

# CENTOCIELI

INFORMAZIONE, FORMAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, AGENDA 21 LOCALE

n. 1 - anno 8 - agosto 2006 - Quadrimestrale promosso dall'Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia-Romagna

## EDITORIALE

### Sui sentieri della sostenibilità

Cosa tiene insieme un progetto di educazione ambientale con l'innovazione di processo e prodotto di una impresa o una organizzazione? E con i processi partecipativi di una democrazia inclusiva? Quali strategie e strumenti politici e tecnici sono necessari per promuovere lo sviluppo sostenibile? E' quanto si sforza di raccontare non solo in modo prosaico, a partire dal 1999, Centocieli, dando voce ai protagonisti e alle loro esperienze e realizzazioni sul territorio regionale. "La sostenibilità - ambientale, sociale, economica - si può fare" si potrebbe sintetizzare. E' una cultura, un approccio scientifico ed etico, un management e una pratica che si è diffusa. Ci sono nel nostro paese, in Europa e nel mondo esperienze che lo attestano concretamente. Sappiamo nel contempo che questo progetto di civiltà sta incontrando non pochi rallentamenti e ostacoli e che tutto questo pone serie incognite sul futuro dell'umanità e del nostro pianeta. Il fattore tempo, ovvero "riusciremo a ri-orientare il nostro modo di produrre e consumare prima che sia troppo tardi?" è un elemento ormai decisivo. Questo non significa certo concentrarsi sulle sole emergenze rischiando di perdere di vista l'essenziale. Ciò di cui stiamo parlando è un lavoro sulle fondamenta, sui tempi lunghi, che comincia qui ed ora e impegna ciascuno di noi come le nostre organizzazioni. Questo numero di Centocieli è interamente dedicato agli indirizzi, alle elaborazioni, alle riflessioni operative di una "comunità di pratica", quella degli educatori ambientali dell'Emilia-Romagna, riunitasi nel periodico seminario del Sistema INFEA che si è tenuto il 12 e 13 maggio a Comacchio. Sono in primis gli insegnanti della scuola e gli operatori del Centri di Educazione Ambientale ad esprimersi e a mostrare, crediamo, il livello di maturità e complessità che hanno raggiunto le strategie e le esperienze di educazione alla sostenibilità in Emilia-Romagna. Un percorso che è anche il frutto di un indirizzo e di una cooperazione sinergica e fruttuosa tra istituzioni regionale e locali, università, scuole, associazioni. L'espressione di una costante tensione al miglioramento, alla ricerca di risposte sempre più adeguate ai nuovi problemi. Una educazione sempre più orientata a ridefinire cornici interpretative (invece che trasmettere verità date), a stimolare e costruire responsabilità (invece che convinzioni), a promuovere il saper cambiare (invece che adattarsi a qualcosa di predeterminato). Una esperienza che anticipa gli stessi obiettivi sanciti dal Decennio UNESCO 2005-2014 per l'educazione allo sviluppo sostenibile, ovvero l'integrazione dell'ambiente e della sostenibilità nei programmi scolastici,



### • Numero Speciale •

#### CURRICOLO ECOLOGICO, INNOVAZIONE E RICERCA IN EDUCAZIONE AMBIENTALE

12 / 13 maggio 2006 - Comacchio (Fe) - Sala polivalente "S. Pietro", Palazzo Bellini

- ✓ Una politica per l'educazione alla sostenibilità
- ✓ Educazione ambientale 10+
- ✓ Quali sono oggi i saperi dell'ambiente
- ✓ Come cambia l'educazione alla sostenibilità
- ✓ Verso la costruzione di un curriculum ecologico

**Vetrina della Sostenibilità Emilia-Romagna**

RIMINI 8 > 11 Novembre 2006

10<sup>a</sup> Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile

**ecomondo**

Dal 6 al 12 novembre, si tiene in tutta Italia su iniziativa UNESCO la "Settimana dell'energia sostenibile" che vedrà anche in Emilia-Romagna una moltitudine di iniziative di scuole, CEA e associazioni, tra cui, all'interno di Ecomondo il Premio agli Enti Locali che applicano concretamente, con le proprie politiche e azioni il Protocollo di Kyoto sulla riduzione dei gas climalteranti.

**WWW.ERMESAMBIENTE.IT**

il portale web per un futuro sostenibile

l'integrazione degli strumenti educativi e comunicativi con le politiche ambientali. Si diceva in apertura, secondo la formula delle interconnessioni cara a Gregory Bateson, cosa c'entra l'educazione con l'economia sostenibile?

E' quanto si propone di mostrare tra l'altro la "Vetrina della sostenibilità". Si tratta di un progetto, nato nel 2003, su iniziativa di Regione e Associazioni regionali, teso a valorizzare le buone pratiche ecosostenibili di imprese e organizzazioni. Oltre a essere uno spazio dove "esporre" prodotti, servizi e tecnologie che esprimono concretamente l'impegno per lo sviluppo sostenibile, la Vetrina si propone come "comunità di pratica" dello sviluppo sostenibile di dimensione regionale, punto di riferimento per quanti intendono collaborare su progetti comuni, scambiarsi informazioni per risolvere problemi simili e per dare vita a vere e proprie filiere produttive sostenibili. Sono già oltre 200 e in costante aumento le buone pratiche inserite nel Repertorio consultabile on line (<http://www.ermesambiente.it/vetrinasostenibilita/>), suddivise in dieci aree tematiche.

In occasione di Ecomondo 2006 (Fiera Rimini. 8 -12 novembre 2006) la Vetrina della sostenibilità, da spazio virtuale - il sito web - diviene anche uno spazio fisico, ovvero una vera e propria show-room dove conoscere da vicino le buone pratiche di sostenibilità realizzate. Ed anche, nell'arena centrale, uno spazio di interazione, scambio di esperienze, presentazioni e animazioni, dove saranno peraltro organizzati, su richiesta, oltre che visite guidate, specifici incontri tra scuole e imprese.

Lungi dall'essere separati e incomunicanti, i mondi della cultura, della società e dell'economia possono trovare preziose sinergie proprio nel momento in cui si orientano alla qualità e all'innovazione invece che alla competizione fine a se stessa e alla crescita quantitativa. Il cambiamento culturale che produce nuovi comportamenti ha bisogno di misure strutturali, così come l'economia ha bisogno di un apprezzamento culturale ed educativo. Occorre lavorare con un approccio preventivo, ovvero intervenire proprio nella fase in cui i processi produttivi ed educativi prendono forma e significato, orientandoli sulla sostenibilità.

Oggi sono sempre più mature le condizioni per fare incontrare un "nuovo modo di produrre" con un nuovo modo che, più che "di consumare", potremmo definire "di essere". E' concreta la possibilità di prodotti e servizi di qualità, durevoli e immateriali, che cittadini, consumatori, giovani, sono sempre più desiderosi di sperimentare nei propri "stili di vita" che vorrebbero meno usa e getta e più appaganti.

La Vetrina della sostenibilità e il Sistema INFEA si augurano anche di contribuire a questo processo di fondamentale rinnovamento.

Lea Boschetti, Paolo Tamburini



## Una politica per l'educazione alla sostenibilità



piuttosto che curare le cause. Il livello e la natura della collaborazione instaurati in questi anni sono un esempio di quel "fare sistema" che è essenziale tra i diversi nodi di una rete: Regione, Enti Locali, Istituti scolastici, Associazioni ambientali, Fondazioni, Agenzia per l'Ambiente, IRRE, Università, singoli professionisti e agenzie private sul territorio – ognuno con la propria autonomia – ma uniti dalla volontà di collaborare a definire e sviluppare un percorso comune.

Per la quarta edizione del seminario INFEA è stato scelto un altro splendido "teatro": Comacchio ed il Parco del Delta. Dopo la Corte Ospitale di Rubiera, le foreste casentinesi di Santa Sofia, la Valle del Trebbia a Bobbio. Ci siamo riuniti in una delle aree umide più importanti del paese, perla della biodiversità.

Solo pochi giorni prima del seminario ho partecipato ad un'interessante riflessione sulla biodiversità nell'ambito della Fiera del Bird Watching, un appuntamento che ha richiamato a Comacchio più di ventimila visitatori, a conferma della qualità naturalistica del parco, che è anche titolare di un Centro di Educazione Ambientale nato dieci anni orsono insieme al Parco del Delta.

Un anno di lavoro non mi ha consentito di seguire tutto ciò che è stato fatto, ma ho potuto comprendere la ricchezza delle esperienze. Esperienze che continuano a crescere in Emilia-Romagna e sono esempio e terreno di confronto con le altre regioni. Questi incontri annuali sono un metodo di lavoro molto importante per una comunità professionale di operatori e di amministratori che promuovono sui territori gli strumenti educativi e partecipativi. La fatica di studiare, riflettere, discutere e progettare insieme è un passaggio ineludibile, senza scorciatoie.

Il pensiero complesso infatti non può essere "completo" ma allo stesso tempo non lo si può semplificare troppo, come suggerisce Edgar Morin nella sua "Introduzione al pensiero complesso". Le vie apparentemente più facili finiscono per alimentare i sintomi

Nel settembre dell'anno scorso L'Assemblea legislativa della nostra Regione ha approvato il Programma triennale di Educazione Ambientale per il 2005/2007. Il programma ha fissato i nuovi obiettivi per l'educazione all'ambiente e per lo sviluppo sostenibile in Emilia-Romagna.

Sulla base di quegli obiettivi stiamo già sviluppando le azioni concrete in corso di realizzazione in questi mesi. Nel contempo ha preso il via il Decennio 2005-2014 promosso dall'UNESCO per "l'educazione allo sviluppo sostenibile": la nostra Regione vi aderisce e offre il suo contributo al Comitato scientifico italiano.

Con queste iniziative confermiamo il nostro impegno nell'educazione ambientale.

Tutti siamo ben consapevoli che la conoscenza, la consapevolezza che deriva da una maturazione, sono la base per quei comportamenti "virtuosi" cui guardiamo come l'obiettivo principale. Questo, però vale ad una condizione: che ciò che pretendiamo di insegnare al mattino non sia troppo in contraddizione con quanto facciamo di pomeriggio. Non possiamo pensare, ad esempio, che i bimbi delle scuole calcio crescano sani se su scala più grande ci viene offerto lo scandalo delle partite truccate che è all'attenzione in questi giorni.

Usciamo da una stagione abbastanza difficile nel settore ambientale. L'acqua, l'aria, il suolo, la biodiversità, non sono state certo tra le priorità del governo italiano. Non c'è stato alcun investimento e, da ultimo, è stato approvato un "Codice ambiente", entrato in vigore il 29 aprile, che abbassa pericolosamente i livelli di

tutela ambientale e crea il caos tra gli operatori.

La volontà di chi l'ha emanato si può riassumere, tra i tanti, in un paio di atti emblematici:

1 - i limiti atmosferici dei forni ceramici che tornano ai valori del 1988 (prima del vertice di Rio de Janeiro), con buona pace dell'accreditamento Emas del distretto Ceramic; 2 - mentre il parlamento "sovrano" eleggeva Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano (a cui va il nostro augurio) il ministro dell'ambiente, a mandato già scaduto, nominava per 7 anni l'autorità di vigilanza su acqua e rifiuti.

Usciamo, insomma, da cinque anni in cui si sono usati l'arma della semplificazione e questo decreto come alibi per far morire le leggi principali: "Merli", "Galli", "Ronchi" per richiamarne alcune.

Con questo modo di procedere siamo diventati tra gli ultimi in Europa in tutti i settori e rischiamo di penalizzare l'industria più innovativa che si sta impegnando in campo ambientale (mentre l'Emilia-Romagna è all'avanguardia per le certificazioni Emas, Ecolabel, ecc...).

Ora si apre una nuova stagione legislativa e c'è una nuova maggioranza parlamentare.

Il primo obiettivo è quello di "sterilizzare" quel decreto che è già legge. Differire i tempi di applicazione e ritrovare un percorso condiviso con le Regioni e le Comunità locali. Un dialogo capace di sostenere quell'idea di "sviluppo sostenibile" che è alla base della nuova stagione delle politiche ambientali.

Nel programma di governo si parla della "tutela dell'ambiente" come un diritto da portare all'interno della Costituzione per rafforzarne il valore. Così come si insiste sulla necessità di trovare "indici" e "misuratori" che consentano di stabilire l'andamento del ciclo ambientale come accade con il ciclo economico.

Penso che l'ambiente debba essere un elemento essenziale che diviene misuratore di qualità per ogni politica, specialmente nelle aree più antropizzate

e critiche.

In ogni settore (la mobilità, l'energia, i rifiuti, l'agricoltura, l'industria o il turismo) abbiamo poi l'esigenza di migliorare non solo l'offerta, ma di orientare meglio la domanda. La conoscenza, l'educazione, la partecipazione sono un veicolo essenziale di ogni politica. L'ambiente, relegato in un ufficio di Valutazione d'impatto o nella misurazione di un parametro è comunque importante, ma rischia però l'isolamento, come è accaduto spesso negli anni passati.

Negli ultimi dieci anni si è assistito a una significativa crescita qualitativa e quantitativa dell'educazione ambientale e dei suoi attori.

Le stesse elaborazioni ed esperienze presentate nei due giorni del seminario INFEA ne sono una testimonianza. La ricerca sui "dieci anni di educazione ambientale in Emilia-Romagna", presentata al seminario, è servita inoltre a capire i punti deboli e impostare le politiche future. Proprio per questo non va esclusa - a conclusione e sulla base di questo percorso di valutazione - una proposta di aggiornamento ed adeguamento, a dieci anni di distanza, della nostra Legge Regionale. Ma tutto questo non è sufficiente, perché anche le migliori realizzazioni non sono "per sempre". Anzi, quelle dell'educazione ambientale ci appaiono particolarmente fragili, mostrano i risultati solo in tempi lunghi, vanno quindi continuamente alimentate e devono evolversi in modo intelligente per continuare a rispondere agli scopi per cui sono state create.

Il Programma triennale 2005-2007 parla di nuovi bisogni informativi ed educativi e di partecipazione attiva allo sviluppo sostenibile dei territori, di nuove competenze e modalità organizzative. Tra queste alcune preliminari e fondamentali esigenze.

L'educazione ambientale, per i significati e le funzioni che ha assunto negli ultimi anni, non sia più una appendice dei programmi scolastici o delle politiche ambientali, ma sia parte integrante di quei programmi e politiche. Nel contempo si apra a nuove utenze (gli adulti e le persone che operano nelle





Foto: Archivio Fotografico del parco della del Pa. emilia-romagna

professioni e nelle imprese hanno bisogno di educazione allo sviluppo sostenibile) e ricerchi una sempre maggiore trasversalità tematica. E' inoltre necessario aprire sempre più il Sistema INFEA alla collaborazione con le altre reti e con tutti gli attori istituzionali, formativi, sociali ed economici che promuovono lo sviluppo sostenibile. A tal fine potrebbe essere utile promuovere dei "patti di sostenibilità" a tutti i livelli e con una pluralità di attori anche economici, ad esempio con i mondi della nuova impresa ecosostenibile (a cominciare da quelli presenti nel Repertorio di buone prassi della "Vetrina della sostenibilità"). Abbiamo poi la necessità di aprirci al contesto europeo per ampliare le nostre conoscenze e capacità di intervento in spazi più ampi, in partnership con altre regioni e istituzioni europee. Se lo scorso anno si è dato conto della realizzazione della ricerca sui Centri e l'EA in Europa, oggi assieme all'avvio del decennio UNESCO diamo atto dell'avviata costituzione di una Rete Europea di

Regioni per lo sviluppo sostenibile (Rete RES) di cui tra l'altro l'omonimo sito web è curato dall'Emilia-Romagna. Una rete che è una piattaforma di dialogo e di progettazione comune, punto di riferimento per futuri progetti europei tra Regioni, CEA, Enti locali.

L'esigenza essenziale di una politica regionale e locale per promuovere l'educazione alla sostenibilità è ancora quella di rafforzare il sistema, se non vogliamo tornare a disperdere quello che abbiamo con fatica cominciato a organizzare. Un sistema, quale cornice di regole e indirizzi condivisi per coordinare l'insieme delle attività, rimane fondamentale per continuare a produrre il valore aggiunto del "saper fare insieme".

Dunque operare per accrescere la stabilità e la continuità di strutture (CEA e Scuole laboratorio) e progetti.

È necessaria inoltre una maggiore consapevolezza del fatto che disponiamo di preziose risorse educative, in sede locale, che sono da valorizzare e

utilizzare appieno in modo integrato con le politiche di sviluppo sostenibile. È fondamentale precisare il ruolo e il compito di ciascuno in un'ottica di sussidiarietà, così come si è iniziato a fare con il programma regionale. Continuando in questa direzione è senz'altro necessario pervenire a formalizzare in modo più puntuale e stringente gli impegni (economici, organizzativi) che ciascun ente Regionale e Locale si assume nel promuovere le strutture e le attività di educazione ambientale.

Sappiamo che tra i punti deboli del sistema, relativamente ai Centri di Educazione ambientale sul territorio, vi è in alcuni non isolati casi locali la eccessiva fragilità delle strutture, l'ancora non ottimale presenza sui territori (in eccesso e in difetto), il troppo frequente ricorso a personale con contratti a tempo, tutti fattori che non giocano a favore della continuità dell'azione educativa e della valorizzazione di professionalità faticosamente acquisite anche con il "Master in esperto di educazione ambientale", attivato gli scorsi anni da Regione e Università.

Non sono poche le risorse economiche e organizzative che abbiamo investito (la Regione dal 2000 ad oggi ha destinato all'insieme dei programmi INFEA e al sostegno di CEA e Scuole oltre 4 milioni di Euro). Altrettanto hanno fatto, nel loro insieme, gli Enti Locali.

È evidente che nella nostra regione vi è una presenza di soggetti che fanno educazione ambientale molto ricca e articolata sia sul piano quantitativo che qualitativo.

Occorre perciò valorizzare i vantaggi ma anche lavorare sui problemi delle dispersioni, perché il futuro finanziario non sarà facile e dunque saremo richiamati a lavorare con efficacia e sinergia nelle spese e nell'organizzazione del sistema.

