemoniche. L'apprendimento può essere di tipo complesso,



e coinvolgere funzioni psichiche superiori come l'intelligenza e la creatività (apprendimento cognitivo), oppure più semplice, come quello che interessa tutti gli esseri dotati di sistema nervoso (apprendimento meccanico). Nel secolo scorso furono eseguiti molti esperimenti intorno all'apprendimento meccanico (Pavlov, Thorndike, Skinner, James) e i comportamentisti si convinsero di aver trovato in esso la chiave del comportamento animale e umano: dalle espressioni più semplici, come le emozioni, a quelle più complesse, come le condotte simboliche e linguistiche.

Dalla seconda metà del Novecento hanno assunto particolare importanza le teorie cognitive, per le quali l'apprendimento avviene per via essenzialmente percettiva, cogliendo strutture e operando modificazioni e ristrutturazioni delle stesse. Piaget, fondatore dell'epistemologia genetica e dell'approccio strutturalistico, considera il soggetto come autocostruttore delle sue strutture cognitive: quando un elemento esterno si presenta per essere acquisito, esso viene integrato attraverso un processo di adattamento oppure espulso. Nel caso venga integrato (apprendimento significativo), si attua una riorganizzazione più o meno vasta della struttura cognitiva che consente al nuovo elemento di inserirsi nel patrimonio

## APPRENDIMENTO

di conoscenze già presente attraverso un processo di assimilazione, accomodamento ed equilibrizzazione.

Tra la **complessità** ambientale e quella psicologica esiste un legame inscindibile, fondato su una incessante interazione che segna la progressione dello sviluppo individuale. L'individuo da una parte e l'**ambiente** dall'altra non sono più considerati come fattori indipendenti, ma al contrario l'individuo riceve in modo capillare l'influenza del contesto ambientale, che agisce su di lui in molti modi diretti e indiretti, e risponde a esso modificandolo, e modificandosi, attraverso costruzioni simboliche e azioni. Qualsiasi forma di apprendimento, insomma, è una costruzione graduale del nostro interscambio con l'**ambiente** circostante.

Oggi il concetto di apprendimento appare nella sua reale natura di processo che coinvolge il soggetto e le sue **esperienze**. Di fronte alla certezza che una persona nel corso della vita non potrà che accostarsi a una porzione molto limitata dello scibile, è sempre



più aperta la questione di quali siano i reali bisogni formativi per il presente e il futuro. Si tratta, in ogni caso, di "imparare a imparare" lungo l'arco dell'intera vita e tutti gli studiosi insistono sull'opportunità di rappresentare l'apprendimento come un fenomeno dinamico, sistemico, reticolare, che si sviluppa a partire da **esperienze** significative. Di grande importanza è dunque costruire **ambienti** educativi nei quali siano curate la dimensione laboratoriale e l'esplorazione della realtà ambientale, come spazi emblematici dove è possibile porsi domande legittime, guardare le cose con occhi nuovi, percorrere vie inesplorate. In questo senso, in ambito scolastico, è decisivo porre gli studenti a contatto con problemi di realtà che favoriscano il confronto con l'incertezza e la **complessità**, due dimensioni tipiche dell'**educazione** ambientale.

L'apprendimento, infine, deve sempre più misurarsi con le nuove tecnologie, che determinano nuovi modi di pensare e interagire degli individui, modificando gli **ambienti** di apprendimento, i contenuti, le operazioni mentali. Non si tratta, in questo caso, soltanto di cambiare le modalità di apprendimento, ma anche di individuarne di nuove e di rendere i soggetti autonomi e capaci di utilizzare in modo creativo le moderne **tecnologie dell'informazione**.

## AREA PROTETTA

Le prime aree protette sono nate negli Stati Uniti a metà dell'Ottocento, su impulso di un articolato movimento culturale e di opinione per la salvaguardia di alcuni luoghi di incomparabile bellezza dell'Ovest selvaggio. Da allora le aree protette si sono progressivamente diffuse in Europa e negli altri continenti: oggi nel mondo sono più di centomila e interessano, oltre all'Antartide, il 12% delle terre emerse e lo 0,5% dei mari e degli oceani. Solo in Europa le aree protette, di tipologie anche molto diverse tra loro, sono più di 32.000.

In Italia esistono 751 aree protette, con 22 parchi nazionali, 146 riserve naturali statali, 23 riserve e altre aree protette marine, 105 parchi e 335 riserve regionali, che tutelano preziose emergenze naturali e paesaggistiche, vaste aree montane ma anche ambiti modellati in modo più visibile dall'azione dell'uomo e dotati di un ricco patrimonio

storico, qualche volta vicinissimi a grandi centri urbani. A livello mondiale, come ha testimoniato il congresso tenuto a Durban nel 2003, le aree protette svolgono, pur tra mille difficoltà e contraddizioni legate al perdurare di modelli economici poco rispettosi dell'**ambiente** e delle comunità locali, un ruolo sempre più consapevole e incisivo per la tutela della **biodiversità** e rappresentano uno strategico terreno di sperimentazione di modalità innovative di gestione del **territorio** e delle sue risorse.

Tutte hanno, tra le finalità istituzionali, anche un'esplicita funzione educativa. In Emilia-Romagna tutti i parchi, le riserve e molte delle piccole aree di riequilibrio ecologico che tutelano preziosi lembi di naturalità nella pianura svolgono attività di **educazione ambientale** e circa la metà dei 71 **centri di educazione ambientale** accreditati si trova nelle aree protette o ha con esse solide relazioni di collaborazione. Tradizionalmente l'attività ha il duplice scopo di accogliere i visitatori e le scolaresche provenienti da lontano e promuovere programmi per le scuole del **territorio**, ai quali sempre più spesso si affiancano iniziative educative e culturali finalizzate a costruire un più maturo rapporto tra aree protette e comunità locali.



## ASCOLTO

È in primo luogo la capacità di ascoltare e dialogare con tutte le parti di sé, che si estende alle **esperienze** interpersonali, dalle relazioni a due a quelle con la società, ma anche ai rapporti con le altre culture e con l'**ambiente**. È un'attitudine che ognuno possiede, ma che è importante sviluppare e utilizzare in modo cosciente, passando da un atteggiamento del tipo "io ho ragione e tu torto" a uno che sa assumere anche il punto di vista dell'interlocutore, ad esempio per comprendere comportamenti che ai nostri occhi appaiono irragionevoli e l'altro sente invece come assolutamente razionali. È necessario accettare la difficoltà nella comprensione dell'altro per stabilire rapporti di riconoscimento, rispetto e **apprendimento** reciproco, accettando la nostra vulnerabilità e rinunciando all'arroganza dell'"uomo che sa" per sostituirla con la gioia dell'"uomo che impara", cresce, cambia con gli altri invece che contro gli altri. Questa **competenza**, prioritaria nell'**educazione ambientale** e irrinunciabile tra insegnanti e allievi, è oggi richiesta anche nei rapporti tra genitori e figli, marito e moglie, pubblici amministratori e cittadini. Marianella Sclavi, maestra dell'ascolto attivo, ha definito le *Sette Regole dell'Arte di Ascoltare*.

La prima è non aver fretta di arrivare alle conclusioni, che sono la parte più effimera della ricerca. La seconda è che ciò che ognuno vede dipende dal suo punto di vista e per vedere il proprio occorre cambiare punto di vista. La terza è che per comprendere ciò che un altro sta dicendo, bisogna accettare che abbia ragione e farsi aiutare a vedere le cose nella sua prospettiva. La quarta è che le emozioni sono strumenti conoscitivi fondamentali, che non informano su cosa si vede ma su come si guarda. La quinta è che un buon ascoltatore è un esploratore di mondi possibili e i segnali più importanti si presentano alla coscienza come trascurabili e irritanti, perché non coincidono con le nostre certezze. La sesta è accogliere volentieri i paradossi del pensiero e affrontare i dissensi come occasioni per esercitarsi nella gestione creativa dei conflitti. L'ultima è che per diventare un esperto nell'arte di ascoltare occorre adottare una metodologia umoristica; ma quando si comincia davvero a saper ascoltare, l'umorismo viene naturale.



## BIODIVERSITÀ

È il termine che definisce l'insieme delle specie vegetali e animali che nella loro multiforme varietà popolano la Terra, in parte note ma in buona parte ancora sconosciute all'uomo, frutto dei processi che da oltre tre miliardi di anni hanno permesso alla vita di adattarsi alle variabili condizioni del nostro pianeta. Questo affascinante concetto, che riflette l'arcaicità della Terra e non può che suscitare una sorta di sacro rispetto nei confronti di esseri viventi derivati dalla sua lunga storia



evolutiva, è divenuto un tema chiave del XXI secolo, da quando è maturata una più precisa coscienza dell'assoluto valore della biodiversità e del grave pericolo che oggi la minaccia.

La ricchezza biologica del nostro pianeta, infatti, si sta riducendo troppo rapidamente, soprattutto a causa del pesantissimo impatto delle attività umane sugli habitat naturali, con migliaia di specie che ogni anno si estinguono, impoverendo e intaccando in modo irreversibile il prezioso patrimonio che consente i processi di selezione naturale nel pianeta: un patrimonio valutato in circa 1.400.000 specie animali e vegetali ma verosimilmente molto più ampio, il cui valore è in parte ancora ignoto.