Le Province stesse dovranno precisare meglio il proprio impegno e la propria

continuità laddove ancora non lo hanno fatto.

In sede di nuovo accreditamento dei CEA, ai sensi della L.R. 15/1996 e del Programma 2005/07, sarà opportuno procedere con ciascun Ente Titolare a un protocollo di intesa che da un lato impegna la Regione a dare continuità alle sue azioni di indirizzo e supporto ai progetti (anche finanziario), dall'altro impegna gli Enti Locali sul territorio ad assicurare la continuità operativa dei propri CEA (personale, strutture, ecc...). Un impegno da garantire per un congruo periodo di tempo, tra i 5 e i 10 anni. Tutte le azioni previste dalle diverse aree del programma regionale INFEA dovranno essere coerenti con le esigenze citate sopra, così come fino ad oggi si è cercato di fare, ma con uno sforzo ancora maggiore.

Siamo consapevoli di essere amministratori, dirigenti, operatori, insegnanti che si sono assunti un impegno particolarmente rilevante per il futuro dei nostri territori.

I problemi del nostro tempo non sono certo facili da affrontare ma nel contempo sappiamo che questo impegno sta ottenendo risultati importanti.

Chi ha pensato di cambiare il mondo in poco tempo ha provocato grossi guai. Noi invece lavoriamo con la consapevolezza del "limite", che è forse il concetto che meglio si collega alle questioni ambientali.

Ciascuno di noi può fare cose significative nella misura in cui colloca le proprie azioni sui binari giusti, può compiere piccoli passi su scala locale che possono andare nella direzione del futuro sostenibile.

Il mondo dell'educazione ambientale in Emilia-Romagna ha già dato e potrà dare in futuro un importante contributo.

Lino Zanichelli

Assessore Ambiente e Sviluppo Sostenibile  
Regione Emilia-Romagna

## RES - Una Rete delle Regioni Europee per l'Educazione alla Sostenibilità

Per affrontare efficacemente il tema dell'educazione allo sviluppo sostenibile non è più sufficiente il confronto a livello nazionale, ma occorre ampliare lo spazio delle relazioni, delle collaborazioni e del confronto a livello europeo per discutere e condividere idee, progetti ed azioni con altri partner portatori di culture ed esperienze diverse. E' partendo da questa considerazione che, per iniziativa delle Regioni Umbria ed Emilia-Romagna, è stata costituita, nel 2005, la "Rete delle Regioni Europee per l'Educazione

alla Sostenibilità (RES)". La RES, aperta a tutte le Amministrazioni regionali d'Europa, si propone di focalizzare la propria attività sull'Educazione alla sostenibilità, in coerenza con quanto dichiarato su questo tema dalle Nazioni Unite nell'ambito del Decennio UNESCO dedicato alla educazione per lo sviluppo sostenibile (2005-2014), e di svolgere un efficace ruolo di coordinamento. La rete può quindi rappresentare un importante punto di riferimento sia per quanti nelle diverse regioni europee sono impegnati su questo tema, sia per le Istituzioni europee con le quali si vuole instaurare un proficuo dialogo collaborativo. Alle rete hanno già aderito 16 regioni europee, rappresentanti di 8 stati membri della UE, ma contiamo su un suo ulteriore e rapido allargamento. Nel 1° incontro (Bruxelles, 23 settembre 2005) i partner hanno condiviso i principali obiettivi:

- Rafforzare la sensibilizzazione verso l'importanza dell'educazione alla sostenibilità
- Scambiare esperienze, informazioni e buone pratiche tra diversi target group pubblici e privati
- Fornire orientamenti e linee guida alle Regioni che intendono sviluppare e implementare politiche per l'educazione alla sostenibilità
- Accreditarsi come qualificato riferimento a livello europeo per le iniziative nel settore dell'educazione alla sostenibilità
- Elaborare una definizione comune di educazione alla sostenibilità coerente con i programmi della Decade delle Nazioni Unite sulla sostenibilità
- Contribuire, attraverso un approccio ascendente (dal basso), all'affermazione in Europa di buoni sistemi di governance.

Sono stati anche definiti i metodi e gli strumenti di lavoro, le relazioni da promuovere (prime tra tutte quella con le Istituzioni europee e con le altre Reti operanti a livello europeo nel campo ambientale e dello sviluppo sostenibile), le azioni da realizzare. Si è quindi data priorità alla creazione di un sito web "di lavoro", ritenendolo uno strumento utile a garantire un rapido ed efficace scambio di informazioni ed idee tra partner fisicamente così distanti.

Il sito, presentato durante il sesto congresso di ENCORE (Åre, Svezia, 15-16 giugno 2006), è stato realizzato dalla Regione Emilia-Romagna ed è consultabile all'indirizzo [www.regionres.eu](http://www.regionres.eu). Consultando il sito, sul quale è già aperta la discussione sul documento proposto dalla Regione Emilia-Romagna "Educazione ambientale e alla sostenibilità: che cosa è, a cosa serve e come sta cambiando", si potranno avere informazioni ed aggiornamenti sul lavoro della Rete, dei gruppi di lavoro e dei forum, sui prossimi appuntamenti ed iniziative, la prima delle quali sarà la organizzazione di un evento pubblico a Bruxelles nell'autunno 2006.

Giuliana Venturi

The screenshot shows the website interface for the RES Network of European Regions on Education for Sustainability. The page includes a navigation menu with options like 'Indirizzo', 'Avanti', 'Indietro', 'Aggiorna', 'Pagina iniziale', 'Elementi autom.', 'Stampa', and 'Posta'. The main content area features a header with the RES logo and a navigation bar with links for 'home', 'people', 'projects', 'consensus', 'agenda', 'news', and 'documents'. The main text discusses the launch of the RES network in 2005 and its objectives. A 'News' section on the right lists recent events and meetings. The page also includes a 'Background Paper' section with a list of objectives and a language selection menu at the bottom.

# Educazione Ambientale 10+



**A 10 anni dalla L.R. Regionale 15/1996, una ricerca sull'evoluzione del sistema regionale INFEA: centri, scuole, attività, protagonisti, orizzonti**

Sono trascorsi dieci anni dalla emanazione della L.R. 15/1996, una legge che si proponeva di promuovere in modo coordinato le attività di educazione ambientale dentro e fuori la scuola, attraverso un sistema di regole, risorse, strutture per una attività permanente.

E' dunque un tempo congruo per una verifica approfondita sulla situazione, così come previsto anche dal Programma regionale di informazione ed educazione ambientale (INFEA) 2005-2007 approvato dall'Assemblea Legislativa regionale n. 23 del 28 settembre 2005: "una ricerca regionale sugli effetti di dieci anni di educazione ambientale, la sua incidenza su conoscenza, consapevolezza, competenze, professioni, comportamenti di singoli e organizzazioni, incluse le scelte delle amministrazioni locali".

Per attuare tale ricerca la Regione ha istituito in seno alla Commissione regionale di coordinamento della L.R. 15/96 un gruppo di lavoro avente funzione di comitato scientifico composto da Luigi Guerra, Giancarlo Sacchi, Irene Ferrari, Milena Bertacci, Franca Berardi, Gilmo Vianello.

I compiti del gruppo di lavoro-comitato scientifico sono quindi: definire gli obiettivi puntuali della ricerca, le metodologie da utilizzare, individuare gli ambiti di applicazione, indicando altresì alla Regione possibili modalità di attuazione e risorse organizzative e competenze per la realizzazione della ricerca, in generale sovrintendere e garantire la scientificità della stessa. Il comitato scientifico, che ha deciso di avvalersi del supporto della Fondazione Villa Ghigi e di altre risorse e competenze presenti tra i CEA, ha convenuto da subito sulla necessità che la ricerca non sia una iniziativa una tantum ma che si iscriva nell'insieme delle attività di monitoraggio e valutazione previste dal programma INFEA, e che sia possibile quindi configurarla come un osservatorio

permanente che consenta ciclicamente di elaborare dati ed emergenze delle attività di educazione ambientale in Emilia-Romagna, al fine di disporre di elementi utili a orientare le future programmazioni regionali e locali nel campo INFEA. Obiettivo generale della Ricerca è la predisposizione di uno strumento permanente che consenta di leggere i trend dei processi in atto, se e come agevolati dalle attività di educazione ambientale realizzate, indagare come queste ultime hanno inciso su conoscenza, consapevolezza, competenze, comportamenti di singoli e organizzazioni, i cambiamenti professionali, incluse le scelte delle Amministrazioni Locali. Obiettivo specifico della ricerca sarà rilevare e analizzare, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, il cosa è stato fatto (e su quali temi), da chi (CEA, scuole), come (metodologie adottate) dove (area territoriale), quando (individuando le aree/esperienze continuative, quelle più discontinue/episodiche, quelle in cui non si è svolta alcuna iniziativa).

La ricerca si avvarrà di una pluralità di metodologie di indagine, sia qualitative che quantitative.

Si prevede di procedere alla raccolta e sistematizzazione di tutti i dati disponibili presso Regione, EELL, CEA, Scuole, IRRE, ecc. relativi alla programmazione delle attività realizzate negli anni 1996-2006 ovvero le risorse investite, le tipologie di attività realizzate, le utenze, i temi affrontati, le metodologie utilizzate, ecc. Un aspetto rilevante della ricerca sarà quello relativo ai Centri di Educazione Ambientale istituiti sui diversi territori da Enti Locali, Fondazioni e Associazioni, Enti Parco. Come sono cambiati e come si sono evoluti? Di cosa si occupavano e si occupano? Quali servizi offrono e di quali competenze e strumenti dispongono? Chi sono i loro utenti? Si sono integrati con le politiche di sviluppo sostenibile dei



foto: R. Vigilantini

territori?

Ma non è solo su quanto realizzato e la sua analisi critica che ci si soffermerà. Si ritiene infatti rilevante sapere quali sono oggi nella popolazione scolastica il grado di "consapevolezza", "conoscenza", "competenza di vita", "atteggiamenti e comportamenti" sull'ambiente. Per fare questo sarà proposto ai diversi livelli di scolarità un questionario saperti all'inizio del prossimo anno scolastico. Coinvolgerà circa 100.000 studenti, l'intero campione. Il set di domande, una ventina circa, sarà suddiviso in tre gruppi (naturalistico-ambientale, antropologico-culturale e di contatto, con tre-cinque risposte chiuse) e sarà completato da un paio di domande aperte finali. Un secondo elemento di interesse è il "se e come cambiano le persone: la loro consapevolezza, i loro comportamenti" quando sono state protagoniste di un percorso di educazione ambientale. Saranno in tal senso intervistati gruppi di giovani tra i 18 e i 25 anni che nell'ultimo decennio hanno fruito di percorsi di EA nelle scuole e nei CEA.

Nello stesso tempo, con il medesimo metodo "biografico" saranno intervistati insegnanti che hanno nel tempo proposto l'educazione ambientale, per capire come è cambiato il loro percorso professionale e il loro modo di insegnare e progettare il curricolo scolastico. A fianco degli insegnanti, gli operatori dei CEA, una figura professionale che nell'ultimo decennio ha subito una significativa evoluzione. La ricerca si propone quindi di monitorare e analizzare le metodologie didattiche utilizzate, ovvero quali sono, quale efficacia hanno avuto, come hanno inciso, se sono state valutate. Un approfondimento che si salda con la ricerca sul curricolo scolastico condotta da IRRE, come le scuole lo hanno negli anni progettato tentando di integrarvi i temi ambientali. Da ultimo, ma non ultimo, si intende anche verificare con quale coerenza gli Enti Locali titolari di Centri di Educazione Ambientale, hanno perseguito le politiche di sostenibilità in rapporto alle iniziative di EA intraprese.

Paolo Tamburini

## Quali sono oggi i saperi dell'Ambiente?

**Conoscenze, consapevolezza, comportamenti ambientali dei giovani cittadini**

Dal 29 settembre 2006, nell'ambito della ricerca "Educazione ambientale 10+" con la collaborazione dell'Ufficio Scolastico regionale e dell'Università di Bologna, sta per essere realizzata una rilevazione a larga diffusione per verificare lo stato della conoscenza dei temi legati all'ambiente dei giovani dell'Emilia-Romagna attraverso un ampio set di domande di tipo sociologico, naturalistico-ambientale, antropologico-culturale e di contatto. A tutte le classi quarte della scuola primaria, alle classi seconde della scuola secondaria di primo grado ed alle classi terze della scuola secondaria di secondo grado, saranno somministrati tre diversi questionari tra loro coordinati. I questionari, di 20-30 domande ciascuno a seconda delle classi, puntano a comporre un quadro sufficientemente realistico delle conoscenze in campo ambientale, del grado di elaborazione delle stesse in termini culturali e dei comportamenti che caratte-

rizzano i bambini, i ragazzi e gli adolescenti dell'Emilia-Romagna.

L'attenzione è posta non tanto sulle conoscenze nozionistiche ma piuttosto su una serie di problemi ed atteggiamenti che possono dare conto di un più generale clima culturale e che sono il risultato dell'azione di più influenze come quello familiare o dei Media.

La rilevazione prevede complessivamente la distribuzione di circa 100.000 questionari e comprende (dati 2005), 31.720 studenti delle classi quarte della scuola primaria, di 32.673 nelle classi seconde della scuola secondaria di primo grado e di 29.963 nelle classi quarte della scuola secondaria di secondo grado.

L'intenzione è di riproporre a intervalli regolari (ogni cinque o dieci anni) il medesimo set di domande, fatti salvi eventuali piccoli aggiustamenti o aggiornamenti, alle medesime classi, in modo da registrare eventuali cambiamenti significativi o tendenze in atto nelle generazioni successive. I questionari restituiti dalle scuole, rigorosamente anonimi per quanto riguarda i singoli studenti e le sezioni, ma identificabili, anche ai fini delle successive ela-

borazioni, per quanto riguarda scuola e località di provenienza, saranno letti otticamente e statisticamente elaborati e in seguito variamente presentati, interpretati e commentati. Ai risultati dell'indagine verrà data ampia diffusione nei media, attraverso conferenza e comunicati stampa, interviste e altre forme di comunicazione. È infine prevista in via sperimentale la

somministrazione del questionario più completo, quello per la scuola secondaria di secondo grado, ad un campione di gruppi di cittadini variamente organizzati come centri sociali per anziani, centri sportivi, funzionari di uffici pubblici, studenti universitari, ecc.

Mino Petazzini



foto: Archivio Fotografico del parco delta del Po emilia-romagna

# I laboratori INFEA realizzati dal 2002 al 2005



L'esperienza dei Laboratori per l'innovazione e la sperimentazione INFEA avviata con i Programmi regionali INFEA a partire dal 2002, rappresenta una delle più interessanti iniziative promosse dalla Regione per incentivare i Centri di Educazione Ambientale a migliorare la qualità dei progetti, accrescere la varietà dei temi affrontati, applicare nuove modalità di lavoro e di confronto con utenze diversificate, riflettere sul proprio lavoro e sulle modalità di relazione e di comunicazione.

Tra i materiali presentati al Seminario di Comacchio c'è anche una raccolta

di schede in cui sono riassunte le caratteristiche essenziali dei 35 laboratori (realizzati e in corso), i loro contenuti, le difficoltà incontrate, gli obiettivi raggiunti. L'elaborato può essere consultato a questo indirizzo: [http://www.ermesambiente.it/infear/documenti/Laboratori\\_di\\_innovazione\\_2002\\_2006.pdf](http://www.ermesambiente.it/infear/documenti/Laboratori_di_innovazione_2002_2006.pdf)

A questa esperienza verrà dedicato il prossimo volume dei Quaderni INFEA. (Nel box titolo dei progetti realizzati e indicazione del CEA capofila)

N° Scheda	TITOLO del PROGETTO	Centro Educazione Ambientale CAPOFILA
<b>BANDO INFEA-CEA 2002</b>		
01	Oltre la rete	LEGAMBENTE EMILIA-ROMAGNA
02	E ADESSO? Verso un'educazione alla sostenibilità	CENTRO DI EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ, ANIMA MUNDI (FC)
03	Modello e sperimentazione di sistemi di gestione ambientale semplificati e processi partecipativi per le scuole	CENTRO IDEA - Informazione e Documentazione sull'Educazione Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile del Comune di Ferrara
04	Per una didattica della complessità: l'ambiente come sfondo integratore di progetti formativi	CIDIEP - Centro di Informazione, Documentazione, Educazione ambientale e Ricerca sull'Area padana dell'Assoc. delle Province di Parma, Piacenza e Cremona - Colorno (PR)
05	Valorizzazione territoriale e turismo sostenibile	FONDAZIONE CERVIAMBIENTE (RA)
<b>BANDO INFEA-CEA 2003</b>		
06	L'Educazione Ambientale in continuità: dalla scuola materna alla maturità	GEOLABORATORIO DEL SANTERNO - Centro di educazione, ricerca, documentazione ambientale (BO)
07	COLLINE	CENTRO SAN TEODORO DOCUMENTAZIONE E DIDATTICA AMBIENTALE del Parco regionale dell'Abbadia di Montevigilio (BO)
08	E QUINDI: strumenti innovativi per educare alla sostenibilità	CENTRO DI EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ, ANIMA MUNDI (FC)
09	SGA per la scuola: un modello per tutti	CENTRO IDEA - Informazione e Documentazione sull'Educazione Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile del Comune di Ferrara
10	Scuola@CEA.net - Sperimentazione dell'impronta ecologica nell'ambito dei processi di Agenda 21 scuola	CEAS - Centro di Educazione Ambientale allo Sviluppo Sostenibile "L'OLMO" del Comune di Modena
11	La città per tutti: oltre il conflitto per una migliore qualità urbana	CENTRO DI INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE (INFOAMBIENTE) del Comune di Piacenza
12	L'etica ambientale quale risorsa per uno sviluppo sostenibile: Laboratorio per una Carta dei Principi Etici dei CEA e delle Aree protette	CIEEA - Centro Italiano di Ricerca ed Educazione Ambientale dell'Università degli Studi di Parma
13	NUT - Nuove azioni per una integrazione unitaria nel territorio	CENTRO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE L'AIRONE del Parco fluviale del Secchia (RE)
14	Diversamente Pi Abili	TERRITORI CANOSSANI DELLA VAL D'ENZA del Comune di Bibbiano (RE)
15	Gli enzimi della sostenibilità	CEA LEGAMBENTE RIMINI (RN)
<b>BANDO INFEA-CEA 2004</b>		
16	Moduli formativi, ricerca sul campo, documentazione ambientale	GEOLABORATORIO DEL SANTERNO - Centro di educazione, ricerca, documentazione ambientale (BO)
17	ICQ Ambiente - Indicatori Compartecipati di Qualità per l'Ambiente	CENTRO DI EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ ANIMA MUNDI (FC)
18	L'ACQUABUS - In viaggio con l'acqua del Panaro	CEA - CENTRO DI EDUCAZIONE E DOCUMENTAZIONE AMBIENTALE del Comune di San Cesario sul Panaro (ref.), Castelfranco, Spilimbergo (MO)
19	Dalla geologia al territorio: un progetto di valorizzazione e conoscenza di Geositi regionali	CEA "IL FONTANAZZO" del Parco regionale dei Sassi di RoccaMalatina (MO)
20	Impronta@CEA21.NET - Sperimentazione dell'impronta ecologica nell'ambito dei processi di Agenda 21 dei CEA	Centro di Educazione Ambientale allo Sviluppo Sostenibile "L'OLMO" del Comune di Modena (MO)
21	Il valore dei sistemi fluviali: ricerca e comunicazione	CIDIEP - Centro di Informazione, Documentazione, Educazione ambientale e Ricerca sull'Area padana dell'Assoc. delle Province di Parma, Piacenza e Cremona - Colorno (PR)
22	GIZC: LINEE GUIDA Kids	FONDAZIONE CERVIAMBIENTE (RA)
23	Lemigliaverdi	CEA INFOAMBIENTE del Comune di Reggio Emilia
24	DIVERSABILITÀ - Percorsi e progetti educativi per l'ambiente di tutti	CEA WWF di Reggio Emilia
25	Gli enzimi della sostenibilità: le buone pratiche nel territorio della Provincia di Rimini	CENTRO DOCUMENTAZIONE AMBIENTALE WWF di Rimini
<b>BANDO INFEA-CEA 2005</b>		
26	Un antico futuro	FONDAZIONE VILLA SGHIGI (BO)
27	Modelli formativi e procedure documentali delle metodiche di bioindicazione ambientale	GEOLABORATORIO DEL SANTERNO - Centro di educazione, ricerca, documentazione ambientale (BO)
28	Ambiente salute	CENTRO DI EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ, ANIMA MUNDI (FC)
29	Casa circondariale sostenibile	CENTRO STUDI E DOCUMENTAZIONE AMBIENTALE "A. CARPFOGLIANI" della Provincia di Ferrara
30	CHORUS: strumenti e metodologie per la comunicazione ambientale	CEA "CARPI-NOVI-SOLIERA" del Comune di Carpi (MO)
31	A.A.A. Animali e Ambienti Attenzione cercasi	CEA "S. CRISTOFORO" del Comune di Sassuolo (MO)
32	Come accompagnare e sostenere il processo di istituzione di un parco fluviale	CIDIEP - Centro di Informazione, Documentazione, Educazione ambientale e Ricerca sull'Area padana dell'Assoc. delle Province di Parma, Piacenza e Cremona - Colorno (PR)
33	Il Crusco della Sostenibilità	CEA DI FARENZA 21 del Comune di Fidenza (RA)
34	Duemila6 energia dallo spazio	CEA INFOAMBIENTE del Comune di Reggio Emilia
35	IL GIOCO DELL'OCA DELL'ECOLOGIA: laboratorio e spettacolo in forma di gioco	CENTRO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE "L'AIRONE" del Parco fluviale del Secchia (RE)

## Multimedia

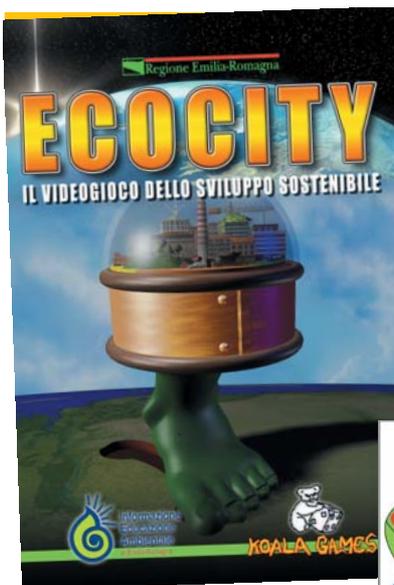
### ECOCITY

Il cd-rom Ecocity, edito in versione sperimentale da Koala Games per conto della Regione Emilia-Romagna, è un gioco che utilizza le più moderne tecnologie per spiegare cosa sono l'Impronta Ecologica e lo Sviluppo Sostenibile e la loro relazione con i nostri comportamenti individuali e sociali. Iniziando una partita, il giocatore sceglie una città e ne diventa il Gestore, misurando le conseguenze delle proprie scelte anche in relazione allo stato di salute del pianeta, che peggiora a fronte dell'eccessivo consumo di risorse non rinnovabili. Agendo su strutture e attori sociali (impresa, Municipio, famiglia, agricoltore, associazione ambientalista, centrale energia ecc.) se il giocatore vuole uscire vittorioso, deve individuare e perseguire obiettivi di sviluppo sostenibile, riducendo l'impronta ecologica della propria città prima che il pianeta esaurisca le proprie risorse e senza peggiorare il tenore di vita della popolazione. Ma non è tutto, nel cd-rom sono comprese altre sezioni: l'Enciclopedia dell'Ambiente (oltre 350 schede ipertestuali illustrate), Quiz e Verifiche, le Avventure di Gaia (giochi d'azione sull'Educazione Ambientale per la scuola primaria), e le Parole Chiave dell'educazione alla sostenibilità.

### GIOCA CON GAIA (per gli under 10)

Gaia è la fatina dell'ambiente che nelle sue avventure affronta Mister Arid, perfido personaggio che vuole trasformare l'intero pianeta in un immenso deserto arido. Ogni gioco affronta un tema differente di educazione ambientale: spreco dell'acqua, animali del cortile

e del bosco, energia rinnovabile, mezzi inquinanti e non, frutti e ortaggi tradizionali, comportamenti inquinanti, orto botanico, erbe aromatiche, api e arnia, ma sono presenti anche temi come l'igiene personale e i comportamenti pericolosi. Ogni volta che si risolve un piccolo enigma o si compie un'azione, appare la scheda relativa, nella quale Gaia spiega il significato ecologico di ciò che si è fatto. Si può giocare con Gaia sia in modalità FACILE (adatto ai bambini di 6-8 anni) che DIFFICILE (adatto ai bambini di 8-10 anni). I giochi sono di vari tipi: labirinti, platform, memory, associazioni, identikit, e tanti altri. Tutti sono utilizzabili direttamente on-line. Per funzionare correttamente è richiesto il programma Flash 8, scaricabile gratuitamente da un link indicato. Gaia è anche on line: <http://www.ermesambiente.it/giochi/index.htm>



# Come cambia l'educazione alla sostenibilità

## L'esperienza dei laboratori INFEA di innovazione

**Ne discutono il responsabile del Servizio regionale dedicato all'educazione ambientale ed i rappresentanti dei principali CEA capofila di progetti**

**Paolo Tamburini (Regione Emilia-Romagna)** I Laboratori INFEA di Innovazione - il lavorare per progetti aggregandosi attorno a temi, metodi, utenze - sono stati la modalità prevalente con la quale i Centri di Educazione Ambientale hanno, stimolati dalla Regione attraverso i Bandi, lavorato insieme negli ultimi anni. Un tempo utile per cominciare a trarre primi bilanci e valutazioni critiche di una esperienza, per raccogliere quindi le idee su come rilanciare in futuro. Per fare questo, con il prezioso lavoro di Giuliana Venturi, abbiamo raccolto nelle scorse settimane tutti i 35 progetti che sono stati cofinanziati dalla Regione negli ultimi quattro anni. Grazie a questo documento, disponibile sul web, noi oggi possiamo dare uno sguardo di insieme su un aspetto particolarmente caratterizzante della nostra progettualità degli ultimi anni.

Stiamo parlando di 35 progetti in rete che hanno coinvolto, in diverse forme, la quasi totalità dei nostri 69 Centri di Educazione Ambientale accreditati. Questo è un primo dato particolarmente significativo. Ci sono poi decine e decine di partner esterni, dall'Agenzia per l'Ambiente, alle aziende multitalitù, da cooperative a singoli professionisti: le molteplici risorse che sono state coinvolte in modo attivo nella progettazione e nella realizzazione dei progetti. Questo è un secondo elemento molto significativo: la capacità dei Centri di Educazione Ambientale dell'Emilia Romagna di mobilitare delle risorse esterne nei propri territori, un altro elemento che credo possiamo salutare in modo molto positivo. Ci stiamo riferendo anche ad un investimento economico significativo che ha visto sommare il 50% delle risorse messe a disposizione dalla Regione Emilia Romagna, più il cofinanziamento degli Enti Locali e dei CEA, e di altri partner, evidenziando quindi la capacità di mobilitare risorse anche economiche. Un quarto elemento da rilevare è che l'utenza dei servizi, delle proposte e dei progetti di educazione ambientale si è decisamente molto aperta negli ultimi quattro anni nella nostra regione. Se prima l'utenza nel mondo della scuola (insegnanti e ragazzi) era oltre il 50, 60 e 70%, adesso si sta cominciando a produrre un riequilibrio con iniziative rivolte ai condomini, così come ai detenuti, o alle persone diversamente abili: si è aperta agli adulti l'utenza dei nostri progetti. Un ultimo elemento altrettanto significativo è una sempre più accentuata trasversalità tematica. Se confrontiamo i progetti che venivano realizzati cinque anni fa con gli attuali possiamo notare significative innovazioni: ambiente e salute, diversamente abili, la gestione ecosostenibile del territorio, ecc.

È importante disporre oggi di una visione di insieme su questa progettualità. Vedere tutti e 35 i progetti realizzati negli ultimi anni ci fornisce un'impressione molto più positiva di quella che potevamo avere di anno in anno. I 35 progetti di cui parliamo rappresentano un significativo salto di qualità: è da ciò che tiene insieme questi progetti, da quello che hanno in comune, che emerge il valore aggiunto, la loro particolare qualità. C'è una maggiore capacità di ideazione, di progettazione e di gestione che si esplicita nei laboratori Infea. Forse il punto leggermente più debole è ancora la gestione, ma penso sia normale in quanto stiamo parlando di progetti che avevano una natura sperimentale ed era forse prevedibile che fosse la gestione la fase più delicata. Questo sarà un aspetto su cui concentrarsi, anche nella discussione di oggi e futura, per migliorare.

Se tentiamo di raggruppare l'insieme dei progetti in specifiche categorie mi sembra emergano sei o sette famiglie o tipi logici. Ad esempio ho notato che uno di questi focus, per almeno cinque o sei progetti, è la riflessione e l'elaborazione sui presupposti fondativi dell'educazione ambientale, del progetto educativo (presupposti epistemologici, pedagogici, etici, socio-politici). Senza essere qui esaustivi, progetti quali "E adesso?" ed "E quindi", la "Didattica della complessità", l'"etica ambientale", il "curricolo ambientale della scuola", ecc. Così come c'è un altro significativo gruppo di progetti che invece come focus ha il fatto di rivolgersi per la prima volta alla cittadinanza adulta con specifiche proposte. Progetti come "Condomini sostenibili", "Un antico futuro", il progetto sugli anziani di Villa Ghigi, il progetto sulla "Casa circondariale sostenibile" che sta partendo adesso; il progetto "Gli enzimi della sostenibilità", ecc. C'è una terza famiglia molto ben rappresentata numericamente e forse più solida di tutte, che è quella dell'Agenda 21 a scuola e sviluppo sostenibile: tutti quei progetti che hanno in comune l'utilizzo degli indicatori di sostenibilità e il tentativo di applicare sistemi di gestione ambientale alla realtà scolastica. "L'impronta ecologica a scuola", "il Cruscotto della sostenibilità", "Le Miglia verdi", gli "enzimi della sostenibilità", ecc. Alcuni dei laboratori degli ultimissimi anni hanno poi posto l'attenzione sui linguaggi (il progetto sul "teatro e l'ambiente", che ha creato un link tra la Corte Ospitale di Rubiera e altrettanti poli di produzione culturale da Piacenza a Rimini) è un altro esempio in questo senso. Così come il progetto sulla comunicazione

ambientale denominato "Chorus". Ci sono alcuni temi "nuovi". Nuovi per il mondo dell'educazione ambientale, che sono emersi negli ultimi anni. Questa è un'altra famiglia di laboratori. "Ambiente e salute", partito quest'anno, "diversamente abili", "animali e ambiente", i laboratori sulle "scienze della terra. C'è un'ultima famiglia di progetti che ha come comune denominatore la progettazione partecipata. E qui cito il laboratorio sulla facilitazione della istituzione del Parco del Trebbia (Pc), promosso da CIDIEP e Parco Taro. Ma anche il progetto "condomini sostenibili" ha questa caratteristica, così come le "Miglia verdi" hanno una forte impronta partecipativa degli studenti, degli insegnanti e dei genitori. Il laboratorio "La città per tutti. Oltre il conflitto", in provincia di Piacenza è un ulteriore passo in tal senso.

Ho citato questi spunti non tanto per proporvi delle categorie definitive ma come tentativo di leggere nel suo insieme i 35 progetti realizzati. Mi sembra che possiamo dire di disporre di un significativo patrimonio conoscitivo, progettuale, realizzativo e che quindi il nostro compito oggi è quello di ragionare su come alimentarlo ulteriormente, come metterlo meglio a frutto. Da qui l'oggetto della riflessione del seminario odierno e di questa sessione. Proponerei quindi alcune domande di fondo sui significati e lasciti dell'esperienza di questi anni per venire infine ad un ragionamento più operativo, ovvero quali spunti e osservazioni per la continuazione del Programma regionale INFEA ed i suoi strumenti.

**Quali profili di innovazione sono emersi in particolare nell'esperienza dei laboratori negli ultimi quattro anni? C'è un aspetto particolarmente rilevante del percorso di innovazione e miglioramento intrapreso?**

**Ana Maria Solis (CEASS l'Olmo, Modena)**

Rompo il ghiaccio rilevando che il "lavorare in rete e per progetti" con altri CEA e scuole per noi è stato particolarmente innovativo ed altrettanto lo è stato per i dirigenti e i tecnici del Comune di Modena coinvolti e per il loro ruolo nel promuovere i progetti educativi. Siamo infatti il CEA di un Comune che ha una significativa esperienza di innovazione nelle politiche ambientali ma non altrettanto in educazione ambientale. Rilevante l'incontro e il lavoro tra CEA che dispongono di personale e approcci educativi diversi tra di loro. La sinergia che si è prodotta con le Scuole è poi altrettanto importante, essendo queste ultime abituate a lavorare in maniera molto isolata. Per quanto riguarda il progetto su "l'impronta ecologica a scuola" che abbiamo coordinato come capofila, credo che il risultato più importante sia stato il trovare tra vari CEA e partner un punto di incontro operativo.

**Daniele Vignatelli (CEA Anima Mundi, Cesena)**

Gli aspetti per me più utili e innovativi dell'esperienza di questi anni sono tre. Il primo è l'intersezione profonda con la dimensione sociale. Cosa che è tanto ovvia quanto impraticata. Il secondo punto è quello delle coerenze (al plurale) perché la coerenza soltanto logica tra temi-metodologia-obiettivi non è più sufficiente. Quindi coerenza di sistema, di strutture, di software, di hardware, cioè non soltanto del significato, ma anche del significante, di come siamo noi, di quello che facciamo, dei nostri CEA, di come ci spostiamo e come gestiamo tutte quante le nostre cose, noi prima di tutti. Il terzo punto, secondo me, è straordinario e fresco anche perché appena partito, di portata abbastanza rivoluzionaria, almeno in potenza: l'intersezione concreta tra la dimensione della sanità/salute e la dimensione dell'ambiente, che è appunto il progetto "Ambiente e Salute". Nella misura in cui riuscirà ad avere coerenza e sostegno, potrà essere particolarmente rilevante per il sistema regionale, perché se per tutti quanti la dimensione della salute dell'ambiente e la salute personale cominciano ad essere viste come elementi di un unico disegno ecologico, il processo di cambiamento non può che fare significativi passi avanti.

Per quanto riguarda la metodologia sottolineo il tema della "ricerca-azione" in quanto è un tratto comune di buona parte dei progetti a cui abbiamo partecipato e che tre o quattro anni fa era ancora, nella pratica comune dei CEA, una specie di margine, mentre ora sta diventando sempre di più una pratica consolidata con tutte le implicazioni che questo comporta in termini di formazione, autoformazione e ricerca.

**Franca Zanichelli (CEA Parco Taro)**

Io sono una sorta di Giano bifronte in questo momento, nel senso che sono il direttore del Parco del Taro ma nello stesso tempo partecipo attivamente al CIDIEP. Uno degli aspetti più interessanti del percorso che i due CEA e gli altri partner hanno sviluppato è stato il tema degli ambienti fluviali. Sembra riduttivo, rispetto alla necessità di affrontare i temi ambientali in modo più olistico e integrato. In un certo senso quello è un luogo di contraddizioni e su questo abbiamo voluto puntare proprio



per andare a toccare con mano le problematiche cogenti che mettono di fronte il cittadino alla responsabilità. Il percorso che abbiamo voluto intraprendere attraverso i laboratori è stato proprio il "partire dagli adulti" per riflettere e rileggere le esperienze realizzate e sforzarsi di capire anche come, a partire dalle nostre competenze, dare corpo a nuove azioni concrete. Con il progetto "Didattica della complessità" del 2002/03, è emerso come siano declinate le certezze di un tempo nel nostro fare educazione. Quindi la necessità di trovare nuovi punti di riferimento di fronte a un disorientamento molto forte. La nostra particolare innovazione è stata il concentrarci sul mondo degli adulti come aspetto centrale di un processo che ci deve vedere soprattutto proiettati verso nuove esperienze. Il progetto sul valore dei sistemi fluviali, aveva addirittura la pretesa di mettere assieme attorno a un tavolo decisori, sia amministratori che funzionari degli enti pubblici. Molto spesso ci siamo sentiti veramente in difficoltà nel passare dal dire al fare. Ipotizzare percorsi di confronto al di fuori degli ambiti istituzionali, confronto su temi molto delicati, è stato uno stimolo molto forte. Su questa strada vorremmo continuare. È anche per questo che il progetto che è stato candidato nel 2005 ha questo obiettivo: progettare dal basso un ambito protetto. Oggi come oggi, abbiamo un gran bisogno di tenere ferme alcune acquisizioni e di poter supportare alcune delle decisioni prese con il coinvolgimento e anche la condivisione, per cui il processo è partecipato, proprio come esperienza diretta per poter poi dare concretezza anche all'aspetto di un risultato che fa la differenza.