Per contro l'uomo ha dato vita negli ultimi decenni a una serie di provvedimenti per correre ai ripari: istituzione di **aree protette**, convenzioni internazionali per la tutela e il ripristino della biodiversità, azioni per la conservazione delle entità in via di estinzione, inventari delle specie animali e vegetali a livello locale, campagne internazionali a salvaguardia di specie e habitat determinati, dibattiti sulla diffusione degli organismi geneticamente modificati e sulle possibili conseguenze per gli ecosistemi. In occasione della conferenza mondiale di Rio de Janeiro del 1992 il tema della salvaguardia della biodiversità, e della sua crescente conoscenza e gestione coordinata a livel-

## BIODIVERSITÀ

lo internazionale, ha acquisito un significato più profondo e compiuto, sancito da un'apposita convenzione sottoscritta da 155 paesi, intrecciandosi con la più globale questione della sostenibilità dello sviluppo.

In questo quadro tanto complesso e cruciale per il destino del pianeta, l'**educazione** ambientale si colloca come uno strumento strategico per far maturare, a partire dalle giovani generazioni, una maggiore consapevolezza dell'importanza di questo tema, calando concetti che rischiano di risultare astratti e distanti in una dimensione più concreta, immediata, comprensibile da chiunque. Si protegge ciò che si conosce, si ama, ha per noi valore. E la conoscenza si sviluppa a partire dall'osservazione del mondo che abbiamo intorno. L'**educazione** ambientale può insegnarci a scoprire la realtà



territoriale che ci circonda, a percepire e riconoscere la ricchezza biologica e le tante forme nelle quali questa si manifesta (diversità specifica, ecologica, paesaggistica), a coglierne l'importanza, il valore (simbolico, ecologico, economico) e ciò che la minaccia, a comprendere e condividere le azioni avviate per studiare e preservare la diversità della vita sulla Terra, nel proprio **territorio** prima ancora che nel resto del pianeta. Appassionare bambini e ragazzi ai tanti mondi paralleli che vivono accanto a loro, a cominciare dagli **ambienti** più familiari (un prato, una siepe, un **giardino** scolastico) e delle forme di vita anche meno appariscenti, è il primo passo per far crescere in loro una nuova sensibilità, aiutarli a capire la **complessità** della realtà, maturare in loro una visione meno antropocentrica, rispettosa della fragile trama di relazioni che lega gli esseri viventi e consapevole della responsabilità, individuale e collettiva, dell'uomo nel destino del nostro pianeta. È questo lo spirito che guida i tanti progetti di **educazione** ambientale che si muovono nell'ambito della scuola o si rivolgono ai cittadini adulti e rappresentano spesso importanti tasselli di piani più complessi finalizzati a produrre un decisivo cambiamento culturale che sappia riconoscere la biodiversità come una dote, un prezioso patrimonio di tutta l'umanità, da mantenere intatto nel tempo per garantire un futuro alla Terra.

## CENTRO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

In Italia i primi centri hanno cominciato a nascere negli anni '80 (in Emilia-Romagna le Università Verdi, il Centro Villa Ghigi, la Fondazione Cerviambiente), anche se strutture e attività di questo genere erano già state avviate nel decennio precedente (il CIREA di Parma, in ambito universitario, ma anche programmi di escursioni e soggiorni in natura proposti alle scuole da comuni e associazioni ambientaliste). Nella nostra regione questa fase pionieristica, favorita dall'istituzione degli assessorati all'**ambiente** e delle prime **aree protette**, è stata segnata da un grande fervore di iniziative, che ha trovato una felice accoglienza nel mondo scolastico. Negli anni '90 molti nuovi centri si sono aggiunti ai primi, nelle città, nei piccoli comuni e nelle **aree protette**. In



questo processo di consolidamento il profilo, le **competenze** e le funzioni dei centri, legati ad aree verdi urbane, musei, biblioteche, scuole, parchi, riserve e aree di riequilibrio ecologico, fondazioni, associazioni, gruppi locali, si sono progressivamente precisati e qua-

lificati, anche in virtù delle programmazioni nazionali e regionali (in Emilia-Romagna la L.R. 15/96). Nel contempo si è notevolmente ampliato il ventaglio delle tematiche affrontate (dalla conoscenza della natura alle principali questioni ambientali), delle utenze (dai rapporti quasi esclusivi con la scuola all'**educazione** permanente), dei metodi adottati (attraverso i processi di **Agenda 21 locale**, la progettazione partecipata, le crescenti relazioni con le comunità locali e il **territorio**).

In Emilia-Romagna oggi esistono 71 centri di educazione ambientale sul territorio, accreditati dalla Regione sulla base di una serie di indicatori di qualità, che progettano e realizzano percorsi educativi, soggiorni didattici, iniziative di formazione, materiali didattici e divulgativi e si occupano di **documentazione** e ricerca, informazione dei cittadini, **comunicazione**, mediazione culturale, assumendo in modo sempre più marcato le caratteristiche e le modalità di lavoro di una vera e propria **rete**, con frequenti momenti di riflessione e lavoro comune (come nei *Laboratori di Innovazione* finanziati con gli ultimi bandi regionali). La **rete** dei centri di educazione ambientale è affiancata da una serie di **agenzie educative** e da associazioni, cooperative, professionisti, guardie ecologiche volontarie che offrono il loro supporto tecnico e operativo.

## CENTRO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE



## COMPETENZA

La riflessione contemporanea sull'**apprendimento** e l'acquisizione del sapere opera una distinzione non irrilevante a proposito di concetti assunti spesso come sinonimi.

La conoscenza fa più riferimento al sapere di tipo tradizionale e a un **apprendimento** formalizzato, l'abilità richiama la capacità di rendere operativo il sapere, la competenza è la capacità di mettere in relazione diverse conoscenze utilizzandole in contesti nuovi. Le competenze, insomma, includono la sfera dei saperi ma anche quella dei comportamenti, sono stabili e durevoli ma anche



dinamiche e capaci di produrre cambiamenti e nuove competenze. In un'ottica formativa, competenza è la capacità di assumere comportamenti corretti rispetto a determinati obiettivi, in interazione con altri e con l'**ambiente**.

Nella scuola dell'autonomia la competenza è, dunque, il fine della didattica e dell'**apprendimento** e consiste nella capacità di possedere e utilizzare conoscenze sino a farne il punto di partenza di altre conoscenze, decisioni, scelte, azioni in campo personale e sociale, in una prospettiva di evoluzione continua che dovrebbe accompagnare ogni individuo lungo tutta la vita. È opportuno, in sintesi, superare la tradizionale dicotomia tra "sapere" e "saper fare" della scuola tradizionale per trasmettere non più saperi disciplinari ma competenze, alle quali concorrono varie discipline e metodologie didattiche, in una costante interazione tra insegnanti, studenti, centri e agenzie del **territorio**.

Nella formazione dei futuri cittadini di una società sempre più complessa e mutevole, competenze irrinunciabili dovrebbero essere la capacità di prendere decisioni in condizioni di incertezza, orientarsi in una realtà caratterizzata da processi culturali, comunicativi, economici e ambientali globalizzati, riconoscere relazioni e fenomeni in una dimensione sistemica, collegare visioni locali e globali, utilizzare le nuove tecnologie e i diversi codici linguistici, cogliere le relazioni tra conoscenze, valori e comportamenti, negoziare e gestire i conflitti, essere cittadini attivi, partecipi e responsabili.

## COMPLESSITÀ

L'immagine della natura che oggi presenta la scienza, secondo Ilya Prigogine, è sufficientemente complessa perché si possa cominciare a riconoscerla noi stessi. Abitiamo contemporaneamente una "eco-bio-sfera" e una "noo-sfera" e l'**ambiente** è un "sistema di sistemi" (fisici, biologici, mentali, sociali, tecnologici) del quale facciamo parte.

Un sistema complesso è fatto di componenti tra loro interdipendenti, nel quale è il numero delle variabili e delle relazioni a stabilire il grado di complessità, come in una sorta di ecosistema naturale dove, oltre ai fattori fisici e biologici, contano quelli sociali, economici, culturali; un sistema in grado di autorganizzarsi, riprodursi ed evolvere nel contesto delle trasformazioni irreversibili che tipicamente intervengono negli ecosistemi, dove unità e molteplicità, ordine e disordine, certo e incerto, globale e locale, antagonismo e mutualismo, vincolo e opportunità convivono e sono essenziali alla sua esistenza. Questa ineliminabile complessità si deve anche al fatto che chi studia, pensa, progetta il sistema è al contempo parte di esso: nell'epistemologia contemporanea non esiste più un punto privilegiato ed esterno dal quale osservare i fenomeni.



Un approccio sistemico è, dunque, assolutamente necessario: non è sufficiente un metodo attento alle entità individuali, ne serve uno che riveli legami, articolazioni, connessioni, interdipendenze, che oltre alle relazioni causali lineari consideri i rapporti di reciproca dipendenza e codeterminazione. La strada della riduzione della complessità, del resto, non è perseguibile, se non a prezzo di pericolose semplificazioni e integralismi che non aiutano a risolvere i problemi del presente. La complessità è piuttosto una sfida che riguarda i sistemi naturali, sociali, economici e culturali del ventunesimo secolo, in una condizione di ambivalenza, rischio, opportunità. L'obiettivo non può che essere di governare e orientare la complessità nella direzione dello **sviluppo sostenibile** e l'**Agenda 21**, l'**educazione** ambientale e tutte le altre strategie politiche, progettuali e formative integrate e intersettoriali sono i mezzi migliori di cui disponiamo per farlo.