**Carla Crestanello (Centro IDEA del Comune di Ferrara)**

Il laboratorio per l'innovazione che è stato realizzato nel 2002, e successivamente nel 2003 con un secondo finanziamento, riguardava l'applicazione di un sistema di gestione ambientale all'interno delle scuole. Il punto di forza del progetto, in particolare della prima parte, era - e si è arrivati appunto a farlo - di costruire un modello che fosse replicabile e applicabile in diversi contesti scolastici. Quando si parla di sistemi di gestione ambientale naturalmente si parla di adottare tutte quelle procedure di tipo ambientale che servono a ridurre gli impatti dell'istituto scolastico con la sua comunità scolastica nell'ambiente e sull'ambiente.

Avere preso in considerazione anche aspetti che normalmente non vengono considerati quando si parla di sistemi di gestione ambientale, ma che all'interno di una comunità scolastica sembravano di particolare rilievo, che erano gli aspetti di tipo relazionale quindi i ragazzi tra di loro e i ragazzi con gli insegnanti.

Questa è stata la prima parte del progetto. La seconda parte è stata applicare realmente in un istituto scolastico questi sistemi di gestione ambientale semplificati.

Il progetto, inoltre, in questa seconda parte ha studiato con il gruppo di lavoro dei CEA e anche con il supporto di insegnanti che avevano già praticato nei loro istituti un percorso di inserimento dell'educazione ambientale nel loro piano di studi, di arrivare alla definizione di un curricolo ambientale che, con tutti i limiti possibili, comunque si è arrivati alla fine a definire. Credo che essere riusciti a costituire un modello replicabile e avere pensato al nuovo curricolo ambientale sia il nostro punto di forza.

**Giacomo Buganò (CEA Geolab Borgo Tossignano)**

Il nostro CEA nasce da un'associazione di insegnanti. Operiamo soprattutto nella scuola. La nostra caratteristica è che i colleghi che hanno necessità di confrontarsi o di proporre qualche attività nella scuola si rivolgono a noi e cerchiamo insieme di creare gli strumenti e fornire i supporti.

L'elemento più importante del nostro è stata la continuità. Intesa in senso verticale, ovvero lo sviluppo dei moduli di educazione ambientale dalla scuola materna fino alle scuole superiori, diversificando i temi e adattandoli alla diversa complessità scolastica. Continuità anche in senso orizzontale, rapportandosi alle agenzie sul territorio che si occupano di ambiente. Da ARPA alle Autorità di Bacino agli enti Locali. Abbiamo portato in questo modo nella scuola le metodiche che professionalmente vengono applicate all'esterno per analizzare l'ambiente, adattando il tutto ai diversi livelli scolastici.

L'elemento innovativo più significativo che riteniamo di avere definito è una figura, che noi abbiamo chiamato il "tutor ambientale", che ci consente di dare una valenza metodologica diversa, o per lo meno un significato diverso, al concetto di competenza. Una persona è competente in quanto sa fare determinate cose e le sa fare in un determinato modo. Crediamo che il tutor ambientale abbia la possibilità di verificare queste competenze sul campo già nella scuola.

Chi è il tutor ambientale? E' anche colui che riesce a far fare l'analisi chimica al ragazzino della scuola media, che riesce a far fare l'analisi lichenologica al bambino delle scuole elementari.

Questo è, crediamo, un elemento importante, un valore aggiunto della competenza in quanto il ragazzo sperimenta sul campo la sua competenza, insegnando le cose che ha appreso, o in altre parole, comunicando e trasferendo le cose che ha appreso al ragazzo di qualche anno più giovane di lui.

**Nevio Salimbeni (Fondazione CerviaAmbiente)**

CerviaAmbiente ha promosso due laboratori, il primo sul "turismo sostenibile" ed il secondo, forse più pregnante come elemento di innovazione, è quello che riguarda la redazione da parte dei





ragazzi delle linee guida GIZC "gestione integrata delle zone costiere". L'elemento di innovazione fondamentale è stato quello dell'integrazione, sia sul versante della scelta dei temi che del metodo di lavoro: nulla è più integrato del tema della gestione di un'area come quella tra il mare e la terra, della linea di costa, perché tocca tutti gli elementi che riguardano il mare, la costa, l'entroterra, lo sviluppo, la presenza dell'uomo, la biodiversità e così via. I partner hanno scelto di lavorare insieme con un metodo partecipativo e coinvolgente: operatori CEA, insegnanti, ragazzi e ragazze...

Occorre premettere ancora che il GIZC, voluto dalla Regione Emilia-Romagna, è un progetto scientifico-amministrativo molto ampio e complesso che ha prodotto un documento di indirizzo programmatico di oltre mille pagine, e che oggi gli Enti Locali stanno recependo nei propri strumenti operativi. Il tentativo è stato quello di renderlo non solo leggibile ma di farlo riscrivere sull'esperienza diretta degli operatori CEA, dei docenti, dei ragazzi. L'obiettivo era promuovere nei ragazzi nuove consapevolezze individuando livelli di protagonismo possibile. L'approccio metodologico è stato pensato proprio per questo scopo. Non rendere troppo distante, rispetto al protagonismo del singolo ragazzo e del gruppo di lavoro, questo tema (cosa puoi fare tu, come funziona), però, nello stesso tempo cerchiamo di capire l'ampiezza del tema, cioè trovare un'integrazione tra il grande e il piccolo, tra il tema fondamentale dal punto di vista ambientale e la possibilità concreta di lavoro, operativa, di una persona.

Venendo all'aspetto più rilevante direi che è stato (oltre al fatto che come operatori, ragazzi e insegnanti ci siamo molto divertiti) il fatto di provare a ricostruire da una cosa difficile una cosa facile, una cosa che fosse comprensibile. Il tentativo di recuperare l'elemento della storia, del racconto,

costruito insieme, come un elemento vecchio, classico, ma assolutamente sempre di più moderno, mi viene da dire, come un elemento fondamentale per comprendere le cose, per provare a scoprirle meglio e a padroneggiarle, ad essere protagonisti. Per cui il lavoro alla fine è risultato una "storia" che integra tante altre storie (un ragazzo che parla con il proprio nonno, l'astronave Enterprise con il comandante Kirk che parte dal futuro e racconta quello che nel futuro si vede dell'oggi...). Insomma, un incrocio che alla fine termina con la riscrittura vera e propria dei nove grandi temi del GIZC. Riscrittura, partendo dalle storie, che diventa occasione di approfondimento ambientale.

#### La professionalità degli operatori CEA: quali effetti sulle competenze di chi ha lavorato per i laboratori?

##### Franca Zanichelli

Il tema degli operatori è un tema sempre molto interessante perché molto spesso i CEA si avvalgono di operatori che non sono sempre gli stessi. Quindi c'è un primo problema che, rispetto al dare continuità ai progetti, è anche la preoccupazione di costruire dei sistemi che possano mantenersi.

Per quanto riguarda la nostra esperienza, il CIDIEP di fatto è un insieme di persone di un comitato scientifico che analizza e predispone una serie di strumenti sui quali si lavora con i partnerati. Forse un'occasione interessante è quella di far sì che alcuni di questi centri funzionino come attrattori della presenza, anche di operatori qualificati che possono attivarsi, proprio grazie a questi progetti. Lo dico perché penso che sia assolutamente interessante far progredire in parallelo, rispetto ai percorsi di maturazione (per esempio il Master di Educazione Ambientale, o altri percorsi che possono essere legati a docenze e corsi universitari), l'opportunità di cimentare queste persone nel conseguire parti attive nei progetti.

Questo ritengo sia un dato molto positivo proprio perché l'educazione ambientale deve continuamente alimentarsi anche di nuove risorse umane che possono venire anche dalle giovani leve, dalle esperienze che io credo debbano poter crescere nei confronti di queste attività.

L'altro aspetto dei nostri partenariati, è il dare la possibilità di far veicolare anche esperienze tangibili, curricolari, all'interno delle quali far emergere anche una differenziazione rispetto alle competenze. Credo che sia, anche in questo caso, una doppia visione dell'attivazione del progetto in senso positivo, sia per i risultati e per gli scopi che si propone, sia per il fatto che, facendo un determinato progetto, si mettono a fuoco una serie di altri problemi, altre situazioni.

##### Nevio Salimbeni

Il gruppo di CEA e di operatori che hanno collaborato con Cerviaambiente in questi anni è stato molto costante. Questa continuità, che è anche la crescita di una professionalità indiscutibile, secondo me, è un elemento fondamentale. Nel nostro percorso di cui prima parlavo l'educazione ambientale non è poi l'unico strumento/percorso professionale in gioco. Nel nostro caso si lavora molto sull'ecoturismo, quindi in un raggio più ampio. Questo permette di mantenere un numero di operatori più ampio, votato non solo alle attività prettamente educative ma che con queste si integrano. Al di là delle forme attraverso le quali riconoscerne il valore è indubbiamente cresciuto nella nostra regione in questi anni un gruppo di operatori molto ampio e competente. Tornando agli effetti dei nostri progetti, proprio perché assumevano una sfida ambiziosa, occorre andare oltre le classiche competenze e metodologie di lavoro, occorre uno sforzo per acquisirne di nuove e più trasversali. Sono convinto che i modelli sperimentali che abbiamo definito con i laboratori siano in tutto o in parte riproducibili in molti altri contesti. Questo è l'aspetto di cui siamo più soddisfatti: un modello che non finisce con questo lavoro, che continua, che diventerà abituale.

##### Ana Maria Solis

Abbiamo fin qui ragionato sulle competenze maturate attraverso i progetti, ma c'è una competenza più ampia che deve accrescersi, ovvero la capacità redazionale e gestionale. Mi domando: queste competenze sono così diffuse? Tutti sappiamo cosa significa progettare? Ma anche l'aspetto amministrativo e contabile viene di rado affrontato nel migliore dei modi. Sarebbe opportuno potersi trasferire le esperienze e competenze anche in questi campi.

Possono sembrare aspetti banali ma credo che tutti abbiamo queste problematiche, ce ne accorgiamo nel bel mezzo dei nostri progetti. Un altro aspetto su cui soffermarsi riguarda quanto è cresciuto con i nostri progetti l'imparare a lavorare in rete tra una molteplicità di soggetti e di utenti. Parlo ad esempio del lavoro con i docenti delle scuole con i quali si sono prodotte rilevanti sinergie da consolidare, ma che già hanno lasciato il segno come rete di relazioni personali e non.

#### Come valorizzare maggiormente quanto elaborato per metterlo a disposizione di tutta la comunità educante, come consolidare la sperimentazione?

##### Daniele Vignatelli

Durante il percorso del primo laboratorio "E adesso?" uno dei punti critici emersi era proprio la "manutenzione della comunità educante" poiché ci eravamo resi conto di essere tutti fortemente "usurati", sia dal punto di vista socio-economico che dal punto di vista della salute. A questo si affiancava il turnover fortissimo degli operatori, che a volte entrano ed escono velocemente dai CEA. Questa è indubbiamente una forma di insostenibilità e di incoerenza su cui vale la pena concentrarsi. Porre attenzione, cura e ascolto a questo aspetto è secondo me addirittura prepeducito alla valorizzazione degli operatori. Sul "cosa abbiamo imparato" da questa esperienza, oltre al lavoro in rete richiamato da Ana Maria Solis, che secondo me è fortissimo, vi è l'aspetto dell'integrazione delle competenze, nel senso che ogni CEA ha una sua specificità.

Il fatto di lavorare insieme ha portato ad esaltare ancora di più i singoli sapori e la capacità di costruire dei piatti più saporiti di quello che ogni singola realtà riesce a fare.

Questo è stato molto concreto, almeno nella nostra esperienza. Circa l'indirizzo futuro della nostra programmazione credo che l'accento sulla innovazione possa non essere più messo al centro come negli ultimi anni, occorre invece dare maggiore impulso al consolidamento di quanto elaborato, così come previsto dal programma regionale che condivido pienamente. Credo che come CEA dobbiamo essere uno degli elementi che danno concretezza alle 10 azioni che il programma propone, qui c'è uno spazio enorme di operatività. Credo servirebbe anche uno strumento intermedio tra il Servizio regionale e i 69 CEA, un ulteriore momento di ascolto e di confronto tra una rappresentanza di CEA che possono arrivare a grossare delle possibilità più specifiche, dando una pianificazione annuale delle varie tematiche, una successione di interventi che abbiano una loro coerenza per uscire nuovamente dal fatto che ogni anno bisogna fare un passaggio nuovo, credo che potrebbe essere molto utile a livello di sistema.

Infine, l'ultima cosa (che secondo me è la prima): è necessario, dal mio punto di vista, un laboratorio per realizzare una visione comune di quello che vogliamo fare. Il nostro sistema regionale deve sforzarsi maggiormente di costruire in modo partecipato, dal basso, una visione comune di quello che vogliamo fare. Altrimenti il tema dei ruoli, delle funzioni, dei programmi e delle risorse, cioè tutto ciò che abbiamo in agenda da portare avanti, rischia di essere più faticoso. L'adesione non si può dare per scontata, per assodata, non è scritta una volta per tutte.

Questo lo facciamo individualmente. Le organizzazioni e strutture sono chiamate a rinnovare periodicamente la propria missione e i propri elementi costitutivi. Un sistema complesso come il nostro, con enti locali, associazioni, cooperative, agenzie, Arpa e università, ecc. ecc., è ancora più complesso. Quindi una visione che orienti la nostra vita e il nostro sviluppo credo sia fondamentale. Prescindere da questo, secondo me, è pericoloso.

##### Franca Zanichelli

Il tema della manutenzione ordinaria lo sento moltissimo anch'io. Il rischio dell'intossicazione da progetti è un altro dei problemi che rilevo perché comunque, per garantire veramente efficacia e soprattutto non finire nei colli di bottiglia delle scadenze che molto spesso creano problemi più complessi da risolvere di quanto non sia il progetto stesso. Invece, in realtà, vorremmo che molte delle attività che noi facciamo rientrassero in un modo più continuativo. Per cui, ad esempio, ho aderito lo scorso anno all'area di "consolidamento" prevista dal Bando regionale perché siamo in una situazione molto difficile. In questo caso parlo di un CEA di un parco. In un tempo passato ricevevamo risorse sul piano regionale investimenti per il mantenimento delle strutture. Oggi non è più possibile. Queste strutture, per poterle rendere adeguate, mantenerle e cercare di farle funzionare, soprattutto quelle su cui bisogna poi lavorare anche

per dare un valore a quello che stiamo facendo, diventa molto complicato. Diventa complicato nella misura in cui molto spesso diventa difficile aderire a una pleora di organizzazioni. Forse, andando un po' controcorrente, se da un lato vedo positivamente il tema della rete e dello scambio perché è un arricchimento di chi fa questo lavoro, dall'altro lato mi accorgo del problema della prima insostenibilità, legata al fatto che, per poter far funzionare efficientemente queste strutture, è necessario avere dei tempi di riflessione, dei momenti in cui si può fare il lavoro ordinario. Io direi di mantenere un occhio alla manutenzione come elemento che può rafforzare quel saper fare che anche dai Centri deve poter venire per poter poi strutturare in modo più significativo quello che può essere un processo di affiancamento di una serie di attività che possono realizzarsi sul territorio.

##### Carla Crestanello

Mi preme sottolineare la necessità di migliorare la gestione anche economica e del personale dei nostri progetti. Questo perché abbiamo l'obbligo di lavorare con un criterio anche aziendale, di ottimizzare e rendere efficienti le azioni. La domanda è: le nostre amministrazioni sono in grado di sopportare questo costo? Questo è un problema perché abbiamo visto che, nel momento in cui le amministrazioni hanno più generali problemi di bilancio, vanno a tagliare il personale proprio là dove non c'è un obbligo di legge ma un meccanismo di volontariato. Con questi problemi noi dobbiamo fare i conti. Che ci sia allora da parte della Regione uno stimolo, lo stipulare con gli enti locali una convenzione che preveda un mutuo impegno per dare garanzia di continuità a questo sistema, diventa assolutamente indispensabile.

A Ferrara abbiamo cercato di operare su diversi livelli. Da un lato di mantenere il rapporto della rete regionale ma anche di calarci di più sul nostro territorio. Cioè di creare dei laboratori aperti sul territorio. Stiamo facendo un'esperienza dei programmi partecipati di quartiere. Entro questi programmi c'è anche l'attività di sensibilizzazione, di informazione e di educazione ambientale. Stiamo tentando di far diventare la circoscrizione il punto di riferimento di partnership territoriali, con le scuole, con le università, con le associazioni che lavorano su quel territorio. Quindi è vero che abbiamo necessità di mantenere la rete ma abbiamo anche necessità di calarci di più sul territorio perché quei progetti sperimentali diventino poi progetti di diffusione.

I progetti sperimentali sono belli se poi hanno un'attuazione pratica. Il fatto che rimangono progetti sperimentali non ha alcuna utilità. Allora, o entrano nel curricolo della scuola e allora possono essere utilizzati dalla scuola, o vengono utilizzati sul territorio. Oggi noi abbiamo bisogno di progetti di diffusione, di conoscenza della sostenibilità. Più andiamo in profondità sulla conoscenza della sostenibilità, più facciamo azione sui cittadini e più aumentiamo la consapevolezza di questa sostenibilità.

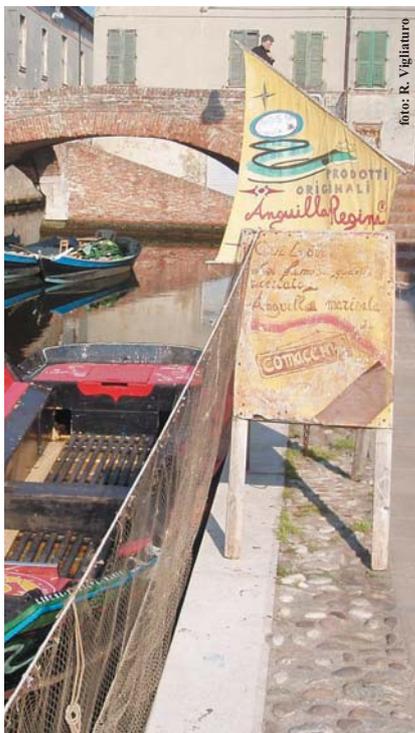
Questo credo sia un ulteriore passo che dobbiamo fare: mantenere il livello regionale ma andare sul livello territoriale perché, se non andiamo sul livello territoriale, non siamo conosciuti e i nostri amministratori non ritengono la necessità della nostra esistenza e della nostra sopravvivenza. Circa la mission dell'educazione ambientale ritengo che debba sempre più, come indica il Programma regionale INFEA, raccordarsi con la dimensione della cittadinanza attiva. Stiamo facendo nella nostra città una esperienza in tal senso assieme al settore "città bambina".

Questo credo molti nostri bambini poco conoscano la vita delle nostre istituzioni e il senso della nostra comunità, il senso del bene comune. Credo che l'educazione ambientale debba tenere insieme i problemi ambientali e sociali con lo stimolo a far diventare i bambini, ma anche gli adulti, cittadini attivi.

Questo è l'indirizzo che stiamo percorrendo come CEA di Ferrara e su questo sento la necessità di confrontarmi con la mia amministrazione, con la Regione per vedere se stiamo andando nella direzione giusta.

##### Daniele Vignatelli

Riprendo anch'io un altro obiettivo strategico indicato dal Programma regionale 2005/2007 formulandolo in altre parole. Credo che sia maturo il tempo per cui l'educazione non si pensi più come un settore a se stante ma come un settore trasversale che necessariamente ha a che vedere con gli ingegneri, con i macellai, con i tabaccai e tutti gli aspetti della società civile e dell'economia. Questo vuol dire concretamente che i CEA non devono più essere solo delle agenzie educative, ma strutture di cerniera tra il mondo della formazione (formale, informale, o non formale), e il mondo della produzione, del commercio, della ricerca, delle istituzioni. In tal modo non vestiamo più solo i panni degli educatori e cominciamo ad occuparci di sviluppo, di qualità e di innovazione del nostro paese. Usciamo quindi dal recinto che ci siamo costruiti negli anni (che senz'altro è servito a maturare un'identità e consapevolezza e metodi comuni) verso una frontiera più ampia, che è quella della società civile. Viceversa rischiamo di non avere un grande futuro.



# Verso la costruzione di un curricolo ecologico



## Un comune percorso di ricerca tra scuola e CEA

La collaborazione che si è sviluppata tra la Regione Emilia-Romagna e l'Irre in materia di Educazione ambientale ha consentito dal 1998 ad oggi di realizzare importanti progetti ed attività, nel quadro della programmazione prevista dalla L.R. 15/1996, che hanno avuto per protagonisti le scuole laboratorio della regione, i Centri di Educazione Ambientale, le agenzie scientifiche e formative, gli enti e le associazioni del territorio.

Da anni le scuole della regione Emilia Romagna si impegnano a realizzare progetti ed esperienze sui temi dell'educazione ambientale volti alla costruzione di laboratori di ricerca-azione educativa, per orientare le strategie formative e il curricolo scolastico nell'ottica della sostenibilità ambientale, in stretta connessione con lo sviluppo locale dei territori di riferimento. La ricerca sviluppata nel biennio 2000-2002 e nel biennio 2003-2004, ha voluto accertare, attraverso tre articolati progetti di ricerca-azione, se e come l'educazione ambientale possa potenziare la qualità e l'efficacia delle strategie intenzionalmente predisposte dalla scuola, esplicitandone i modelli e le modalità operative. L'andata a regime dell'autonomia e il conseguente superamento dell'uniformità organizzativa, il ripensamento dei saperi e del curricolo, la forte integrazione con la dimensione locale... sono solo alcune categorie di una nuova progettualità su cui le scuole si stanno misurando. D'altra parte i nuovi assetti del quadro normativo - Legge 53/2003, Legge regionale 12/2003, avvio del processo di devoluzione... - stimolano a ripensare l'intero impianto formativo secondo una logica di continuità dei processi e di potenziamento qualitativo dell'offerta, tramite la costruzione di reti tra scuole autonome e la compartecipazione dei soggetti titolari del processo formativo allo sviluppo dei territori delle comunità locali.

Nell'era della globalizzazione, infatti, la scuola - in collaborazione con gli altri soggetti del più vasto sistema formativo integrato - è chiamata a sviluppare attitudini complesse, non solo per quanto attiene alla padronanza dei saperi cognitivo-disciplinari, ma anche per quanto attiene a quelle competenze trasversali e valoriali, indispensabili a governare l'incertezza e la complessità attuali. Tra queste, riteniamo occupi rilevanza strategica la capacità di mettersi in relazione con il mondo e con le grandi sfide che segnano il nostro tempo, attraverso l'assunzione di programmi e pratiche rivolti allo sviluppo sostenibile e al consolidamento delle buone pratiche improntate a eco-efficienza e eco-compatibilità.

Sempre più le scuole e i CEA hanno ispirato la propria azione ad un **paradigma ecosistemico** secondo cui l'azione educativa non può sottrarsi alla necessità di:

1. costruire nei giovani - ma non solo - comportamenti responsabili verso l'Ambiente, patrimonio dell'intera umanità, a partire dai singoli contesti di vita e relazione: dallo spazio dell'aula, a quello della città, fino allo spazio del mondo. Un pensare globale, attraverso il nostro agire locale, per un più pieno sviluppo delle identità, delle culture e della cittadinanza;
2. ridefinire il progetto educativo in un'ottica di continuità del processo formativo e nella prospettiva dell'integrazione curricolare assumendo temi e strategie correlati all'educazione ambientale e all'educazione alla sostenibilità. Si tratta, dunque, di impegnarsi in un percorso innovativo strutturato e coerente atto a costruire un "prodotto" in cui siano esplicitati gli elementi di un curricolo verticale di educazione alla sostenibilità, la trama dei saperi e i nessi con il versante dell'agire, nell'ottica della responsabilità e di un impegno soggettivo alla costruzione di contesti di vita sostenibili;
3. collegare l'elaborazione dell'offerta formativa e la costruzione del curricolo di ciascun segmento scolastico - dalla scuola materna alla scuola secondaria - alla realtà locale e allo sviluppo dei territori, coinvolgendo concretamente i docenti e gli educatori dei CEA in una progettazione educativa che faciliti gli allievi nella costruzione di un futuro sostenibile.

### La sfida del curricolo

Il curricolo rappresenta il terreno strategico su cui si costruiscono l'intenzionalità e la progettualità educativa. Luogo di confronto attraverso cui prendono forma i valori, le scelte, i contenuti, i metodi e le tecniche dell'azione



Foto: R. Vighiatura

formativa radicata in un determinato contesto culturale e territoriale. E' necessario passare da una idea "tecnicistica" e "cumulativa" del curricolo, tipica degli anni '80, ad una idea "trasformativa" e dinamica che ponga effettivamente al centro il soggetto che apprende, in stretto collegamento con la realtà del più ampio "distretto formante", secondo una declinazione "locale" del curricolo così come previsto nella logica dell'autonomia. Si tratta ora di continuare il lavoro comune intrapreso nell'ambito del sistema Infea (scuole, Centri di educazione ambientale, enti territoriali) e realizzare percorsi di "ricerca insieme" che non solo mettano in atto la capacità di progettare itinerari "sostenibili" dal punto di vista ambientale, ma anche da quello curricolare, per verificare cioè quale sia il posto che occupa realmente l'educazione ambientale nell'impianto formativo intenzionale di un determinato territorio ed attraverso quali modelli didattici esso venga realizzato.

La rete delle scuole e dei centri dovrà continuare un lavoro comune per costruire un modo di porsi educativo che sappia sviluppare sia il "senso di appartenenza" ai territori riscoprendo la memoria, l'identità e le tradizioni, sia la capacità di costruire comportamenti dinamici, antidogmatici e inter-culturali rivolti a interpretare la globalizzazione e i suoi molteplici effetti a partire dai singoli contesti di vita e relazione. Occorre dunque puntare su competenze di tipo evolutivo, capaci di interpretare i segnali e stabilire le opportune connessioni in una società orientata in senso "glo-cale".

La sostenibilità curricolare è da mettere in stretta relazione in primis con la capacità della scuola e delle altre agenzie formative di intervenire direttamente nei processi di sviluppo territoriale. E' noto che la scuola usa da tempo il territorio come "alfabetiere culturale", ma l'impegno su questo versante non può essere lasciato semplicemente ad un singolo docente o alla passione che alcuni operatori nutrono per le questioni ambientali.

Il percorso di ricerca che vogliamo ulteriormente sviluppare intende rivisitare il progetto educativo in un'ottica di continuità del processo formativo e nella prospettiva dell'integrazione curricolare, assumendo temi e strategie correlati all'educazione ambientale e all'educazione alla sostenibilità. Si tratta di individuare i modelli didattici più significativi, gli epistemi fondanti, i contenuti essenziali, la significatività strategica delle discipline e della loro dinamica organizzativa e interconnessione, i rapporti intercorrenti tra esperienza diretta (il vissuto) e conoscenza disciplinarizzata (il cognitivo), l'evoluzione degli stili cognitivi e delle competenze disciplinari/trasversali negli allievi, il rapporto tra l'identità culturale e la cittadinanza, l'orientamento a nuove professioni (ambientali e non).

Ma per dare concretezza a questo obiettivo occorre agire ecologicamente e qualitativamente sulla struttura - i suoi luoghi, i codici, le tecniche, i feticci - per individuarne priorità e strategie, i modi della conoscenza, i percorsi disciplinari, le forme per una pratica di cittadinanza, gli stili di relazione tra soggetto (allievo - docente - sistema scolastico) e l'universo circostante, l'impatto dei comportamenti e il legame con i contesti territoriali, i linguaggi, la definizione di competenze strategiche (cognitive ed esistenziali). Realizzare un curricolo ambientale implica perciò una trasformazione in senso ecosistemico della complessiva istituzione scolastica. Assumere il paradigma ambientale e la prospettiva della sostenibilità quale possibile

asse del curricolo porta il sistema formativo ad essere partecipe e soggetto attivo nell'attuazione di impegni e politiche che lo sviluppo sostenibile a livello globale, nazionale, regionale e locale. Contribuisce a promuovere presso gli studenti e gli insegnanti (ma anche presso la comunità circostante) un sapere ambientale, una consapevolezza ambientale, una responsabilità ambientale, una competenza ambientale e una cittadinanza ambientale.

### Una costruzione integrata del curricolo

Le recenti leggi di Riforma del sistema scolastico (legge 53 del 2003, legge regionale 12 del 30 giugno 2003...) se, da un lato, individuano gli standard di riferimento a cui il sistema formativo deve mirare, dall'altro richiedono il forte coinvolgimento dei soggetti alla costruzione del loro percorso formativo. Tale percorso, inoltre, deve tener conto dello spessore locale e territoriale in cui sono radicate le scuole e dei processi di interscambio con la realtà di riferimento, tanto è vero che il curricolo ha una "declinazione locale" che rappresenta una percentuale molto significativa del globale. La riflessione contemporanea e il dibattito in corso ci spingono infatti a superare una visione geometrica e tecnicistica del curricolo come questione tutta giocata all'interno delle dinamiche disciplinari, nella logica sequenziale di unità di apprendimento opportunamente gerarchizzate e pianificate per approdare a una visione più coinvolgente e articolata. Lo sfondo del curricolo appare decisamente più ampio e complesso.

Nel curricolo coesistono infatti dimensioni essenziali quali il ruolo attivo del soggetto che apprende, la cultura sociale, il contesto di riferimento, la professionalità docente, la costruzione di significati individuali e collettivi, la relazione educativa, l'organizzazione del sapere, la mediazione educativa, la ricerca didattica, la capacità di autoriflessività del sistema, il rapporto con l'ambiente, le visioni e i modelli, l'identità culturale e la cittadinanza... Il curricolo è fatto 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.

Se poniamo a fondamento del percorso formativo l'acquisizione di una identità consapevole - coscienza e conoscenza del sé, 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, con chi condivido la mia appartenenza e la mia memoria storica, i valori in cui mi riconosco, per quale idea di cittadinanza, le azioni e le scelte attraverso cui definire il modello di sviluppo personale e sociale. La scelta individuale della sostenibilità si innesta dunque in una logica curricolare allargata che permetta al soggetto di elaborare e vivere esperienze di sostenibilità educativa.

La rete di scuole laboratorio per l'ambiente intende sviluppare una ricerca che abbia come focus la costruzione di un curricolo ambientale per realizzare i seguenti obiettivi:

- Raccordo tra il sistema educativo e il sistema dei Centri della rete Infea in modo da elaborare una co-progettazione partecipata e una valorizzazione dei rispettivi repertori nell'ottica di produrre azioni e strategie orientate allo sviluppo sostenibile

- Consolidamento della rete regionale di 94 scuole laboratorio per l'ambiente e la sostenibilità impegnate nella progettazione e sperimentazione di un curricolo ambientale integrato (verticale/orizzontale)

- Progettazione e realizzazione di curricula ambientali verticali da parte di scuole pilota primarie e secondarie della regione Emilia-Romagna

### Un possibile thesaurus di problemi

Nei prossimi mesi dovremo cercare di realizzare un ampio confronto tra scuole e Cea per costruire un primo repertorio di problemi e visioni così da cominciare a definire alcune ipotesi di ricerca attorno alla costruzione di un curricolo ecologico. Nel Convegno svoltosi a Comacchio abbiamo raccolto un primo nucleo di punti da approfondire:

- **Quale idea di educazione ambientale si può condividere**

- E.A. innestata sul versante dei saperi sociali (formazione civica) o sul versante dei saperi disciplinari (formazione cognitiva)
- E.A. trasversale nel curricolo o legata a specifici ambiti disciplinari
- E.A. strumento per la costruzione di una scuola eco-sistemica o quale disciplina aggiunta
- E.A. quale stimolo ad un approccio problematico alla costruzione della conoscenza e allo sviluppo di qualità dinamiche o come semplice introduzione di temi ambientali
- E.A. può portare utilmente nel curricolo la dimensione dell'"incertezza", predisponendo in tutti i livelli scolastici problemi controversi, situazioni ed esperienze complesse stimolando nei ragazzi un orientamento esplorativo e interrogativo sulla realtà, potenziando modi di pensare sistemici, probabilistici, aiutando i ragazzi a porsi domande vere piuttosto che dare risposte giuste?

- **Quali approcci e metodi privilegiare nella didattica ambientale**

- Come realizzare il passaggio -ritenuto cruciale- dalla centralità dei saperi alla centralità dell'alunno?
- Che rapporto intercorre tra l'esperienza diretta (il vissuto, i comportamenti) e la conoscenza disciplinarizzata (il cognitivo)? Tra il conoscere e l'agire...
- Come costruire competenze trasversali e qualità dinamiche
- Quale il legame che si instaura tra apprendimento disciplinare e abilità trasversali
- Quali linguaggi e contenuti privilegiare soprattutto in ordine al livello di scuola
- Quali sono gli strumenti più opportuni per portare i ragazzi a contatto con la realtà, per costruire modelli a partire dai problemi osservati e come promuovere una effettiva pratica laboratoriale e un approccio problematico
- Come predisporre un adeguato contesto di apprendimento motivante e stimolante

- **Quale curricolo ambientale :**

- Come organizzare uno sviluppo graduale degli argomenti, quale progressione del curricolo
- Come organizzare percorsi strutturati e, al contempo, aperti, flessibili, interdisciplinari
- Come si individuano gli organizzatori cognitivi per la formazione di una rete concettuale dinamica in ambito scientifico-ambientale (rapporto tra concetti - discipline)
- Come favorire una ripresa "ciclica" degli argomenti già presentati in una logica di continuità
- Come puntare allo sviluppo di competenze strategiche spendibili nell'arco della vita
- Come costruire nuove professionalità ambientali
- Quale apporto le teorie del curricolo possono offrire alla nostra ricerca...

Ecco, i primi paletti, sono stati tracciati. Si tratta ora di mettere in campo tutte le nostre risorse e competenze per elaborare insieme un'idea di curricolo atta non solo ad individuare il valore aggiunto dello snodo ambientale quale filo conduttore del curricolo, ma anche in grado di contribuire ad un ripensamento dell'intero impianto formativo. La sfida è grande, per questo può avere un senso raccogliarla e ritrovarci su questo cammino.

Milena Bertucci  
Irre Emilia-Romagna

# CURRICOLO AMBIENTALE: LA PAROLA AGLI INSEGNANTI



**Gli interventi degli insegnanti partecipanti al progetto "Rete di scuole per lo sviluppo sostenibile" intervenuti al Seminario di Comacchio.**

**Come è stato introdotto un "curricolo ambientale" nella vostra scuola? Quali le difficoltà, il valore aggiunto, gli elementi di ricerca, il potenziamento dell'offerta formativa, gli elementi di tipicità compresi nella vostra esperienza?**

**Teresa Andena, Istituto "G.M.Colombini" di Piacenza**

L'inserimento sistematico delle attività di educazione ambientale nell'offerta formativa dell'Istituto "Colombini" risale al 1998, quando la scuola formula un progetto di sperimentazione dell'autonomia che coinvolge tutti gli indirizzi (socio-psico-pedagogico, liceo delle scienze sociali, liceo scientifico-tecnologico). In questo contesto il collegio docenti si interroga sul significato dell'area dell'integrazione nel curricolo e decide di coinvolgere in questo ambito curricolare alcune esperienze didattiche significative pregresse che riguardavano il laboratorio di scienze sociali per l'area umanistica e l'educazione ambientale intesa come studio del territorio per l'area scientifica.