## COMUNICAZIONE

La comunicazione non è solo linguaggio, codice o trasmissione di informazioni. Come la natura umana e l'**ambiente** stesso, è un fenomeno multidimensionale (biologico, culturale, sociale). Seguendo il pensiero di studiosi come Bateson e Varela, si potrebbe definirla "la struttura che connette", la natura di cui sono fatti tutti i sistemi viventi, il tessuto connettivo dell'**esperienza** biologica e sociale del mondo. Comunicazione come relazione, dunque, come processo/strumento attraverso il quale costruiamo la realtà e interagiamo con gli altri sistemi. Non esiste, perciò, una scienza della comunicazione al singolare, ma piuttosto una pluralità di saperi cognitivi, linguistici, retorici, sociali che concorrono a definirla. Così come diverse sono le pratiche e le modalità che ne possono derivare: da quelle unidirezionali e omologanti, a quelle co-formative e interattive. Il tipo di comunicazione interessante per quanti operano con finalità educative e culturali non è natural-



mente quello persuasivo che domina nel messaggio pubblicitario, ma quello dialogico e relazionale finalizzato a promuovere l'evoluzione qualitativa delle persone, la formazione del sé, lo sviluppo di **competenze** e valori, l'*empowerment* sociale di una comunità. Quella educativa (Bruner) è una delle più importanti forme della comunicazione, come processo costitutivo dei significati di una società e della sua cultura.

Da questo punto di vista l'**educazione** ambientale può essere definita anche come un'**educazione** alla **competenza** comunicativa, alla capacità di ascoltare e utilizzare consapevolmente ed efficacemente linguaggi e strumenti che ci consente di relazionarci in modo attivo con il nostro **ambiente** e gli altri sistemi. I problemi della comunicazione, peraltro, oggi si intrecciano continuamente con i temi della sostenibilità: è quanto mai necessaria, infatti, un'ecologia dei linguaggi, dei codici, delle modalità e degli strumenti comunicativi, per ampliare le nostre capacità di discernere, vagliare e organizzare le informazioni e creare linguaggi intelligibili e carichi di valore, in grado di attivare gli strati profondi della nostra reattività intellettuale, emotiva, sensoriale.

## DOCUMENTAZIONE

È l'insieme dei dati, delle descrizioni, delle memorie e di qualsiasi altro materiale o mezzo in grado di rappresentare un evento, un'**esperienza**, un progetto, una ricerca. Il campo dell'**educazione** ambientale è sicuramente uno di quelli nei quali la documentazione può essere efficacemente impiegata, perché attraverso di essa è possibile ricostruire il proprio percorso didattico, ripensare il significato e il valore di ciò che è stato realizzato, riassumere il contesto, le **competenze**, le realtà coinvolte, immaginare nuove linee di sviluppo, comunicare fatti, curiosità, idee, tecniche. Farlo vuol dire interrogarsi su come l'**esperienza** è stata vissuta dai protagonisti, ma anche su quanto di essa può essere interessante per altri, come suggerimento di lavoro, stimolo, confronto. Nella documentazione è fondamentale mantenere l'originalità delle percezioni e dei ragionamenti individuali e collettivi. Oggetto della documentazione, infatti, non è il prodotto/documento, ma l'**esperienza**/processo, da poter trattare come "studio di caso". È necessario che tutti i protagonisti del percorso, sia bambini che adulti, conservino e cataloghino tutto quanto riguarda l'**esperienza**, facendo affidamento su taccuini, diari, registrazioni e anche sulle memorie legate ai sensi.



La documentazione deve cercare di sfuggire ai pericoli della rigidità schematica, dell'eccessiva semplificazione, dell'omologazione, ma piuttosto scegliere il terreno della metariflessione e della **comunicazione**, facilitando la riappropriazione di ciò che è stato vissuto: solo in questo caso aiuta davvero a cogliere gli aspetti rilevanti del lavoro educativo, per migliorarli, arricchirli, valorizzarli più compiutamente nei lavori successivi. Il contesto ideale per la documentazione è quello in cui c'è già in partenza l'idea di lasciare una traccia precisa, perché se non si è messo in atto un processo di **ricerca-azione**, non si è programmato come registrare i vari momenti dell'attività, non si è raccolto in modo coerente e selettivo il materiale utile, finisce per prevalere il ricordo degli episodi che emotivamente hanno coinvolto di più e tendono a offuscarsi le relazioni tra aspettative e processi messi in atto, le tante scelte significative della pratica quotidiana, gli aspetti di **valutazione** dell'**esperienza**.

## EDUCATORE AMBIENTALE

**È** una figura che negli ultimi decenni ha accompagnato lo sviluppo dell'EA, modificando caratteristiche e ruolo in sintonia con l'evoluzione di quest'ultima. Si tratta, peraltro, di un mestiere molto giovane e ancora in larga misura segnato da una diffusa precarietà, che tuttora disperde molte energie, qualità e attitudini peculiari. Se si eccettuano i pochi pionieri attivi in precedenza, soprattutto nella scuola e nelle associazioni ambientaliste, la prima generazione di educatori si è formata nel corso degli anni '80, con la nascita di attività strutturate in risposta al crescente interesse del mondo scolastico per le tematiche ambientali. Questi operatori, dotati in genere di una formazione scientifico-naturalistica e di una buona conoscenza dei territori di riferimento, hanno nel tempo maturato, spesso a partire da una personale vocazione educativa, notevoli **competenze** nello



stimolare l'osservazione, suscitare interrogativi e favorire, soprattutto attraverso il **lavoro sul campo**, un approccio esplorativo e dinamico nei confronti del **territorio**.

Oggi questo profilo, pur non avendo perso la sua centralità, appare sicuramente parziale, e non di rado estraneo a molti dei nuovi operatori. La profonda riflessione avvenuta a livello nazionale e internazionale su principi, obiettivi e strumenti dell'**educazione** ambientale si è, infatti, tradotta in una sempre maggiore attenzione anche per i valori di **partecipazione**, responsabilità, cittadinanza attiva, **sviluppo sostenibile**.

Il profilo dell'educatore ambientale ha così ampliato i contorni e **competenze**, contaminandosi e in parte sovrapponendosi a vecchie e nuove professioni (animatore culturale, formatore, operatore turistico, consulente ambientale, facilitatore, ecc.). In questo contesto il *Master in Educazione Ambientale*, promosso dal Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna insieme alla Regione Emilia-Romagna, che negli ultimi anni ha formato decine di operatori, ha contribuito alla definizione di un percorso formativo pluridisciplinare e di una più complessa figura professionale in grado di gestire un vasto spettro di attività, spesso in collegamento con i processi di **Agenda 21 locale**.

Il profilo dell'educatore ambientale ha così ampliato i contorni e **competenze**, contaminandosi e in parte sovrapponendosi a vecchie e nuove professioni (animatore culturale, formatore, operatore turistico, consulente ambientale, facilitatore, ecc.). In questo contesto il *Master in Educazione Ambientale*, promosso dal Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna insieme alla Regione Emilia-Romagna, che negli ultimi anni ha formato decine di operatori, ha contribuito alla definizione di un percorso formativo pluridisciplinare e di una più complessa figura professionale in grado di gestire un vasto spettro di attività, spesso in collegamento con i processi di **Agenda 21 locale**.

## EDUCATORE AMBIENTALE



## EDUCAZIONE

È il processo di formazione personale, trasmissione culturale e integrazione sociale mediante il quale, nell'ambito di concrete situazioni familiari, ambientali, sociali e storiche, si struttura la personalità umana e le nuove generazioni acquisiscono e rielaborano il patrimonio culturale e valoriale della civiltà di **appartenenza**. La pedagogia si occupa delle conoscenze e delle strategie che orientano tale processo verso gli obiettivi prefissati.

Le visioni educative hanno subito una lunga evoluzione. Per secoli l'educazione è stata soprattutto intesa come trasmissione rigida di un modello di uomo e di società a cui le nuove generazioni dovevano adattarsi il più rapidamente possibile. Le cose cominciarono a mutare quando la scienza, fondata sull'analisi dei dati forniti dall'osservazione



diretta e sperimentale, arrivò a interrogarsi anche sull'uomo e sulle modalità del suo sviluppo. La progressiva scoperta delle strutturali interrelazioni tra "naturalità" e "spiritualità" dell'uomo obbligò gli educatori a porsi il problema delle condizioni in cui avviene l'intervento educativo e di un suo adeguamento alla situazione bio-psico-sociale del soggetto da educare. La rapida evoluzione del sistema socio-politico e gli ideali di un'educazione e di un'istruzione estese a tutti contribuiscono, nei secoli XVIII e XIX, ai processi di democratizzazione e allo sviluppo delle questioni metodologiche, confermando lo strettissimo legame tra i versanti educativo e politico. Nella seconda metà dell'Ottocento, quando il paradigma dominante era il positivismo, l'ideale pedagogico e le scelte educative cominciarono a essere sempre più influenzate dalle indicazioni fornite da psicologia, sociologia e psicoanalisi.

Il relativismo filosofico che caratterizza la società attuale ha reso l'educazione e la pedagogia sempre meno apodittiche. L'odierno affermarsi delle nuove tecnologie di **comunicazione**, inoltre, costringe le scienze dell'educazione a ricercare metodi e tecniche per preservare l'autonomia di pensiero e giudizio della persona, spesso minacciata da una realtà esterna in continuo mutamento e protesa essa stessa verso la costruzione di una nuova identità. Tra le teorie educative che si sono imposte negli anni '80 spiccano le "teorie del curricolo", che pro-

## EDUCAZIONE

pongono la costruzione di strategie atte a definire e controllare obiettivi, metodi, contenuti e risultati dell'**apprendimento** scolastico attraverso una mirata progettazione educativa e la predisposizione di percorsi didattici strutturati (non un programma lineare di contenuti, ma piuttosto un insieme dinamico di nuclei di conoscenza considerati essenziali per la formazione della persona nel quale coesistono concetti, obiettivi, **competenze**, abilità, contenuti, metodi).