Il secondo spazio di flessibilità curricolare che viene interessato dalla dimensione ambientale è quello dell'"area di progetto" che nel contesto liceale del "Colombini" viene reinterpretata come momento di ricerca trasversale liberamente scelta e realizzata dagli alunni delle classi quarte e quinte. In buona sostanza, l'inserimento nel curricolo dell'educazione ambientale è figlio dell'autonomia (area dell'integrazione) e delle innovazioni connesse con le sperimentazioni "Brocca" e derivate (area di progetto). Le attività di educazione ambientale del "Colombini" si consolidano dunque contestualmente al consolidarsi dell'autonomia dell'Istituto e si collocano nel POF di istituto in cui sono individuate come prioritarie: "L'educazione ambientale è inserita nell'area progettuale AMBIENTE E BENESSERE accanto ad altre attività riguardanti l'educazione alla salute, alla sicurezza, l'integrazione degli alunni diversamente abili. Tale macro area - ambiente e benessere - è stata individuata secondo le linee della Guida all'educazione alla salute del Consiglio d'Europa. Questo documento individua tre filoni di ricerca e di sperimentazione: a) la responsabilità verso la propria salute fisica, sociale e mentale; b) le relazioni interpersonali; c) la responsabilità riguardo l'ambiente. Le attività di educazione ambientale si collocano, pur senza limitarsi necessariamente a questi ambiti, prevalentemente nell'ambito dell'area dell'integrazione del biennio dell'indirizzo scientifico-tecnologico con un monte ore complessivo assegnato di 99 ore e viene svolta dai docenti di Lettere, Scienze Naturali e Linguaggi Non Verbali e Multimediali che lavorano su un progetto comune di studio territoriale. La collocazione temporale aiuta a riconoscere culturalmente il valore aggiunto rappresentato dall'attività proposta e ne aumenta la dignità, responsabilizzando docenti ed alunni. Gli obiettivi di tale attività sono quelli di creare una cultura di responsabilità riguardo all'ambiente, favorire un'attività di ricerca e di studio multidisciplinare del territorio, di favorire il coinvolgimento di soggetti diversi per coadiuvare il passaggio da un modello di educazione ambientale in cui la dimensione della sostenibilità rimane

s u l l o

quadro da cui emerge chiaramente tale cornice culturale. La realizzazione dei progetti coinvolge numerose realtà extrascolastiche presenti sul territorio con cui si sono consolidati rapporti di collaborazione (Centro di educazione Ambientale di Bobbio, CIDIEP di Parma, ARPA, AUSL, Amm. Provinciale di Piacenza, Associazione Ambiente Lavoro, ....)

**Roberta Carletti, liceo "G. Cevolani" di Cento**

Abbiamo iniziato nel 1999/2000 con il Liceo delle Scienze sociali, inserendo nell'area della integrazione 2 ore di Scienze Ambientali svolte dall'insegnante di Scienze e di scienze sociali, in modo che l'educazione ambientale fosse inserita all'interno di un preciso contesto storico, sociale e culturale. In seguito l'educazione ambientale è stata allargata a tutto il consiglio di classe arrivando a definire un nuovo indirizzo di Scienze socio ambientali con l'obiettivo di educare alla sostenibilità partendo dal contesto locale (aula, scuola, casa, città) per arrivare poi a quello globale. Nel 2001/2002 abbiamo partecipato al progetto Scuola 21 con la provincia di Ferrara e negli anni seguenti fino ad oggi abbiamo cercato di realizzare i punti del Piano d'azione risultato da tale progetto. Attraverso i finanziamenti dei bandi INFEA e della provincia abbiamo realizzato progetti di ristrutturazione delle aree verdi, riqualificazione dei consumi, mobilità sostenibile, ecc. a cui partecipa tutto il consiglio di classe. La tipicità del nostro percorso ambientale sta nel considerare il curricolo ambientale basato sulla conoscenza: partendo dalla storia, dall'arte e dalle altre peculiarità del proprio territorio si passa al rispetto di esso e alla sostenibilità. Il curricolo ambientale porta numerosi valori aggiunti, soprattutto nuove competenze ed abilità anche pratiche indispensabili oggi in qualsiasi tipo di corso di studi (il nostro liceo ad esempio svolge dei corsi con il Centro di Formazione Professionale). La difficoltà maggiore sta nella valutazione delle attività svolte, anche se ciò che viene appreso non dovrebbe far parte di un giudizio a parte, ma dovrebbero essere competenze trasversali spendibili in tutte le discipline (vedi ad esempio le abilità informatiche, le capacità organizzative e di cooperazione nel lavoro).

**Vanna Nucciotti, Istituto Tecnico Industriale "Odone Belluzzi" - Bologna**

L'Istituto Tecnico Industriale "O. Belluzzi" si è impegnato già dagli anni '70-80 in iniziative in campo ambientale con il coinvolgimento prevalente delle discipline tecnico-scientifiche e con il supporto di Enti ed Aziende del territorio. E' quella del rapporto col territorio una caratteristica che ha da sempre caratterizzato il Belluzzi e che è andata evolvendosi nel tempo. Negli anni '90 la progettazione e la nascita del corso sperimentale nazionale FASE, a cui hanno partecipato attivamente i docenti Belluzzi delle diverse discipline, hanno rappresentato un momento di discontinuità positiva per l'Istituto e segnato l'inizio di scelte strategiche forti sul piano sia metodologico che organizzativo. Il corso FASE (Fisica Ambientale Sanitaria Europea) è un corso di specializzazione triennale che si innesta su un biennio comune e che prepara tecnici per l'ambiente. In rete con le scuole nazionali FASE e col territorio il Belluzzi è andato alla ricerca di un modello culturale: lo sviluppo sostenibile e le relazioni come "chiavi di lettura" per delineare scenari. Con il FASE è nato all'interno del Belluzzi un gruppo di lavoro che ha sperimentato la ricchezza del lavorare insieme, che si è cimentato in progetti ed aree di progetto a vari livelli di complessità e che ha fatto dell'ambiente un'inesauribile fonte di ispirazione contaminando un po' tutta la scuola. Progettualità, riflessione ed azione condivisa con Enti del territorio costituiscono oggi il tessuto su cui si articola l'offerta formativa di Educazione ambientale (POF). Nel frattempo il Belluzzi si è

dotato di una struttura organizzativa interna: una Commissione ambiente, espressione del Collegio dei docenti, che individua le linee generali del progetto ambiente dell'Istituto e supporta i Consigli di Classe nella realizzazione delle attività e di una figura obiettiva dedicata, con funzione di coordinamento. Progressivamente si sono potuti mettere in campo progetti di respiro pluriennale, in grado di coinvolgere più classi e ci si è esercitati nella "pratica" della metodologia di Agenda 21 come momento didattico/formativo forte per la formazione di persone autonome, consapevoli ed attive. I progetti che utilizzano la metodologia Agenda 21 rappresentano l'ultima generazione dei progetti ambientali presenti nel POF. Con essi si cerca di coinvolgere tutta la Comunità Belluzzi, oltre che di riannodare il patto tra scuola e società, oggi così fragile. L'anima ambientale del Belluzzi rimane comunque tuttora a macchia di leopardo e a volte si sperimenta la sensazione di "essere straniero" in casa propria per le differenze di approccio alla realtà e per la difficoltà a diffondere la cultura del progetto.

**Mara Mangolini, I.I.S. "G. Monaco di Pomposa" - Codigoro (FE)**

In questi giorni molti docenti sono impegnati nella faticosa rendicontazione delle attività di Didattica Ambientale svolte nelle scuole ed è questa una buona occasione per una riflessione sintetica che analizzi il significato delle esperienze che in tutta la regione si stanno svolgendo. Per me ripensare a questi sette anni di attività è gratificante, ma è anche tremendamente faticoso cercare, con equilibrio, di valutare il significato e i risultati conseguiti soprattutto se si sente che la gerarchia della scuola è lontana dal comprenderne il valore. Ripensando ai quattro stimoli che sono stati il centro attorno a cui si è svolta la riflessione del seminario a Comacchio ripenso alla mia esperienza personale, ed ecco che nel mio computer trovo le "prove" del lavoro svolto. Queste prove riguardano non solo le conoscenze che ho acquisito in itinere, ma sono anche i materiali prodotti nelle classi. Per questo sono convinta dell'efficacia delle attività di questi anni. Ecco per esempio il percorso di esame sul bilancio ambientale che Jimmy Bulgarelli ha predisposto nel 2003. Ancora una conferma viene dalle tesine di Nicol Turolla che ha scovato i Tokens, primissimi strumenti di misura usati migliaia di anni fa per misurare e contare, e che oggi vengono affiancati alla ricerca di misurare e contare il valore dell'ambiente che stiamo consumando con allegria incoscienza. E guardando un progetto terminato proprio in questi giorni, "Un Po di aria e di acqua", finanziato dalla Provincia di Ferrara, vedo ancora qualche novità positiva, perché non è stato facile spostare 15 docenti e circa 200 ragazzi in giro per impianti di potabilizzazione (Serravalle), aziende ristrutturate con la bio-edilizia (Ca Vecia di Bosco Mesola), nuovissimi mulini ad acqua ricostruzione perfetta di quelli dell'800 (il mulino del Po di Ro) e motonavi che analizzano l'acqua della sacca di Gorò. Il bello è che se non ci fosse stato il lavoro preparatorio degli anni precedenti sarebbe stato proprio del tutto impossibile.

**Franca Grisafi, Scuola Secondaria di primo grado "Parmigiano" - Parma**

La Scuola secondaria di I° grado "Parmigiano" di Parma, dove insegno da più di 15 anni, è una delle più antiche della città, situata nello storico quartiere dell'Oltretorrente ed ha annoverato fra i suoi allievi buona parte dell'attuale classe dirigente. La scuola si è andata caratterizzando come istituto aperto al nuovo ma, nello stesso tempo, molto ancorato ad una solida tradizione di studi rigorosi e metodi consolidati. Un costante incremento delle iscrizioni ha confermato negli anni l'apprezzamento dell'utenza che non proviene più solo dal quartiere ma da tutta la città. Questa breve premessa mi è parsa necessaria per poter meglio far comprendere il cammino lento, a volte faticoso, che si è dovuto compiere perché l'educazione ambientale, con tutto quello che implica fare educazione ambientale (didattica progettuale, trasversalità, innovazione, apertura verso il territorio ecc.), si diffondesse come prassi abituale a tutti gli otto corsi dell'istituto, che

conta più di 600 alunni. Le tappe di questo percorso possono essere scandite dalle date dei progetti cui la scuola ha partecipato, inizialmente solo con un numero limitato di classi, in seguito con l'adesione dell'intero istituto:

- nel 1990 - "Progetto di Educazione Ambientale P.E.A." (Emilia Romagna) primo tentativo di attuare una rete regionale con obiettivi tuttora validi ed attuali, quali l'educare alla responsabilità, alla solidarietà, alla partecipazione;
- nel 1993 - "Costruiamo e gestiamo insieme un parco fluviale" (CIREA Università degli studi di Parma e Società Italiana di Ecologia). Progetto nazionale che, a livello di Parma, proponeva lo studio a tutto campo di una valle appenninica, la val Baganza, assegnando alla scuola un ruolo di protagonista nell'integrazione delle diverse realtà presenti sul territorio;
- nel 1996 - "Progetto sul problema rifiuti da cui nacque il gioco di simulazione La sindrome di Nimby: istruzioni per prevenirla e diventare cittadini responsabili". Il progetto fu realizzato dopo un complesso corso di aggiornamento realizzato dal CIDIEP;
- nel 2000 - "Come i ragazzi vivono la città: indagine sulla qualità della vita a Parma". Questo progetto fu realizzato perché Parma era risultata ai primi posti nella periodica classifica del Sole 24ore fra le città dove si vive meglio e si voleva verificare quali indicatori avrebbero usato i ragazzi per attuare una analoga valutazione. Questo progetto, nonostante avesse, come i precedenti, coinvolto solo un ridottissimo numero di classi, costituiti la base per impostare, grazie alle esperienze attuate, ai materiali prodotti e alle sinergie messe in atto con altri istituti (Liceo Biologico Chieppi) un Corso di formazione per docenti in cui l'intera esperienza fatta veniva condivisa e messa a disposizione dei colleghi. Fu un'esperienza forte che segnò finalmente un maggiore coinvolgimento della scuola in esperienze di educazione ambientale.
- nel 2002 il progetto "Una rete di scuole alla scoperta del sistema idrico del Parmense" vide la partecipazione di 10 classi e di interi Consigli di classe, mentre nel 2003 tutto l'istituto partecipò al progetto sulla mobilità sostenibile "Ciao mamma, vado a scuola. Piccoli passi per liberare l'aria". In questi ultimi anni è diventata prassi abituale l'impegno della scuola in percorsi di educazione ambientale e sono state individuate, a livello di POF, aree di intervento comuni privilegiando tematiche con il maggior numero di possibilità di collegamento fra le discipline: l'anno tema dell'ACQUA (Scienze, Italiano, Ed. Tecnica, Religione, Ed. Artistica, Geografia), l'anno tema dell'ARIA (Scienze, Matematica, Ed. Tecnica, Ed. Artistica, Geografia), III anno tema dell'ENERGIA (Scienze, Matematica, Ed. Tecnica, Ed. Artistica, Storia, Geografia).

**Manuela Nerbano, Scuola primaria Palestrina - 10° C.D. Modena**

Il Curricolo Ecologico viene introdotto nel P.O.F. quando deve essere esplicitato un Curricolo Locale, letto come la volontà di dare una identità alla scuola a seconda delle proprie affinità progettuali. Quello che era già parte della pratica scolastica, acquista una identità, viene sistemato acquistando una visione curricolare, viene diffuso e quindi più conosciuto dall'utenza (genitori). Si riconosce fin da subito la valenza trasversale alle discipline della E.A., ma nella pratica solo alcuni gruppi di classi parallele rendono i loro progetti interdisciplinari. In genere, sono coinvolte le discipline di Scienze e Geografia e le attività laboratoriali di immagine. C'è la volontà di creare comunque un legame fra le classi della scuola, sia a livello orizzontale che verticale, per cui è presente da tempo un gruppo di progetto/ricerca, una commissione, che coordina e organizza le attività in uno sviluppo verticale non con iniziative estemporanee, ma con una forte progettualità e programmazione. Le competenze che vogliamo che i bambini e le bambine raggiungano si possono così sintetizzare:

- sviluppare nel bambino un senso del limite;
- iniziare a cogliere in un complessità alcuni aspetti e imparare ad agire su di essi;
- avere il "senso del gruppo", della comunità (con una partecipazione attiva, con responsabilità individuali);



foto: R. Vigliatura

- saper fare delle scelte, prendere decisioni, non essere passivi.

Le difficoltà non mancano e riguardano principalmente:

- estendere il coinvolgimento alla maggior parte dei colleghi, ma anche al resto del personale della scuola. Esempio: pattuglia dell'energia/cambiare i propri comportamenti, le proprie abitudini/ i bambini attivi sono scomodi;

- la scuola vede coinvolti gli insegnanti in una pluralità di iniziative e viene a mancare il tempo adeguato;

- esiste una differenza di stili di insegnamento: c'è chi considera le educazioni un "optional", che toglie tempo al leggere, scrivere e far di conto.

**Quali sono le innovazioni più significative che hanno modificato il vostro stile di insegnamento?**

#### Teresa Andena

Sul piano metodologico tutti questi lavori presentano trame costanti: la scelta dei luoghi da studiare discende dall'analisi delle provenienze prevalenti degli alunni impegnati nel lavoro di ricerca. In altre parole si studia un luogo conosciuto e probabilmente anche "caro" a chi lo studia. E' costante la partenza dell'attività dallo studio della cartografia topografica e tematica del luogo oggetto di studio con l'analisi dei tematismi e spesso con la ricostruzione tridimensionale dei luoghi con l'ausilio di plastici. L'integrazione delle informazioni di provenienza cartografica con altre fonti di dati (storici, scientifici, ecc.). La visita guidata nei luoghi come strumento di verifica delle informazioni e delle ipotesi formulate. Queste scelte sono intrecciate con l'attività formativa destinata agli insegnanti organizzata in ambito territoriale dal CDSA di Bobbio e dal CIDIEP di Parma che hanno posto le basi culturali di riferimento su cui si sono appoggiate le esperienze. I medesimi insegnanti hanno inoltre organizzato delle forme di autoaggiornamento interno per favorire il passaggio delle informazioni tra colleghi. Dal punto di vista dello stile di insegnamento l'impostazione metodologica descritta mette l'insegnante in condizioni di ricerca ed inebolisce complessivamente la dimensione trasmissiva a favore di quella costruttiva.

#### Roberta Carletti

Rispetto allo stile di insegnamento, le innovazioni più significative che una costante integrazione del curricolo ecologico nel lavoro della nostra scuola ha portato può essere così sintetizzato:

- Uso di fonti diverse dal testo scolastico
- Produzione di oggetti concreti come CD, video, opuscoli
- Lavori di ricerca in collaborazione con esperti, università, associazioni
- Collaborazione stretta con i colleghi
- Possibilità di confrontare il proprio lavoro con altri colleghi nei progetti in rete di scuole
- Necessità di rendere conto ad altri anche esterni alla scuola, quindi stimolo a migliorare
- Migliore rapporto con gli alunni perché si collabora, si lavora insieme alla pari

#### Mara Mangolini

A proposito di innovazione, è giusto sottolineare che lavorare senza avere come riferimento di base il libro di testo, usando i materiali più diversi, le esperienze dirette e gli esperti esterni in modo strutturato, superando la staticità della relazione cattedra-banco è un bell'elemento di novità che stimola l'aggiornamento e l'autostima e a volte è anche fonte di nuove amicizie. Un esempio di applicazione di tecniche innovative, piccolissime nel suo insieme ma potenzialmente interessante, mi è "scaturito" quasi casualmente il penultimo giorno di scuola, quando per non buttare via le ultime ore di lezione, ho proposto di scrivere una lettera ai giornali con alcune proposte relative al Piano Regionale della qualità dell'aria, pubblicato in quei giorni. E' stato davvero interessante accorgersi che i ragazzi avevano delle idee da proporre. Non lo sapevano nemmeno loro di "pensare in termini propositivi", ma avere visto la settimana prima "Report" sulle polveri fini, averlo commentato, avere letto per tutto l'anno articoli sull'ambiente, avere cercato sempre di evidenziare gli aspetti ambientali nei materiali utilizzati ha portato alla fine alla stesura della lettera aperta. Il bello è che non solo è stata pubblicata con un certo risalto, ma ha anche sollecitato l'attenzione dell'assessore che ci ha invitati al Forum di A21L nel prossimo

settembre. Sono le esperienze di questo tipo che rafforzano la convinzione che il tema "ambiente" è non solo attuale, ma anche utile per essere tramite di valorizzazione dell'autonomia della scuola e della professione docente. Molti dei colleghi bravissimi che ho incontrato in questi anni avrebbero abbandonato "l'impresa" da tempo se non ne fossero convinti. Per completare il quadro è anche giusto ricordare lo stimolo che deriva dalla rete con i CEA e con il Servizio Educazione Ambientale della Regione Emilia Romagna; è stato anche questo uno strumento molto importante per sviluppare e sostenere la scelta di insegnare l'ambiente.

#### Franca Grisafi

Fare educazione ambientale non è una cosa semplice: semplificando si può affermare che è necessario avere obiettivi precisi, condividerli con i colleghi, individuare percorsi definiti ma flessibili, stabilire contenuti disciplinari irrinunciabili, suscitare interesse, fornire motivazioni, stimolare la partecipazione, valutare i risultati raggiunti... senza dimenticare che nella classe i ragazzi presentano livelli di apprendimento molto diversificati ed è necessario attuare metodologie e percorsi personalizzati che consentano a tutti di dare il meglio di sé. Fatta questa premessa e nella piena consapevolezza che la scuola debba continuamente adeguarsi al rapidissimo mutamento della società attuale, ritengo che diversi fattori abbiano inciso, credo migliorandolo, sul mio modo di operare nella classe. Potrei citare strategie operative come il cooperative learning con le strutture del roundtable, del classbuilding o del problem solving, potrei citare i giochi di simulazione o le esperienze di tutoraggio in verticale fra classi o istituti diversi. Direi che tutti gli input che ho ricevuto dalla frequentazione di convegni, dai corsi residenziali del CIDIEP, dalle collaborazioni con IRRE e Università, senza dimenticare i rapporti stretti con il territorio dove si esplicita la consapevolezza della complessità al di fuori di ogni semplificazione o schematismo, ebbene tutto questo mi ha stimolato a mettermi in gioco, a scendere dalla cattedra, abbandonando le quiete certezze che l'esperienza negli anni aveva consolidato. Da ragazza cercavo la sicurezza, ero più rigida, più intransigente, ora mi sento competente come educatrice ma incompetente come "esperta sul campo" e ho imparato ad accettare questa incompetenza che mi consente di avere un rapporto migliore con i ragazzi, di avere maggiore flessibilità, di fermarmi ad ascoltare con partecipazione le loro voci e le loro proposte.

#### Manuela Nerbano

Lo stile di insegnamento non viene modificato, ma potenziato e gratificato dagli esiti concreti che sono incentrati su diversi aspetti. Occorre però selezionare i contenuti per privilegiare le modalità di apprendimento. In sintesi risulta significativo:

- favorire la partecipazione attiva dei bambini, come ad esempio nella gestione di un orto; nel controllo energia/risparmio; nella raccolta differenziata; nel raccordo con le strutture del territorio (visite impianti); nelle indagini naturalistiche;
- uso del metodo della ricerca fin da quando i bimbi sono piccoli, per sviluppare la capacità critica;
- finalizzare le attività scolastiche ad un obiettivo utile e raggiungibile per creare motivazione ed interesse;
- attenzione al processo di apprendimento;
- una maggior attenzione ad una lettura del proprio territorio e delle sue opportunità (più frequenti uscite didattiche, inserite anche come monte ore nel curriculum locale).

**Quali cambiamenti avete registrato nei vostri studenti con specifico riferimento agli stili di apprendimento, all'eventuale potenziamento delle qualità dinamiche, alla modifica di strategie comportamentali, metodologiche, cognitive?**

#### Teresa Andena

Agli allievi solitamente appare stimolante ma molto faticosa la finalizzazione dell'acquisizione di dati allo scopo di definire e risolvere un problema. Solitamente preferiscono raccogliere masse di dati da fonti bibliografiche, più o meno verificati e più o meno coerenti con gli scopi della ricerca e stendere una bella relazione (la ricerca di vecchia impostazione). Scontento a collocarsi in una logica in cui non tutte le informazioni

funzionali oppure in cui alcune informazioni sono mancanti. Eppure la ricerca scientifica è fatta di problemi risolti ed anche irrisolti!

#### Roberta Carletti

I cambiamenti che più facilmente si possono identificare riguardano il fatto che i ragazzi imparano a lavorare in gruppo, collaborare, ad organizzare le attività; migliorano il loro rapporto con il docente e con la scuola in generale, in quanto si sentono partecipi della gestione della scuola e protagonisti; vengono messe in luce delle abilità che non sempre possono emergere nei soliti contesti didattici, quindi si stimolano anche quegli alunni che invece non dimostrano particolari abilità di studio.

#### Vanna Nucciotti

I vissuti emozionali ed affettivi, che segnano la qualità di queste esperienze e la possibilità che esse hanno di essere autenticamente significative nell'esistenza dei partecipanti, si sottraggono ad ogni forma d'indagine. Occorre probabilmente scartare l'idea che tutto possa essere soggetto a rilevazione qualitativa e quantitativa. Certamente i docenti non possiedono adeguati strumenti epistemici, poiché la complessità dei problemi indagati è tale da mettere in discussione i paradigmi tradizionali della ricerca educativa. Qualche osservazione non banale comunque può essere fatta. Le esperienze formative per potere registrare dei guadagni educativi debbono avere tempi lunghi e debbono essere ripetute nel tempo. Quello che noi riscontriamo al termine di esperienze lunghe è una diversa disponibilità a mettersi in gioco, ad assumersi responsabilità, un orientamento verso il proseguimento degli studi in aree scientifico-ambientali, ma anche una maggiore autostima ed un aumento di autonomia sicuramente organizzativa, in diversi casi anche di gestione dei contenuti. Gli studenti imparano a relazionarsi con soggetti diversi e ad usare linguaggi adeguati, anche a proporre giuste metafore per apprezzare i più piccoli. Mostrano di saper essere anche un'equipe, mettendo in campo le loro diverse potenzialità se sono incoraggiati e rispettando le regole, con un notevole guadagno in armonia di gruppo. Queste sono tutte qualità dinamiche che andrebbero via via implementate, ma che si scontrano con i rigidi protocolli scolastici. Al termine di periodi di lavoro in area di progetto in genere i docenti vogliono tornare alla routine normale, gli studenti invece hanno altre aspettative. E' evidente la necessità di superare queste dicotomie. In genere comunque il giudizio che gli esperti o i soggetti con cui condividiamo l'esperienza hanno dei nostri studenti è sempre migliore di quello espresso dai docenti: le nostre valutazioni sono spesso riduttive e basate su standard tradizionali.

#### Mara Mangolini

Sono convinta che l'attività ormai pluriennale di didattica ambientale sia riuscita a stimolare una diffusa coscienza e cultura ambientale ed è anche possibile che abbia attivato una disponibilità al cambiamento degli stili di apprendimento portando finalmente un "fare" concreto e non una astratta affermazione di principio. Un esempio significativo per me è stata la risposta positiva che ho avuto quando, a titolo del tutto sperimentale, ho proposto alle ragazze di fare un percorso di diploma partendo dalla contabilità ambientale. Mi aspettavo un rifiuto perché di solito i

comportamenti "che fanno diversi" spaventano i ragazzi; e cosa c'è di più rischioso di una tesina su argomenti che "non sono nel programma"? Per questo pensavo che non sarebbe stato accettata l'idea di produrre un percorso che non fosse quello classico che da noi, di solito, parte dalle materie letterarie, passa per le lingue, aggira il diritto, costeggia di corsa l'economia aziendale e tenta di sfuggire la perfida matematica. Avere avuto tre ragazze disponibili a rischiare e a parlare di bilancio ambientale, di CLEAR e di qualità dell'aria e dell'acqua, intervistando assessori e imprenditori, è stata una bella soddisfazione. Ma quanta fatica!

#### Franca Grisafi

Sto leggendo in questi giorni "Lettera a un insegnante" in cui l'autore, Vittorio Andreoli, psichiatra dell'età evolutiva, descrivendo i ragazzi di oggi si sofferma sulla frammentazione, caratteristica generale o perlomeno molto diffusa che riguarda la ragione; cito testualmente: "la mente dei tuoi allievi è un frammento continuo e il suo funzionamento è quello di un caleidoscopio in cui si intravedono figure dal significato indefinibile (...) una mente frammentata procede a pezzetti come se il tempo fosse fatto di tanti attimi separati e in una successione qualsiasi (...) ora domina il frammento e del resto tutto lo richiama (...) la comunicazione per Sms è frammentata, le storie alla televisione sono ritmate sulla pubblicità, tutto viene interrotto dagli spot e gli spot sono pillole di sapere che durano venti-trenta secondi." Mi sono ritrovata perfettamente in queste considerazioni, vi ho ritrovato le caratteristiche dei miei alunni, anche i migliori, che non riflettono, non ne sono abituati, che non cercano di capire ma che rincorrono solo il risultato positivo. Ho ritrovato la loro superficialità, l'immediatezza delle risposte, a volte azzeccate a volte no, ma sempre veloci, quasi mai meditate. E' necessario quindi che la scuola, almeno la scuola, si impegni nel favorire i collegamenti, le relazioni, fornisca esempi e stimoli la complessità del pensiero. Se penso a delle strategie operative credo che anche l'uso del PC, in cui i ragazzi sono espertissimi, finalizzato alla produzione di un prodotto ipertestuale, ad esempio come prodotto finale di un'attività progettuale, possa essere un valido aiuto per la costruzione di schemi ben organizzati di conoscenze ed efficace modello di strutturazione logica del pensiero.

#### Manuela Nerbano

Evidenzio quelli che a mio avviso sono i punti salienti di quanto riscontrato negli studenti:

- una non passività: agiscono non come meri esecutori, ma si mettono in gioco in vari modi, da incarichi di responsabilità e di organizzazione fino all'autovalutazione;
- uno sviluppo di abitudini: si sentono coinvolti in più opportunità possibili di conoscenza dei vari linguaggi (cura dell'orto, musica, disegno, informatica, sport, matematica, lettura, scrittura...);
- una buona capacità critica: si confrontano con i compagni attraverso il lavoro cooperativo;
- un uso del lessico finalizzato alla comunicazione e non arido esercizio linguistico: comunicando i dati di una indagine ambientale nel proprio quartiere riguardo la viabilità e l'inquinamento dell'aria, scrivendo sul giornalino della scuola filastrocche o storie inventate sui lombrichi scoperti nell'orto della scuola mentre si scavava per seminare e osservati in un habitat artificiale, ecc..



foto: R. Vighiataro

# Nuovi passi verso il curricolo ecologico



## Prime mosse per il curricolo

*Già dalle esperienze che si possono leggere in queste pagine escono proposte elaborate e sperimentate, che ci portano abbastanza avanti nel nostro percorso curricolare. C'è un lavoro sulle discipline, quelle scientifiche ma non solo, sulle modalità di fare ricerca in campo scientifico e sulla trasversalità di tali metodologie per quanto riguarda l'educazione ambientale: essenzializzazione dei contenuti, rilevazione, elaborazione, utilizzo dei dati, ecc. Ci sono notevoli contributi metodologici, a cominciare dalla didattica laboratoriale, alla gestione della complessità, agli stimoli necessari a far sentire i ragazzi responsabili nell'uso delle risorse: risparmio energetico, ecc.; a considerare l'alto valore metacognitivo delle competenze ambientali, fino a sperimentare una scuola che diventa centro di educazione ambientale vero e proprio.*

*Certi spazi di progettazione hanno consentito alle scuole di partecipare direttamente allo sviluppo del territorio, con ricerche, commesse, adozioni, ecc., nei diversi campi: ecologia, urbanistica, etnografia, ecc., fino ad arrivare ad un curricolo integrato tra scienze naturali, economiche e sociali, capace di sfociare ad esempio nella contabilità ambientale, nel turismo sostenibile, ecc. Non viene trascurata la costruzione di un curricolo continuo tra i diversi gradi di scuola, che fanno emergere le metodologie specifiche nelle diverse età, fino ad arrivare ad interpretare nuove professionalità in campo ambientale. Ci sono già strategie collaudate nel rapporto insegnamento - apprendimento, nella comunicazione, nella partecipazione ai diversi livelli di programmazione territoriale. Penso che tutto questo materiale possa incoraggiare l'impresa che già INFEA e IRRE Emilia Romagna hanno messo in cantiere. Ritengo sia il momento buono per essere propositivi.*

Al termine di questa tavola rotonda aumenta la convinzione che sia sempre più necessario affrontare l'educazione ambientale in modo strettamente collegato alle problematiche del curricolo scolastico nel suo insieme. Perché il curricolo? Perché credo sia maturo il momento di emancipare, se così si può dire, l'educazione ambientale dalle così dette attività extracurricolari, non solo perché le esperienze che abbiamo sentito stamattina e le tante altre che conosciamo danno la possibilità di capire che c'è un'idea complessiva di formazione dentro all'educazione ambientale, quindi non semplicemente l'aggettivo ambientale, ma un ripensamento complessivo del modello formativo, e perché sta cambiando anche l'idea di curricolo. L'impianto nazionale, perlopiù legato ai programmi di insegnamento, costituiva il riferimento di base, mentre in periferia si provvedeva ad aggiungere attività. Oggi qualcosa di strutturale sta cambiando su questo versante, non solo perché il ministro ha "concesso" alle autonomie scolastiche il 20%, ma perché nell'ottica dell'autonomia appunto anche l'80% non potrà essere speso uniformemente su tutto il territorio. Il curricolo, infatti, non è un dispositivo amministrativo, ma, come diceva Teresa Andena, un insieme di reti concettuali, di affinità epistemologiche, di valori culturali e di relazioni sociali. Non si tratterà dunque di intervenire solo sugli oggetti dell'apprendere, anche se questo è importante (oggi infatti ambientale non equivale ad ecologico, men che meno solo a naturalistico, ecc.), ma su cosa succede o deve succedere quando un oggetto, oltre che scientificamente importante, diventa socialmente rilevante al punto da essere pensato in termini di valore educativo e di modalità necessarie a coinvolgere i comportamenti e le convinzioni di giovani e adulti.

Passare dalla scuola del programma, unico, da applicare, a quella del curricolo, plurale, da costruire sul territorio, significa far entrare l'educazione ambientale, come altre, dalla porta principale e non da quella di servizio, attribuire agli operatori ed alla comunità locale la fiducia e la responsabilità di scegliere ciò su cui la comunità stessa intende investire per il proprio presente e futuro. Questo non vuol dire creare delle separazioni, proprio l'educazione ambientale potrebbe essere un nuovo asse culturale che insegni a "pensare globalmente" e ad "agire localmente".

L'educazione ambientale non è un settore della "convivenza civile", come pensavano le indicazioni del ministro Moratti, prodotta da una matrice rigida e vetero-disciplinaria, ma un punto di vista sulla realtà, che stimola momenti conoscitivi, ma anche riflessioni sui significati, che vuole agire sulla motivazione ad apprendere perché è parte dell'esperienza di vita, insomma sono questi gli ingredienti per l'elaborazione del curricolo, a partire dalla scuola e dalla comunità, che allo stato dovranno comunque dare comportamenti maturi e responsabili e qualità negli apprendimenti.

Allora il baricentro del curricolo si sposta dall'aspetto conoscitivo dell'ambiente, ad

una ricerca che deve far crescere comportamenti maturi, non solo di tipo conservativo, ma di promozione di nuove relazioni anche tra diverse culture, e capacità di prendere decisioni.

Per questo Guasti parla di curricoli antropologici, è una cosa che nella scuola non abbiamo ancora praticato, ma, probabilmente, una delle sfide che abbiamo davanti è proprio questa. Quindi la elaborazione del curricolo diventa l'elemento strategico all'interno di una struttura che si dice di formazione in modo intenzionale, dove perciò la formazione ambientale non è soltanto legata all'aggettivo, ma è formazione tout-court, rivisitando i modelli culturali, pedagogico-didattici e di organizzazione sociale e partecipativa.

Allora occorre sviluppare la ricerca della scuola, congiunta con le altre agenzie del territorio, in particolare i centri di educazione ambientale, la comunità di pratiche, in modo da costruire un curricolo sulla "generatività delle conoscenze" e sulla legittimazione sociale, in modo da affermare l'autonomia scolastica come autoregolazione e sviluppo, in riferimento a standard di apprendimento e livelli essenziali di prestazione. E' una ulteriore sfida che abbiamo davanti, ma si sa che lavorare con le scuole dell'Emilia Romagna è sempre una grande soddisfazione perché ci sono già tante esperienze in giro e che si tratta soltanto di raccogliere e di mettere a sistema. Questi seminari sono la dimostrazione della progressiva crescita di una intenzionalità educativa che la rete INFEA si fa carico di promuovere e di rendere sempre più integrata nello sviluppo della società regionale. Sappiamo bene che sul piano istituzionale questo rapporto tra curricolo nazionale e locale è ancora da costruire; l'articolo 8 del decreto sull'autonomia ha provato a dire cosa dovrebbe esserci al centro e in periferia, ma fa fatica a dismettere il modello disciplinarista, e questo rischia di condizionare l'organizzazione didattica e lo sviluppo professionale.