L'idea di una scansione ben strutturata di obiettivi e attività si allarga oggi a una concezione più sistemica che riconosce grande importanza all'universo delle **esperienze** e all'elaborazione dei significati a partire dal protagonismo attivo del soggetto impegnato a costruire **competenze** spendibili e utilizzabili lungo l'arco della sua vita. La riflessione contemporanea e il dibattito in corso, infatti, spingono a superare una visione geometrica e tecnicistica del curricolo, tutta giocata all'interno delle dinamiche disciplinari nella logica sequenziale di unità di **apprendimento** opportunamente pianificate, per privilegiare uno scenario decisamente più ampio e complesso, di cose insieme concrete e astratte come i saperi, le culture di riferimento, le identità individuali e collettive, l'**ambiente** che ne costituisce la struttura connettiva e lo sfondo, la cittadinanza dei luoghi e la cittadinanza del mondo. Una delle chiavi portanti del curricolo è, del resto, l'identità, come traguardo mai definitivo e punto di partenza del percorso formativo. Ponendo a fondamento di quest'ultimo l'acquisizione di un'identità consapevole, come coscienza e conoscenza del sé e capacità di rapportarsi con il contesto circostante, il curricolo diventa un insieme ben selezionato di **esperienze** cognitive e sociali, legate da un processo di interiorizzazione: chi sono? a cosa appartengo? con chi condivido la mia **appartenenza**, la mia memoria storica, i valori in cui mi riconosco? per quale idea di cittadinanza? Si tratta, insomma, di pensare il curricolo non soltanto come una serie di **apprendimenti**, ma piuttosto, in una visione evolutiva e dinamica, come qualcosa che serve alla vita, a essere persone, uomini e donne che dovranno muoversi in un mondo difficile.



## ESPERIENZA

Nei dizionari è “la conoscenza di una determinata realtà, acquisita con lunga pratica e uso o con l’osservazione personale e diretta”. Tre concetti che subito ne richiamano altri. La conoscenza, infatti, implica sapere, cultura, **apprendimento**, **competenza**, scoperta, prova. La pratica suggerisce attività e azioni concrete, operatività, esercizio, ricerca, sperimentazione. L’osservazione sottintende utilizzo dei sensi, percezione di fatti e fenomeni, indagine, intervento attivo sul mondo. Nella vita di tutti i giorni l’esperienza è un valore aggiunto della persona e in campo educativo il valore che le viene assegnato è molto alto (“l’esperienza insegna” dice il proverbio).



Questo è ancora più vero, se possibile, nell’**educazione** ambientale, dove l’obiettivo prioritario non è solo l’acquisizione di conoscenze, ma anche la capacità di costruire (e ricostruire continuamente) un

sapere in grado di far interagire dinamicamente il soggetto con il proprio **ambiente** di vita e di produrre (e sostenere) tangibili trasformazioni nella relazione uomo-**ambiente**. È un approccio che riconosce al soggetto che apprende una centralità e una multidimensionalità distintive e comporta la necessità di comunicare l’**esperienza** e condividerne la rielaborazione culturale. Quest’ultimo aspetto, in particolare, presuppone un **ambiente** sociale di riferimento e un circuito comunicativo. Proprio qui può inserirsi con efficacia un contesto educativo adeguato, caratterizzato da strategie di trasversalità e approccio sistemico, clima relazionale positivo (per pensare, esprimere, ascoltare, riflettere insieme), elementi di discontinuità, creatività e scoperta, approcci euristici fondati su esplorazione e ricerca, spazi e tempi per domande legittime, soluzioni di problemi, pensiero divergente.

Alle scuole, ai **centri di educazione ambientale** e alle **agenzie educative** spetta il compito di costruire se stessi in una dimensione “laboratoriale”, nella quale l’insegnante e l’**educatore ambientale** accompagnano gli studenti in un continuo cammino di scoperta e diventano loro stessi ricercatori capaci di un percorso di progettazione, azione, riflessione e riprogettazione di permanente **ricerca-azione**.

## ETICA AMBIENTALE

Nella cultura occidentale l’etica ha tradizionalmente ristretto il proprio oggetto alle relazioni tra gli uomini. Con l’emergere del problema ambientale, spesso nei termini drammatici di una messa in discussione della vita futura del pianeta, è parso necessario un allargamento del campo etico in grado di coinvolgere le generazioni future, le specie animali, la Terra stessa. Hans Jonas, tra gli altri, ha del resto sottolineato come la tecnica moderna, quella atomica in particolare, abbia prodotto nel corso del Novecento un mutamento radicale nella considerazione della natura dell’agire umano e dei suoi aspetti morali. La conseguenza è la necessità di un’etica all’altezza di una tecnologia in grado di sconvolgere gli equilibri del mondo che l’uomo ha storicamente conosciuto, un’etica per la civiltà della tecnica la cui massima fondamentale potrebbe essere così riassunta: agisci in modo tale che gli effetti della tua azione non distruggano la possibilità della vita sul pianeta.



L’etica ambientale ha mosso i primi passi negli ultimi decenni, oscillando spesso tra principi e comportamenti che traggono forza da una sorta di equazione tra legge naturale e legge morale, e il tentativo di vincolare la ricerca scientifica e le sue applicazioni a principi metafisici e aprioristici. L’evoluzione del dibattito scientifico e filosofico sta invece modificando i rapporti tra scienza e valori, che oggi non sono più così distanti e incomunicabili. Lo stimolo proveniente dalle scienze della **complessità** punta piuttosto a favorire l’incontro tra scienza e etica sul terreno del dubbio e dell’interrogazione reciproca.

È una prospettiva che ha aperto la strada alla possibilità di un’etica non più fondata sui principi ma sulla responsabilità, sulla consapevolezza dei limiti cognitivi di ciascun sistema, sulla determinazione di condizioni di sviluppo all’interno di un quadro di vincoli e opportunità, sulla scelta di “guidare-seguire la natura”. Nei processi educativi questo significa in primo luogo offrire gli elementi perché tutti possano esercitare autonomamente la propria azione in modo responsabile e valutarne effetti e coerenza.

## FATTORIA DIDATTICA

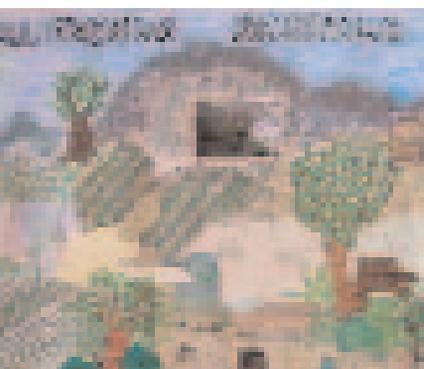
I bambini e i ragazzi che vivono in città hanno un'idea molto vaga della provenienza di ciò che abitualmente mangiano ed è ormai un luogo comune che molti stentano a riconoscere anche animali e piante sino a pochi decenni fa assolutamente familiari. Le indagini condotte a livello europeo, peraltro, confermano l'incapacità ormai diffusa di risalire all'origine di cibi elementari come pane, pasta o zucchero.

Per far incontrare bambini e adulti con la terra, le piante e gli animali tipici della campagna nei paesi nordeuropei sono

attive, in ambito urbano e periurbano, le *City Farms*, o fattorie d'animazione, mentre in Francia, Belgio, Olanda, e ora anche nel nostro paese, prevale un modello diverso e complementare, quello della fattoria didattica, nata anch'essa per stimolare nuove relazioni con il mondo agricolo e una maggiore

attenzione al valore e all'origine degli alimenti. In questo caso, infatti, si tratta di aziende agricole vere e proprie che accolgono scuole e gruppi per trovare nuove forme di reddito e stabilire una **comunicazione** diretta tra agricoltori e cittadini. Nelle fattorie gli agricoltori mostrano a scuole e famiglie le lavorazioni legate ai prodotti, cercano di far comprendere l'importanza sociale ed economica, ma anche la ricchezza culturale, di un mestiere spesso sottovalutato, educano a un consumo che privilegia la qualità invece della quantità nella prospettiva dello **sviluppo sostenibile**.

In Italia le fattorie didattiche sono ormai diverse centinaia e molte adottano metodi di produzione biologici. In Emilia-Romagna i progetti regionali, promossi a partire dal 1998, stanno conoscendo un crescente successo: nel 2003 le 237 fattorie didattiche accreditate hanno ospitato oltre 3.500 classi. Le fattorie propongono itinerari di riscoperta dell'agricoltura e delle tradizioni culturali e gastronomiche, con un approccio originale e concreto all'alimentazione che comprende anche animazioni e attività pratiche (preparazione del pane o del formaggio, laboratori del gusto, cura degli animali). Oltre alle visite, molte aziende agrituristiche offrono anche soggiorni verdi di qualche giorno o di una settimana.



## GIARDINO

È un luogo ricorrente nell'**educazione** ambientale, a diversi livelli. Nelle scuole è molto spesso lo scenario del primo contatto con la natura e, con il passare del tempo, dell'analisi più metodica e strutturata, della sperimentazione. Sono sempre più frequenti le **esperienze** di **progettazione partecipata** che individuano nel giardino scolastico il punto di partenza per un percorso, a volte entusiasmante, di cambiamento della realtà quotidiana: nuovi alberi e arbusti da crescere, un prato decente, un po' d'ombra dove non c'è, una siepe, un orto, spazi più attraenti per muoversi e giocare, angoli segreti da esplorare. Una piccola rivoluzione. E un risultato concreto, quando il **lavoro sul campo** vede il concorso di insegnanti, operatori, genitori, tecnici comunali, volontari.