E' quello del curricolo l'elemento con il quale ci vogliamo misurare e con il quale vale la pena di misurarsi nel sistema delle autonomie e nei rapporti scuola - territorio, per il quale abbiamo già tante risorse in campo.

Se dovessi dare un suggerimento metodologico rispetto alle cose che ho sentito, io costruirei una sorta di tabella a tripla entrata con i problemi individuati nella relazione di Milena Bertacci, cioè mettere un po' in chiaro i punti chiave che si devono affrontare quando si vuole parlare di curricolo in questo settore, ricercando le parole chiave di tutti gli interventi che sono stati fatti e magari anche di altri che non sono stati fatti qui ma che ci sono.

I fondamenti del curricolo non sono da ricercare fuori di noi, sono da ricercare qui dentro, nelle parole chiave che sono contenute nelle testimonianze e nelle esperienze che sono portate. I nuclei fondamentali ci sono; certo non ci si può accontentare solo del livello empirico, bisogna confrontarsi anche con le teorie del curricolo che sono

in campo: il terzo pezzo della tabella. Un approfondimento comune, supportato da riferimenti teorici, consentirebbe di individuare gli elementi progettuali del curricolo ed anche la gradualità nei diversi gradi di scuola; il concetto di continuità, il raggiungimento delle competenze alle diverse terminalità.

Corredare il tutto da queste e da altre esperienze per dimostrare da una parte i punti in comune che possono servire per la generalizzazione del curricolo e, dall'altra, che questo non diventa una gabbia, un'imposizione, non il vecchio programma ministeriale, ma l'asse portante dello sviluppo didattico che chiama ogni esperienza ed ogni realtà all'arricchimento, al contributo originale, all'innovazione.

Il nostro lavoro dovrà andare in due direzioni, quella istituzionale e quella delle autonomie scolastiche; lo stile che lo ha sempre contraddistinto, in ambiente Infea Emilia Romagna, lo farà diventare un luogo di ricerca comune e di valutazione partecipata. In Inghilterra il curricolo viene elaborato da agenzie esterne al sistema, che poi lo discute con le scuole autonome. Infea da noi potrebbe diventare proprio questo, in quanto già contiene, come si è detto, gli ingredienti

scientifici, politici e professionali in grado di presidiare tutta l'operazione.

Credo che il curricolo sia effettivamente il nostro oggetto con il quale noi possiamo portare la formazione ambientale a superare una dimensione di ancillarità e ad assumerne una centrale nel progetto formativo; il che vale sia per gli apprendimenti formali sia per le relazioni sia soprattutto per i comportamenti sociali e la capacità della scuola di essere effettivamente parte integrante dello sviluppo del territorio. Una tale strategia interseca le preoccupazioni che vengono dalle politiche ambientali, cioè di legare le decisioni in tale settore, che si sa non facili a causa del conflitto perdurante tra sfruttamento e tutela delle risorse, a processi di partecipazione (vedi Agenda 21, la direttiva comunitaria sulle acque, ecc.), finalizzati alla coesione sociale ed al mantenimento del patrimonio naturale; come educare alla convivenza civile non solo attraverso i "saperi freddi", ma i "saperi caldi", le conoscenze immerse nelle relazioni, per un'educazione che duri tutta la vita. Allora nel parlare di educazione ambientale oggi non si può tralasciare il mondo degli adulti ed i relativi percorsi formativi. Non c'è dubbio che anche l'ambiente forma, ma è solo la formazione intenzionale che consente di progettare lo sviluppo, anche quando si tratta di riconversione professionale. Si tratta di formazione alla cittadinanza attiva, ed è su ciò che deve scommettere la legge regionale n. 15/1996 che quest'anno celebra il decennale. Il sistema formativo deve superare il carattere puerocentrico ed essere in grado di parlare a tutte le età delle persone, così come non può limitarsi ad un'attività propedeutica tra scuola e vita, ponendosi in un'ottica di formazione ricorrente e permanente. Quest'azione si allarga sul territorio, coinvolge oramai tanti soggetti, pubblici, associativi e privati; si tratta di pensare l'educazione ambientale nella cittadinanza, in un vero e proprio sistema locale.

Gian Carlo Sacchi

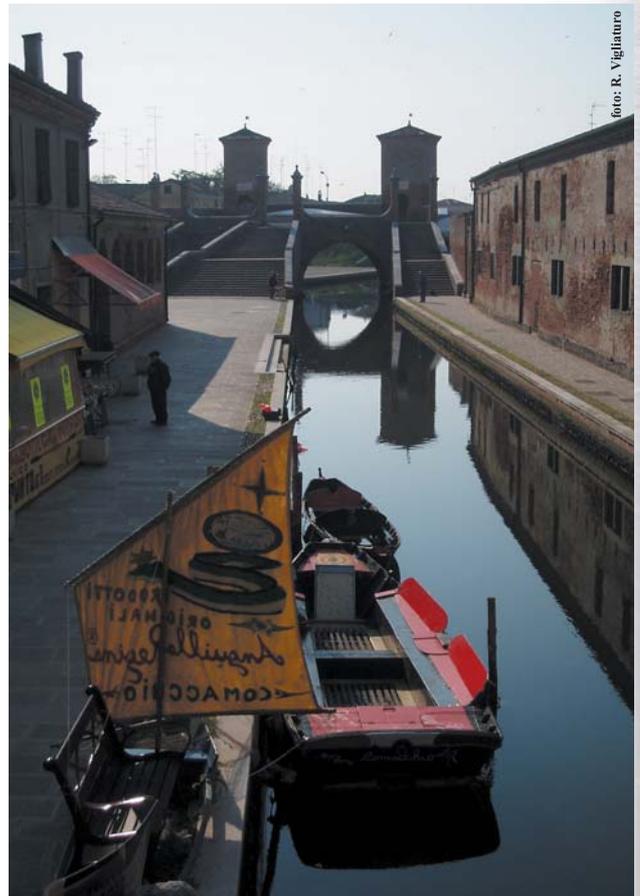


foto: R. Vigilant

# Il seminario di Franz

cronaca semiseria del seminario di un nuovo operatore della comunicazione ambientale



“Non ci sono venerdì e sabato... Vado a un Convegno per lavoro”. “Bello... dove?”. “A Comacchio”. E dall’altro capo del filo sento arrivare un sogghigno. Il mio amico dentista è un “abituè” dei Convegni. Ogni anno almeno un paio di appuntamenti in lussuosi alberghi della Sardegna, Sicilia, Baleari, isole greche... La provincia paludosa di Ferrara non gli sembra il massimo per un randev-vous professionale. Poco invitante per i suoi standard. Poco appeal per il suo mondo sfavillante al fluoro e dal prospero conto in banca. Gli ho ricordato che io lavoro all’Assessorato Ambiente, dove i rimborsi spese sono assai meno munifici... e che mi occupo, da qualche mese, di comunicazione ambientale. Inoltre il tema del convegno, “Curricolo ecologico, innovazione e ricerca in educazione ambientale” avrebbe suonato sonato in un patinato Centro Congressi a 5 stelle. Non che ai partecipanti sarebbe dispiaciuto passare il – poco – tempo libero tra un impegno e l’altro dell’agenda convegnistica in una confortevole piscina ad idromassaggio o tra le rigeneratrici acque di un centro termale... Ma tutti, appena arrivati a destinazione, abbiamo concordato sul fatto che Comacchio fosse il posto giusto per parlare di questi argomenti. Nel capoluogo dei famosi “Lidi Ferraresi” c’ero stato da bambino e mi ricordavo solo i “tre ponti” ed un aspetto vagamente veneziano un poco dimesso, a dire il vero. La sorpresa invece è venuta subito da Palazzo Bellini, sede degli incontri, completamente ed elegantemente ristrutturato e dotato di un efficientissimo servizio multimediale. La conferma definitiva l’abbiamo poi avuta passeggiando per il piccolo centro pedonale: Comacchio coi suoi circa 20.000 abitanti ed un passato di grande difficoltà economica, è stata recentemente risistemata ed è diventata molto graziosa. Ed i recenti sforzi per far crescere la città e l’intero valli contigue sono sempre più targati dal segno dello sviluppo sostenibile, della rivalutazione di un turismo attento alla salvaguardia della natura e di un territorio, quello delle “zone umide”, che rappresenta un ecosistema in grado di accogliere, tra nidificanti o di passo, la più grande varietà di specie ornitiche in Italia (circa 300). Ma ora tutti a propri posti: inizia il convegno. Dopo i saluti del Sindaco di Comacchio Cristina Cicognani e di Walter Zago, presidente del Parco Delta del Po, sono partiti i lavori con l’intervento di Milena Bertacci dell’IRRE dell’Emilia-Romagna che ha ricordato come il Curricolo ecologico debba acquisire sempre di più un ruolo trasversale all’interno delle altre materie di insegnamento e l’importanza di un legame sempre più stretto con la società ed il territorio circostante. Questa analisi è stata successivamente confermata anche da alcune insegnanti che riportavano le proprie esperienze ed impressioni dirette come Educatrici ambientali nella scuola. L’accento è stato posto nei loro interventi sulla necessità della sperimentazione sul campo ed il senso di responsabilità da infondere nei ragazzi attraverso l’osservazione dei fenomeni naturali e l’acquisizione del metodo scientifico; sulla difficoltà a trasmettere ai bambini della scuola elementare il senso della complessità; sulla partecipazione attiva alle varie iniziative; sull’educazione alla sostenibilità attraverso la conoscenza storica ed artistica del territorio. A questo punto è scattata la pausa pranzo con un buffet nel cortile di Palazzo Bellini. Poche purtroppo, e prese d’assalto, le sedie disponibili. Ma nessun problema, con i propri piatti in una mano e un ottimo bicchiere di vino dall’altra è stato tutto un ritrovarsi di facce note e presentazioni di rito degli ultimi arrivati. Poi è “suonata la campanella” che ci ha richiamati in sala per ascoltare l’Assessore Regionale all’Ambiente Lino Zanichelli, il quale ha

ricordato come nella difficoltà economica del momento lo stare insieme ed il continuo rapporto tra pubblico e privato per “fare sistema” siano l’unica risposta possibile. I presenti, reduci da una breve pausa conviviale con i vini del Consorzio del territorio, hanno silenziosamente annuito. Tamburini, responsabile del Servizio Comunicazione ed Educazione Ambientale della Regione, ha invece offerto il quadro generale degli interventi INFEA di questi anni e del tipo di progetti finanziati attraverso i bandi dividendoli per “famiglie”, cioè per tipo di argomenti trattati. Durante la sua spiegazione il dirigente regionale ha dato prova di una stoica coerenza quando, invece di eliminare come tutti i presenti avrebbero fatto in sua vece, una fastidiosissima mosca che continuava a posarsi in modo poco riverente sulla sua persona, la convinceva con leggeri gesti a scegliere un altro bersaglio.

Al termine dell’intervento si è aperto lo spazio per il dibattito dove sono intervenuti Vignatelli (Anima Mundi), Solis (Ceass L’Olmo), Zanichelli (Parco del Taro), Crestanello (Centro idea di Ferrara), Salimbeni (Fondazione Cervia Ambiente), Buganè (Geolab). Ad un certo punto della discussione una bellissima rondine è entrata nella sala ed ha ripetutamente danzato sulla testa dei convegnisti. Tutti l’abbiamo interpretato come un diretto apprezzamento di Madre Natura per il nostro impegno alla causa dell’educazione ambientale. Verso le 19 si sono deposte le armi e ci si è dati appuntamento poco più tardi sotto la torre-campanile del centro. La cena, ancora a buffet e ancora senza sedie (“Ma non ne hanno a Comacchio?” si chiedevano gli invitati...), era stata organizzata nell’antico complesso della Manifattura dei Marinati a cura degli studenti dell’Istituto alberghiero “Remo Brindisi”. Appena arrivati il colpo d’occhio è stato fantastico: in nostro onore avevano apparecchiato la sala centrale di mille leccornie davanti al potente fuoco di uno degli antichi 12 camini che ancora vengono utilizzati per affumicare una piccola quantità di anguille secondo il metodo tradizionale. Prima della pantagruelica abbuffata però, ci siamo sottoposti con interesse ad una visita del complesso dove ci hanno spiegato le durissime condizioni di vita dei pescatori fino ai tardi anni ‘50 e il recente pericolo di estinzione delle preziose anguille. Poco dopo, mentre ci venivano offerti piccoli assaggi dei celebri serpentiformi, un incaricato si è premurato di garantire che si trattava di pochissimi esemplari affumicati solo dopo un suicidio dovuto a problemi d’amore... Satolla e ben disposta, l’intera comitiva si è affidata allora alla simpatia di una guida locale che ci ha condotti per le calli ed i ponti di Comacchio raccontando, senza alcun ausilio elettronico e “pedibus calcantibus”, le vicende della cittadina e della sua Manifattura. Alle richieste di alzare la voce per rendere possibile l’ascolto all’intera cinquantina di convegnisti, la laconica risposta è stata “State più vicini”. In effetti farlo tutti e 50 non era possibile ed in pochi se la sono sentita di prendere in braccio colleghi ed amici camminando di fianco alla guida e sfiorando pericolosamente il bordo dei canali. Ma grazie al celebre genio italiano, ci si è organizzati con un sistema di staffette che prima stazionavano accanto all’arzilla vecchietto e poi scivolavano nelle retrovie per rendere edotti gli attendati. Ovviamente ogni tanto si perdeva qualche passaggio, ma il senso generale era raccolto. C’è da aggiungere che il meraviglioso silenzio di Comacchio nella notte, decisamente inusuale per chi come me vive in una rumorosa area metropolitana, ha facilitato non poco la passeggiata storico-turistica. Alcuni poi in albergo si sono trovati davanti ad una inaspettata diavoleria tecnica di ultima generazione che mai si sarebbero aspettati a Comacchio... Per entrare occorreva digitare

un codice segreto che il portiere, ormai profondamente addormentato, aveva precedentemente consegnato al capo comitiva il quale a sua volta però, ormai sfiancato dal convegno, aveva passato ad un sostituto. Questi per fortuna, tenendo fede alla perigliosa consegna, ha atteso l’ultimo ritardatario stazionando sulla barca ormeggiata davanti all’albergo, novello Caronte traghettatore delle anime affaticate per il mondo dei sogni. La mattina seguente invece è stato il momento del lavoro in gruppi e della successiva esposizione a tutti i convegnisti dei relativi risultati. E’ stato a conclusione di questo ultimo appuntamento che l’organizzazione ha calato l’asso: tutti in

macchina per raggiungere Pratopozzo, un incantevole fattoria didattica nelle valli del Po. Qui, dopo un significativo pranzo, ci hanno condotti nel nuovo percorso di birdwatching e sulla torre di avvistamento insieme agli esperti della Lipu. Armati di binocoli e di schede descrittive dei volatili si è fatta gara di segnalazioni ed avvistamenti. Per finire tutti in sella alle biciclette per concludere il tour naturalistico. Insomma, nella due giorni di Comacchio non solo teoria e analisi dei sistemi di educazione ambientale ma, come direbbe il celebre Assessore Cangini di Zelig anche i fatti...

Franz Campi

## Prato Pozzo, il nuovo sentiero natura

Un nuovo “sentiero natura” per avventurarsi alla scoperta della biodiversità delle zone umide è stato inaugurato il 27 maggio presso l’azienda agrituristica Prato Pozzo, situata nel Comune di Argenta (Ferrara) all’inizio dell’argine Reno. Nella stessa Azienda è stato ospite la settimana precedente per una visita guidata il seminario del servizio regionale INFEA.

L’azienda ha avviato una collaborazione con il Parco Delta del Po Emilia-Romagna e con il Gal Delta 2000 che ha condotto alla realizzazione di una zona umida nell’area esterna alle strutture di accoglienza. L’area è un susseguirsi di specchi d’acqua di diverse profondità e caratterizzati da aspetti differenti, in grado dunque di richiamare numerose specie.

Percorrendo il chilometro e mezzo del sentiero natura di Prato Pozzo (accessibile ai disabili) è possibile osservare lo stagno, il prato umido, le pozze e un’ampia zona d’acqua che delimita l’area dei coltivi. Grazie anche ai cartelli didattici a colori che sono stati installati i visitatori possono toccare con mano quanto sia importante conservare la biodiversità.

L’obiettivo dell’iniziativa è quello di contribuire a diffondere la sensibilità naturalistica. E in quest’ottica è stato creato anche un infopoint per il birdwatching in grado di informare sulle presenze faunistiche del momento e di fornire consigli utili per chi volesse avvicinarsi a questo sport. Per gli amanti del birdwatching sono stati costruiti anche un capanno specifico e una torre di osservazione generale con vista sugli habitat interni all’azienda e anche sugli ambienti esterni delle valli.

Per contatti: tel. 0532/801058 3388460287 e-mail: pratopozzo@jumpy.it



CENTOCIELI, quadrimestrale promosso dall’Assessorato Ambiente e Sviluppo sostenibile – Servizio Comunicazione, Educazione ambientale, Agenda 21 locale Regione Emilia-Romagna. Numero 1 - anno 8 - agosto 2006 - Aut. Tribunale Bologna n. 6934 del 3/8/99 - Sped. Abb. Post. Art. 2, comma 20/c Legge 662/96 D.C.L., E-R (Bo). Direttore Responsabile: Roberto Franchini. Direzione editoriale: Paolo Tamburini. Redazione: Stefania Bertolini, Pier Francesco Campi, Simonetta Poli, Paolo Tamburini, Giuliana Venturi. Collaborazione redazionale e progetto grafico: Centro Antartide – Giampiero Mucciaccio, Beba Gabanelli, Vittorio Beccari (Delinea). Segreteria redazione: Gloria Mengoli. Via dei Mille 21 40121 Bologna. Tel. 051-6396823, 6396995. E-Mail: infea@regione-emilia-romagna.it - web: www.ermesambiente.it - Stampa: Tipolitografia CASMA, Bologna