Molte volte il giardino è anche il punto di partenza per un percorso più lungo, perché soprattutto nelle aree urbane, dal giardino scolastico si passa inevitabilmente all'esplorazione dei parchi pubblici vicini, si fanno confronti, si studiano mappe, si ripercorrono vicende antiche e recenti del proprio quartiere, si fa ecologia, si finisce per avventurarsi dove la città sfuma nel

**territorio**.

Le trame verdi delle città, ma anche dei centri urbani più piccoli, fatte di giardini, parchi, corsi d'acqua, lembi di natura sopravvissuti, aree marginali, orti e così via, offrono infinite occasioni di ricerca, dove l'osservazione si sposa con la comprensione della struttura urbana, la storia del luogo dove si abita, la riscoperta di altre epoche, la volontà di cambiare in meglio il presente. A volte i bambini si uniscono agli adulti (ma più spesso accade il contrario), per cambiare faccia a un'area verde piena di problemi o per farne nascere una nuova dove se ne sente la mancanza. I percorsi possibili sono tanti, e quasi tutti già sperimentati. Anche diversi **centri di educazione ambientale** sono nati, e continuano a operare, a partire da un giardino o un parco pubblico. Nella prospettiva dell'**educazione** ambientale, insomma, il giardino sembra aver trovato una nuova sfumatura del suo antico significato simbolico e diventa spesso metafora di un paesaggio urbano da reinventare.



## GIARDINO



## GIOCO

**È** un'espressione spontanea, libera e creativa attraverso la quale l'uomo si relaziona con i suoi simili, gli oggetti, l'**ambiente**. Si gioca in tutte le culture. Il gioco non è legato solo al mondo dell'infanzia, ma è una delle poche attività che caratterizza l'intero arco della vita (Schiller ha scritto che "l'uomo è totalmente uomo solo quando gioca" e ogni età ha una sua peculiare dimensione ludica). È un'attività nella quale la dimensione biologica e quella culturale sono chiaramente interconnesse. L'uomo non può non giocare e nessuno insegna al bambino a farlo. L'**educazione** e la cultura non fanno che rivestire un'attività spontanea e naturale di forme e modi che danno finalità al gioco stesso. L'**esperienza** del gioco, inoltre, è certamente coinvolta nella costruzione della personalità e nello sviluppo delle diverse intelligenze: per questo si tratta di una modalità di **apprendimento** e relazione pienamente ascrivibile all'**educazione**, dove è determinante il suo essere un'attività intenzionale (l'uomo non solo gioca, ma sa di giocare).



Nel contesto educativo il gioco è un fattore spiazzante, che agisce da catalizzatore, stimola, motiva ad andare sino in fondo, rende evidenti nuovi punti di vista, favorisce la scoperta delle relazioni, induce a un **approccio sistemico**, complesso ai problemi. Attraverso le sue innumerevoli forme e varietà (gioco libero, strutturato, imitativo, popolare, tradizionale, competitivo/cooperativo, di abilità e così via) l'individuo può sviluppare creativamente le proprie doti e potenzialità e comprendere meglio capacità e limiti personali.

Sul piano pedagogico e formativo è fondamentale la distinzione, tutta anglosassone, tra *game*, il gioco che ha bisogno di convenzioni e regole e richiede abilità riconosciute, e *play*, il gioco infantile, ricreativo (*to play* significa anche suonare e recitare e per i bambini giocare vuol spesso dire urlare e immedesimarsi). È una distinzione che in gran parte si ritrova nei due modi di giocare identificati da Callois (*ludus* e *paidia*), dove il primo riunisce le varie forme di gioco disciplinato (da nascondino agli scacchi), e il secondo quelle più fanciullesche e

## Gioco

istintive, caratterizzate da esuberanza irrequieta, divertimento libero, movimento, manipolazione, disordine, fantasia, prorompente giocosità (il piacere di ballare, correre senza meta, ecc.). Queste due dimensioni del gioco non sono in realtà ascrivibili a età definite, ma si incrociano costantemente (o almeno dovrebbero). I giochi possono anche essere letti secondo quattro diverse categorie ludiche. La prima (*Agon*), tipica dello sport, è quella del gioco come forma pura del merito personale e si basa sul principio di competizione; il primo significato del latino *competere*, tuttavia, è quello di incontrarsi; e dunque si tratta di condividere un'esperienza di gioco, di essere l'uno contro l'altro nel senso di giocare con l'altro. L'elemento pedagogico rilevante è in questo caso la provvisorietà della vittoria e della sconfitta, la rivincita, il fatto di avere sempre un'altra possibilità (non esiste l'ultimo gioco). La seconda categoria (*Alea*) è quella dove l'esito dipende dalla fortuna (tombola, gioco del lotto, ecc.). Anche qui c'è chi vince e



chi perde, ma non esiste un problema di abilità e competenza; tutto sta nel piacere e nell'ebbrezza di tentare la sorte. Sono giochi difficili con i bambini, ma ugualmente importanti perché insegnano che non tutto dipende da noi, dalla nostra abilità o volontà. La terza categoria (*Mimitri*) è quella della capacità mimetica, del credere o far credere di essere un altro (dai giochi di finzione a quelli di ruolo sino al teatro).

Sul piano formativo l'aspetto decisivo è saper gestire la propria identità in modo astuto e plastico, acquisire sicurezza, entrare e uscire dal gioco (e da se stessi) avendo sempre presente chi si è e chi si vuole temporaneamente essere. La quarta categoria (*Limix*) è quella della vertigine, della perdita momentanea della stabilità fisica (dal girotondo vorticoso alle montagne russe sino agli sport estremi). In questo caso si gioca a perdere momentaneamente qualcosa di se stessi, a oltrepassare una soglia sino ad acquisire una nuova sicurezza. Dal punto di vista formativo equivale a mettersi alla prova, rischiare, sperimentare il proprio corpo nello spazio (saltare da un gradino più alto, arrampicarsi su un albero, tuffarsi da uno scoglio). La potenza di questi giochi sta nel piacere dell'abbandono, ma in questo modo si impara anche ad affrontare la paura, a gestirla, a superare i propri limiti.

## GLOBALIZZAZIONE

La comunità mondiale è un sistema complesso, le cui singole parti sono sempre più evidentemente interconnesse e interdipendenti. Magnificata o demonizzata secondo i casi, la cosiddetta globalizzazione, in prevalenza riferita agli aspetti economici e finanziari e al loro predominio su quelli ambientali e sociali, è un fenomeno sempre più oggetto di commenti, saggi, analisi, summit internazionali, movimenti di opinione, proteste. In evidenza, volta a volta, sono il crescente divario tra i paesi poveri e sviluppati, l'aumento del consumo di risorse, le crisi e i pericoli ambientali a livello planetario e le ripercussioni a scala locale, la diffusione dell'ingegneria genetica e delle sue applicazioni in agricoltura e medicina, l'informatizzazione, il terrorismo internazionale e le conseguenze per la sicurezza e la limitazione delle libertà e così via.

Oltre le visioni unilaterali e semplificanti, Beck segnala quanto la "società mondiale del rischio" sia oggi multidimensionale, incerta, ambivalente, riflessiva, globale/locale, deterritorializzata. Una società dove le istituzioni statali e scientifiche preposte al controllo dei rischi sono in discussione e linguaggi e concetti diventano rapidamente obsoleti e non più adeguati a descrivere e interpretare una realtà in rapido mutamento. Una società nella quale possono prodursi nuove forme di solidarietà ma anche sempre nuove disuguaglianze. Non ci sono esiti scontati nei processi in corso. Necessaria e possibile è anche una globalizzazione della cultura, dei rapporti sociali, delle istituzioni politiche.

Da questo punto di vista la presa di coscienza planetaria del rischio ecologico che corre la biosfera è una delle prime manifestazioni dell'evoluzione culturale in atto. In questa prospettiva il rapporto tra globale e locale, non è per forza omologante e conflittuale, ma può essere co-evolutivo e complementare: un incontro di culture consapevole del valore e del ruolo della diversità sia biologica sia culturale nell'evoluzione della nostra civiltà. La cultura e l'educazione ambientale, sottolineando questo aspetto, contribuiscono a promuovere una nuova identità che è insieme radicamento nel territorio locale e coscienza planetaria (etica ambientale).



## INTERCULTURA

È il processo che porta alla comprensione di culture diverse attraverso il riconoscimento della pari dignità, nel rispetto della libertà e dei diritti umani, di ciascuna identità culturale, come espressione di gruppi, popoli, realtà antropiche differenti. Per molti è anche la scoperta dei valori culturali, spirituali, etici di tutte le popolazioni che abitano il nostro pianeta. Presuppone una tensione conoscitiva verso l'altro, una pratica di reciproca e fruttuosa interazione delle parti, il superamento di una visione etnocentrica, il riconoscimento della pluralità. Nei

documenti che riguardano la scuola è un concetto apparso per la prima volta nel 1978, in un importante studio del Consiglio d'Europa predisposto in conseguenza dei processi di immigrazione che rendevano traumatico l'impatto con le nuove realtà linguistiche, culturali e sociali di coloro che lasciavano il loro paese d'origine. È nata così la pedagogia interculturale,

che si prefigge di delineare le strategie migliori affinché soggetti che fanno riferimento a culture e origini culturali diverse possano imparare a comunicare tra loro, prevenendo e contrastando i pericoli di intolleranza e razzismo, attraverso una reciprocità conoscitiva e cooperativa aperta ai principi di rispetto, convivenza e solidarietà.

L'**educazione** interculturale non è una disciplina aggiuntiva, ma piuttosto un nuovo approccio finalizzato a rivedere il curriculum formativo, gli stili comunicativi, la gestione educativa delle differenze e dei bisogni di **apprendimento**, che non si limita a declinare gli obiettivi e ripensare i contenuti, ma presuppone anche una rivisitazione della metodologia e delle modalità di trasmissione delle conoscenze, nonché della stessa organizzazione scolastica. Per gli educatori è un'occasione importante per consolidare e vivificare acquisizioni pedagogiche generali come l'attenzione congiunta agli aspetti cognitivi e relazionali della formazione, la centralità del soggetto che apprende, l'attenzione alle diversità e alle varie **appartenenze**, la necessità del decentramento, la valorizzazione di punti di vista differenti sul mondo, il pluralismo metodologico e l'**ascolto** attivo.



## INTERDISCIPLINARITÀ

È un nuovo stile di pensare e di agire, che tende a individuare nuovi rapporti tra campi disciplinari differenti. Sino ai primi decenni del secolo scorso esisteva una separazione netta tra cultura umanistica e scientifica: le scienze esatte erano quelle fisiche e naturali, perché si attribuiva solo ai fenomeni che esse indagavano il preminente carattere della ricorrenza degli eventi, sul quale fondare le verità delle leggi scientifiche. Questo paradigma è entrato in crisi con l'affacciarsi degli studi e delle ricerche psicologiche e sociali, che hanno individuato una corrispondenza tra le dinamiche psicologiche della conoscenza del soggetto e il quadro dei saperi, come prodotti del processo conoscitivo dell'uomo. Si è riconosciuto che sia la conoscenza dell'uomo che il quadro dei fenomeni naturali sono esprimibili attraverso un processo dinamico che si svolge nel tempo, con momenti di consolidamento (strutturazioni) e cambiamento (trasformazioni), e unisce sempre più profondamente il soggetto che conosce e il mondo già conosciuto o da conoscere. Dalla fine degli anni '60, questa nuova concezione scientifica e culturale, tesa a scoprire relazioni significative tra discipline un tempo separate, ha trovato conferma nelle nuove visioni epistemologiche (Popper, Khun, Feyerabend, Lakatos) e nelle rivoluzionarie teorie proposte nell'ambito della fisica e della biologia (Monod, Medawar, Prigogine), che hanno contribuito in modo determinante a rompere il tradizionale isolamento delle discipline e a costruire "concezioni organizzatrici che permettono di articolare i domini disciplinari in un sistema teorico comune" (Morin).

In questo contesto l'interdisciplinarietà è diventata uno strumento interpretativo e metodologico irrinunciabile in campo educativo e ambientale, che stimola la capacità di osservazione dei fenomeni, la lettura sistemica delle variabili e dei processi interagenti, la problematizzazione dei processi osservati, l'individuazione di soluzioni possibili, l'esplicitazione dei modelli teorici adottati, la verifica e la trasferibilità dei metodi conoscitivi da un campo disciplinare all'altro.



## LAVORO SUL CAMPO

**È** da sempre riconosciuto come una condizione essenziale dell'**educazione** ambientale, necessaria, anche se non sufficiente, a qualunque progetto educativo. Lavorare sul campo significa in primo luogo instaurare un concreto rapporto con l'**ambiente**, esplorarlo e conoscerlo direttamente, prima che attraverso le sue rappresentazioni. Il punto è soprattutto come lo si fa. Ciò che l'**ambiente** significa per noi, infatti, va appreso attraverso il coinvolgimento della persona nella sua interezza, non soltanto perché l'attività cognitiva è alimentata

dai sensi, ma perché il contatto con la natura nutre la nostra mente, la nostra sensibilità, il nostro modo di essere. Lavorare sul campo, allora, non può essere solamente un esercizio di analisi e raccolta di dati. Servono momenti percettivi, di puro contatto, per accendere (o riaccendere) la capacità di provare stupore per quan-



to abbiamo intorno, per tutti quegli eventi ordinari che passano inosservati o sono in apparenza insignificanti (come le strisce argentee lasciate dalle chioccioline sull'erba). Servono momenti in cui prevale l'aspetto del **gioco**, dell'**esperienza**, dell'avventura, in cui l'**apprendimento** avviene in un clima di libertà e socializzazione, anche per favorire lo sviluppo di un rapporto soggettivamente profondo e intenso con il mondo naturale (l'erba non è solo un prato da studiare, ma anche qualcosa da ammirare, annusare, manipolare, un morbido tappeto dove sedersi, sdraiarsi, rotolarsi). Ma sono indispensabili anche momenti di elaborazione delle **esperienze** e dei loro significati, di attenzione all'insieme, di lettura delle innumerevoli relazioni che collegano i singoli elementi del complesso sistema nel quale si opera, in modo da innescare una vera interazione con il **territorio** e assicurare concretezza e rilevanza locale all'azione educativa. Il lavoro sul campo, insomma, è una metodologia utile quando è realmente in grado di creare curiosità e attenzione, di spiazzare, di sviluppare atteggiamenti esplorativi e indagativi e capacità di affrontare situazioni impreviste o complesse, offrire occasioni di riflessione sui modelli di interpretazione della realtà, produrre un mutamento progressivo nelle strategie di conoscenza e comportamento.

## PARTECIPAZIONE

**L**a partecipazione, vale a dire il coinvolgimento attivo e consapevole dei soggetti nel determinare le proprie condizioni di vita, è il vero motore dello **sviluppo sostenibile**, così come dei processi di **apprendimento**. Ogni processo partecipativo (un forum di **Agenda 21 locale**, un'**esperienza** di urbanistica partecipata e così via) è una costruzione sociale, una **ricerca-azione** nella quale i cittadini condividono obiettivi, metodi e azioni e pervengono a risultati che ciascuno sente come propri. Un processo nel quale si produce reciproco **apprendimento** tra gli attori sociali, si ridefiniscono identità individuali e collettive, si modificano cornici interpretative e comportamenti. I risultati sono tanto più interessanti, quanto più attori partecipano alle varie fasi e parti del progetto: dalla messa a punto di linguaggi e criteri di lettura della realtà alla definizione della situazione-problema, dalla individuazione di strategie per risolverla o gestirla all'assunzione di decisioni e **valutazione** degli effetti ottenuti.



I processi partecipativi sperimentati e in misura crescente richiesti in questi anni sono connessi a una riflessione sulle forme della democrazia nelle società complesse e rappresentano una delle possibili risposte alla crisi delle forme tradizionali della rappresentanza. La finalità di fondo di ogni processo partecipativo è, infatti, la produzione di **empowerment sociale**, vale a dire di fiducia nelle proprie abilità, **competenze**, capacità di decidere, gestire e valutare la progettualità sociale, economica, ambientale. Nel processo partecipativo entrano in vario modo in gioco gli attori sociali di volta in volta coinvolti (dai singoli cittadini alle categorie sociali ed economiche), le condizioni di base e le regole del **gioco** (approccio aperto, costruttivo e negoziale, nel quale tutti sono portatori di **competenze**), i tempi e le fasi della partecipazione, gli strumenti e i metodi per favorirla e renderla più efficace. In questo ambito, ad esempio, sta assumendo sempre maggiore rilievo l'attività dei facilitatori, che intervengono nei forum di **Agenda 21 locale**: un prezioso ruolo nel quale si cimentano spesso anche gli operatori dei **centri di educazione ambientale**.

## RETE

Essere in rete è una particolare modalità comunicativa, relazionale, conoscitiva, che è diventato uno dei tratti fondamentali dell'organizzazione della società, dell'economia, del sapere contemporaneo (Castells). Il suo carattere distintivo, rispetto alle forme tradizionali, è il sistema aperto, evolutivo, complesso, interattivo, contraddistinto da una logica orizzontale, di scambio simultaneo a distanza, che per la prima volta è reso possibile dalle nuove **tecnologie dell'informazione**, delle quali Internet può essere preso ad emblema. Una rete è un

insieme di nodi interconnessi che condividono lo stesso codice di **comunicazione** e i medesimi valori e obiettivi, dove non è più la distanza spaziale a determinare l'inclusione o l'esclusione, ma la frequenza e l'intensità delle interazioni.

Le modalità dell'organizzazione a rete sono particolarmente funzionali a sviluppare anche l'azione culturale ed educativa, perché rendo possibile mettere in comune con altri il proprio sapere (saper fare, saper essere)

e aiutano a essere vicendevolmente attivi nel conoscere. In questo modo possono agevolmente definirsi e svilupparsi comunità di **apprendimento** e **ricerca-azione** in grado di promuovere e gestire spazi di **progettazione partecipata** e condivisa: un contesto nel quale assumono grande importanza sia la riflessione e la discussione costante su finalità, obiettivi, strategie della rete, pluralismo culturale e metodologico, articolazione delle funzioni, condivisione delle responsabilità, regole di funzionamento, sia gli strumenti per il suo funzionamento (normativi, comunicativi, formativi) e le forme di **valutazione**, riconoscimento e validazione delle **competenze**. Nell'ultimo decennio sono nate e cresciute varie reti, con diverse vocazioni e specializzazioni (**centri di educazione ambientale**, agenzie ambientali, **scuole laboratorio**, **aree protette**, **Agende 21 locali**, città sane, città sostenibili dei bambini e delle bambine e così via), che hanno tutte come obiettivo generale lo **sviluppo sostenibile**: nella misura in cui sapranno interagire tra loro e promuovere una rete di reti saranno ancora più efficaci e incisive.



## RICERCA-AZIONE

È un concetto creato da Lewin nel campo delle scienze sociali e sviluppato nel contesto dei problemi legati alle minoranze etniche degli Stati Uniti nel corso degli anni '40, che presuppone "lo studio di una situazione sociale con l'obiettivo di migliorare la qualità delle azioni che si realizzano al suo interno". In altre parole, la ricerca-azione studia i problemi per conoscerli (ricerca), ma anche per risolverli nel corso della ricerca (azione), attraverso la **partecipazione** attiva dei soggetti che vi prendono parte. Nei paesi anglosassoni è approdata in campo educativo a partire dagli anni '80, nell'ambito del dibattito sullo sviluppo del curriculum e la figura del docente-ricercatore. Alla base c'è la consapevolezza che la ricerca non può limitarsi alla sola produzione di conoscenza, ma deve impegnarsi nella soluzione dei problemi concreti che sono il contenuto della ricerca stessa.



In un'ottica formativa viene sempre più assunta dalle scuole e dagli altri soggetti che operano in campo sociale e educativo come uno strumento per avviare cambiamenti all'interno della pratica educativa e migliorarla attraverso azioni concrete e riflessioni sui loro effetti. Il docente assume così un ruolo di ricercatore, che non si limita ad applicare teorie e tecniche, ma le rielabora in riferimento al contesto concreto e unico nel quale opera. In ambito scolastico la ricerca-azione è centrata sulla classe, si sviluppa a partire da una situazione reale, è sistematica, basata sulla formulazione e soluzione di problemi, scandita da un avvicinarsi di pratica-teoria-pratica. È una metodologia di insegnamento-**apprendimento** caratterizzata da un processo educativo circolare, dove tra docenti, studenti e discipline si instaura una **comunicazione** polidirezionale, plurima e creativa. Nell'impostazione teorica e nella pratica educativa sono evidenti le affinità con l'**educazione** ambientale: entrambe condividono la tensione verso il cambiamento, l'intreccio tra processi cognitivi e processi comportamentali e valoriali, l'attenzione alla **complessità**, l'approccio sistemico allo studio dei problemi, il coinvolgimento dei soggetti nell'interazione con l'**ambiente** osservato, l'assunzione di responsabilità personali nella gestione dei conflitti e dei cambiamenti.

## SCUOLA LABORATORIO

Dal punto di vista etimologico è uno spazio predisposto e attrezzato per il lavoro manuale o la ricerca scientifica (ma anche teatrale, linguistica, ecc.). Sino a pochi decenni fa, nelle scuole che ce l'avevano, era un locale un po' misterioso, dotato di attrezzature e strumenti protetti da teli e custodie, dove la classe poteva accedere solo in rare occasioni.

Con la scuola a tempo pieno, però, i laboratori si sono moltiplicati e trasformati: la consuetudine di lavorare per progetti e le tante attività interdisciplinari, infatti, richiedono **ambienti** nei quali i ragazzi possono lavorare con modalità operative e coinvolgenti. Le aule rivisitate a questo scopo e gli spazi multifunzionali presenti nell'edificio sono così diventati luoghi della quotidianità, dove gli studenti si muovono con naturalezza, anche perché spesso contribuiscono al loro allestimento o ne abbelliscono le pareti con disegni e altri materiali. La presenza di laboratori è il segno inequivocabile di una scuola attiva, concreta, attuale, aperta, attenta alle singole esigenze di apprendimento, nella quale

l'interazione sociale e culturale favorisce una qualità cognitiva alta, motivata ed efficace.

Oggi il termine, peraltro, non indica più soltanto un **ambiente** più o meno specializzato nel quale compiere azioni formative mirate, ma è anche assunto a simbolo di un

approccio in grado di dare concretezza all'apprendimento. Per Piaget la conoscenza è un'azione interiorizzata, verificata attraverso l'incessante trama delle **esperienze**, e proprio in questa accezione la laboratorialità è sempre più praticata dalle strutture formative che puntano sull'**educazione** ambientale. Il laboratorio scolastico, insomma, è sinonimo di una metodologia di lettura della realtà interna ed esterna che si pone domande, cerca di guardare le cose con occhi diversi, sperimenta percorsi nuovi, si confronta con incertezza e **complessità**. È un'officina di analisi, sistematizzazione, ricostruzione, reinvenzione delle conoscenze personali e collettive che privilegia il fare concreto e tende a strutturare **esperienze** esplorative del mondo circostante in costante interazione con il **territorio** fisico, sociale, culturale, formativo di riferimento. Una scuola laboratorio in educazione ambientale, alla fine, è un'istituto che struttura in modo permanente le proprie attività in una prospettiva di **ricerca-azione**.



## SVILUPPO SOSTENIBILE

Il summit mondiale di Rio de Janeiro del 1992 ha segnato un passaggio storico nella consapevolezza del problema ambientale planetario e dei suoi collegamenti con gli aspetti economici, politici, sociali, contribuendo in modo decisivo a chiarire il significato di sviluppo sostenibile. Le principali dimensioni della sostenibilità, tra loro variamente intrecciate, sono quattro. La "sostenibilità ambientale", intesa come capacità di conservare nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali attraverso il mantenimento dell'integrità dell'ecosiste-



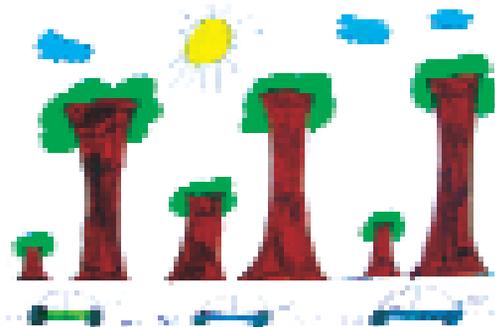
ma, per evitare che l'insieme degli elementi dai quali dipende la vita venga modificato oltre le proprie capacità rigenerative o degradato sino a determinare una riduzione permanente della sua capacità produttiva, e la preservazione della **biodiversità**. La "sostenibilità economica", come capacità di generare in modo duraturo lavoro e reddito per il sostentamento della popolazione attraverso una crescente eco-efficienza dell'economia e un uso sempre più razionale delle risorse, con progressiva riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili. La "sostenibilità sociale", come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età, generi, per le comunità attuali e quelle future. La "sostenibilità istituzionale", come capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, **partecipazione**, informazione, formazione, giustizia.

Con la teoria dello sviluppo sostenibile si è cominciato a prendere atto che la questione ambientale non si affronta depurando e riparando i danni a posteriori, ma riorientando sulla qualità ambientale e sociale il modo di produrre e consumare: un obiettivo strategico che implica profonde modificazioni culturali e strutturali nel modo di percepire e organizzare le co-

## SVILUPPO SOSTENIBILE

noscenze, nei modelli organizzativi e produttivi, nei comportamenti e negli stili di vita di consumatori e cittadini.

Il concetto di sviluppo sostenibile, così come si è venuto definendo dalla fine degli anni '80, ha il pregio di assumere la **complessità** dei fenomeni antropici e naturali, di non mettere più in contrapposizione economia ed ecologia, di confidare nella creatività sociale come nell'innovazione tecnologica, di puntare sul co-apprendimento e la **partecipazione** attiva di tutti gli attori sociali attraverso le metodologie, come l'**Agenda 21 locale**, perfezionate per la sua promozione. È una strategia ambiziosa, promossa da élite tecnico-scientifiche e politici e imprenditori illuminati e sostenuta da una società civile evoluta, che si propone di riformare e ridefinire un progetto di civiltà più attento a valori ecologici, giustizia sociale, rinnovamento della democrazia. Altrettanto evidenti sono alcuni limiti del concetto di sviluppo sostenibile, come l'eccessiva indeterminazione che favorisce le più diverse interpretazioni o l'uso spesso disinvolto, che lo espone al rischio di diventare una parola vuota, alla quale non corrisponde una prassi effettiva. La stessa parola "sviluppo", che si affianca a "sostenibile", così gravata dallo storico significato di aumento del PIL piuttosto che da aspetti qualitativi, sembra qualche volta rimandare a una giustapposizione con l'ecologia piuttosto che a una sintesi positiva dei due termini. Benché tuttora oggetto di elaborazione e definizione la sostenibilità costituisce uno dei principi fondamentali per orientare le politiche economiche, ambientali e sociali su scala globale, nazionale e regionale. Non è più soltanto una teoria, ma ha già dimostrato di essere possibile e anche conveniente per i nostri sistemi sociali, culturali ed economici. Vive, infatti, negli esempi concreti di nuove imprese e nuovi modelli produttivi, nei processi educativi e partecipativi, in nuovi stili di vita attenti all'**ambiente** e alla giustizia sociale, che anche se minoritari hanno ormai un peso crescente in Europa e in altre parti del mondo.



## TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

L'odierno sviluppo delle tecnologie informative e di una società dell'**apprendimento** continuo, in connessione con altri aspetti della **globalizzazione**, è uno dei fattori determinanti dell'evoluzione culturale ed economica delle nostre società. Il fenomeno della **rete** esploso negli anni '90 ha mostrato, attraverso le proprie modalità di funzionamento e la passione per la ricerca e la libera circolazione delle conoscenze dei suoi pionieri, le potenzialità della logica orizzontale e interattiva di Internet. Un processo che appare coerente con la strategia dello **sviluppo sostenibile**, in quanto caratterizzato da un aumento delle risorse informative al quale potrebbe corrispondere una diminuzione dell'utilizzo di materia ed energia. È un fenomeno che ha fatto emergere nuovi modelli di produzione e consumo, cultura di impresa, cooperazione sociale, etica e pratica della condivisione di conoscenze e informazioni. Un movimento economico, sociale, culturale, tecnologico che coglie la sfida delle nuove tecnologie digitali e la orienta in una direzione diversa dal neoliberismo e dalla colonizzazione mercantile, verso una risocializzazione della sfera produttiva in grado di conciliare solidarietà e competizione.



I più ottimisti sostengono che grazie a questa nuova dimensione di informazione e formazione permanente potremo maturare nuove identità e relazioni sociali, ristabilire rapporti non distruttivi con l'**ambiente**, "superare l'attuale fase mediatica nella quale le tecnologie servono a trasportare masse di informazioni, verso un'era del cyberspazio, nella quale serviranno a filtrare i flussi di conoscenze, serviranno a pensare insieme" (Levy). Gli scenari attuali, quanto mai aperti e ambivalenti, vedono confrontarsi strategie, interessi economici, sociali e culturali anche molto diversi e contrapposti. Se dopo l'11 settembre 2001 sono tornate predominanti l'industria bellica ed energivora e le corporazioni monopoliste che contrastano la logica **open source**, nel tentativo di ridurre la dimensione orizzontale e interattiva della **rete**, l'attuale organizzazione socioeconomica e istituzionale appare sempre più incongruente rispetto ai problemi ambientali planetari e locali, come pure alle potenzialità dell'evoluzione tecnologica e culturale.

## TERRITORIO

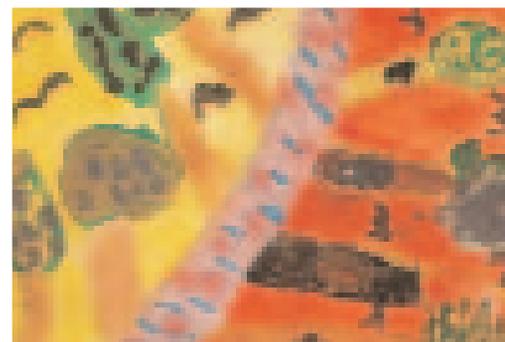
Con questo termine tradizionalmente si intende una specifica area geografica, della quale un aggettivo in seguito precisa limiti amministrativi o connotazioni fisiche, storiche, culturali e socio-economiche (territorio italiano, emiliano-romagnolo, collinare, canossano, coltivato, ecc.), ma l'uso più moderno tende spesso a designare un'entità dai confini più sfumati, che comprende tutto ciò che non è urbano. Nel contesto dell'**educazione** ambientale il territorio è in primo luogo tutto quanto può essere oggetto di esplorazione, indagine, speculazione e ricerca, ma negli ultimi anni il termine ha acquisito un forte significato simbolico, che richiama sia il ruolo attivo che la scuola intende svolgere nei confronti della propria realtà territoriale, sia la **rete** di relazioni che possono essere stabilite con altri soggetti che in essa operano.



Un profondo legame tra scuola e territorio esiste da sempre, ma solo negli ultimi decenni è stata sperimentata e in parte codificata la grande potenzialità didattica di questo immenso laboratorio a cielo aperto, che è occasione di incontro con la natura, nei mol-

teplici aspetti che essa assume, ma anche di approccio alle più generali tematiche ambientali, di comprensione della storia e delle tradizioni dei luoghi, di rapporto con il tessuto sociale, di **valutazione** delle trasformazioni che avvengono in una determinata area. Nei percorsi educativi il territorio si intreccia spesso con il concetto più complesso e astratto di paesaggio, con un cambiamento di prospettiva che favorisce la lettura, almeno a grandi linee, di come il primo si è organizzato durante i secoli. Le innumerevoli **esperienze** intraprese mostrano come questo tipo di studio, esemplare per **interdisciplinarietà**, sia un fattore di straordinaria vitalità nella pratica scolastica: ogni territorio, anche molto piccolo, può raccontare un'affascinante microstoria, "in continuo ricambio" con la storia generale, che attende di essere interrogata, svelata e interpretata con lo sguardo rivolto al presente. Solo così, del resto, si possono formare cittadini più consapevoli e attenti alle dinamiche del territorio in cui vivono, che sappiano conservarlo e modificarlo, quando serve, con maggiore sensibilità e lungimiranza rispetto alle generazioni che li hanno preceduti.

## TERRITORIO



## VALUTAZIONE

È un atteggiamento e, nel contempo, una strategia (o meglio un insieme di strategie) di cui tutti i soggetti coinvolti nel processo educativo devono dotarsi. Solo l'assunzione di una prospettiva valutativa (e autovalutativa), infatti, può fornire le informazioni necessarie per prendere decisioni all'interno del processo formativo e consentire una rendicontazione in chiave di trasparenza e responsabilità sociale. Senza valutazione non ci possono essere cambiamenti e innovazioni che incidono in modo significativo. La pratica valutativa, peraltro, è un

modo per restituire ai formatori il ruolo di protagonisti della propria identità e ricerca, ma anche la misura di una tensione culturale aperta e antidogmatica: c'è un gruppo che monitora, si interroga, riaggiusta le strategie. Per le scuole e i **centri di educazione ambien-**

**tuale** questo significa avviare processi che generano cultura e, soprattutto, misurarsi con la **complessità** del dibattito educativo, evitando risposte banalizzanti e apodittiche.

L'elaborazione di un percorso valutativo non può che scaturire dalla consapevolezza che qualunque modello è in realtà un punto di mediazione tra una visione teorica e le molteplici possibilità operative della realtà, e non è, pertanto, la sola risposta possibile, ma una soluzione adottata in quanto ritenuta più efficace di altre. Un modello valutativo dovrebbe essere efficace, condiviso, adattabile, modificabile, dinamico, perfezionabile. Il suo valore deriva dal processo di condivisione che porta alla sua costruzione dalle parti all'insieme (e il tutto è superiore alla somma delle parti!).

Operare in un'ottica valutativa significa porsi domande e darsi criteri e prospettive rispetto alle priorità assegnate al progetto formativo. Fondamentali sono la relativizzazione delle scelte, il rifiuto degli assoluti, l'attenzione al rapporto tra attese e risultati. Alla valutazione non si possono chiedere certezze, ma ci si può ragionevolmente attendere l'elaborazione di congetture dotate di senso nel contesto di una correlazione costante tra assunti teorici e procedure di verifica che modifica gli uni e le altre. La valutazione è la possibilità di padroneggiare in modo congetturale il cambiamento, una volta indivi-



## VALUTAZIONE

duati gli elementi di discontinuità e problematicità nel sistema. I contorni dell'oggetto da valutare vanno precisati di volta in volta e i contenuti possono riguardare tanto gli insegnamenti quanto gli **apprendimenti**, i processi formativi, ma anche gli aspetti più tipicamente organizzativi e gestionali. È il gruppo che, con la sua carica emozionale e pro-attiva, reinterpreta se stesso e l'effettivo conseguimento dei propri obiettivi, negoziando criteri e valutando "a caldo" il senso, la praticabilità e la forza degli indicatori prescelti (**interdisciplinarietà, lavoro sul campo**, rapporto con il **territorio**, conoscenza, responsabilità, creatività, cambiamento, approccio sistemico, ecosostenibilità dello sviluppo, comportamento e così via).

Per l'**educazione** ambientale non si può parlare di una valutazione "diversa" rispetto alla "normale" pratica valutativa di un qualsivoglia progetto educativo, anche se essa nei fatti propone percorsi di **apprendimento** che abbattano gli steccati tra le materie e provano a superare il concetto di "divisione" per recuperare l'idea di "organicità" nello studio della vita sul pianeta e, in generale, nel processo di costruzione, accumulo e trasformazione delle conoscenze. Se da un lato i percorsi di **educazione** ambientale coinvolgono i medesimi aspetti di ogni altro itinerario formativo (perseguimento di obiettivi cognitivi, attivazione di metodologie, collegamento tra saperi disciplinari, ecc.), dall'altro, infine, essi puntano a realizzare azioni didattiche per l'attuazione di stili cognitivi improntati al paradigma della **complessità** e la costruzione di comportamenti responsabili ed ecocompatibili. In questa prospettiva è probabilmente necessario ripensare il processo di valutazione tradizionale, mirato all'accertamento delle conoscenze, per concentrarsi anche sulle modificazioni intervenute a livello di comportamento.



## Sommario

- 3 *Presentazione*
- 5 Agenda 21 locale
- 6 Agenzia educativa
- 7 Ambiente
- 9 Appartenenza
- 10 Apprendimento
- 12 Area protetta
- 13 Ascolto
- 14 Biodiversità
- 16 Centro di educazione ambientale
- 18 Competenza
- 19 Complessità
- 20 Comunicazione
- 21 Documentazione
- 22 Educatore ambientale
- 24 Educazione
- 26 Esperienza
- 27 Etica ambientale
- 28 Fattoria didattica
- 29 Giardino
- 31 Gioco
- 33 Globalizzazione
- 34 Intercultura
- 35 Interdisciplinarietà
- 36 Lavoro sul campo
- 37 Partecipazione
- 38 Rete
- 39 Ricerca-azione
- 40 Scuola laboratorio
- 41 Sviluppo sostenibile
- 43 Tecnologie dell'informazione
- 44 Territorio
- 46 Valutazione

