



**LINEE D'INDIRIZZO DELL' EDUCAZIONE  
AMBIENTALE E DELLA SOSTENIBILITA'**

**USR LOMBARDIA**

**“PER UNA CITTADINANZA AMBIENTALE”**

Il documento è stato redatto a cura dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia con la collaborazione dei membri del tavolo regionale, coordinati dalla dott.ssa Simona Chinelli, referente dell' Educazione ambientale per l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Hanno collaborato alla stesura del testo per le sezioni di competenza: Anna Martinetti (AT di Monza e Brianza), Antonella Quartarone (AT di Sondrio), Jessica Sala(AT di Lecco), Paola Crippa (AT di Bergamo), Gloria Albonetti (dirigente referente della rete generalista di Bergamo), Emanuela Farina (AT di Pavia), Alma Calatroni (docente referente della rete generalista di Pavia), Alberto Fiorio e Paola Giammarini (AT di Milano), Elisabetta Patelli (AT di Como), Alessandra Zanari (docente referente della rete generalista di Varese), Clara Canossa, Enrica Strada (docenti referenti reti di Lodi), Laura Beltrami (At di Cremona), Carlo Valotti (AT Brescia),Fabrizio Piccarolo (Presidente FLA), Tommaso Colombo (Presidente Area Parchi Lombardia),Margherita Peroni, Alessandra Negriolli (Arpa), Andrea Trisoglio (Fondazione Cariplo, Scuola 21), Marco Gianfala (Regione Lombardia, DG Ambiente, Energia, Sviluppo Sostenibile),Maria Rosaria Capuano e Marcella Fusco (referenti Expo, USR Lombardia).

Milano, gennaio 2014

## Indice

<b>1.</b>	<b>Premessa</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Modello organizzativo</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Modello didattico condiviso</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>I Protocolli d'Intesa</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>I piani d'azione dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia per l'anno scolastico 2014-2015</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Le specificità della rete regionale</b>	<b>17</b>
<i>a.</i>	<i>FLA (Fondazione Lombardia Ambiente)</i>	<i>17</i>
<i>b.</i>	<i>ARPA</i>	<i>20</i>
<i>c.</i>	<i>Scuola 21 (Fondazione Cariplo)</i>	<i>21</i>
<i>d.</i>	<i>Educazione Ambientale nei Parchi lombardi</i>	<i>22</i>
<i>e.</i>	<i>Regione Lombardia DG Ambiente, Energia, Sviluppo sostenibile</i>	<i>25</i>
<b>7</b>	<b>L'Educazione ambientale verso Expo</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Le scuole lombarde e i progetti europei (un modello)</b>	<b>29</b>
<b>APPENDICE</b>		<b>34</b>
<i>a.</i>	<i>LODI</i>	<i>35</i>
<i>b.</i>	<i>LECCO</i>	<i>37</i>
<i>c.</i>	<i>BERGAMO</i>	<i>39</i>
<i>d.</i>	<i>PAVIA</i>	<i>42</i>
<i>e.</i>	<i>MONZA BRIANZA</i>	<i>45</i>
<i>f.</i>	<i>COMO</i>	<i>47</i>
<i>g.</i>	<i>SONDRIO</i>	<i>49</i>
<i>h.</i>	<i>VARESE</i>	<i>54</i>
<i>i.</i>	<i>MILANO</i>	<i>57</i>
<i>m.</i>	<i>BRESCIA</i>	<i>62</i>
<i>n.</i>	<i>MANTOVA</i>	<i>65</i>

## 1. Premessa

L'educazione ambientale rappresenta **un'area formativa trasversale** che contribuisce all'affermazione del cittadino attivo, consapevole, sia dal punto di vista scientifico-culturale che dal punto di vista etico-legislativo, nell'esercizio del proprio processo decisionale in merito alle tematiche ambientali.

L'educazione ambientale comprende quattro livelli di formazione:

1. formazione tecnico-scientifica;
2. formazione legislativa;
3. formazione etica;
4. formazione comunicativa.

Educare l'allievo a contribuire alla sostenibilità ambientale vuol dire valorizzare un **progetto formativo integrato** che sia in grado di far acquisire allo studente competenze interdisciplinari che spazino dalla comprensione tecnico-scientifica dell'ambito affrontato, alla contestualizzazione legislativa, all'elaborazione etica sino alla capacità di comunicare e di dibattere correttamente sui temi di competenza ambientale.

L'educazione ambientale deve essere inoltre finalizzata all'attivazione negli studenti **della passione** per la ricerca di strategie volte a garantire una sostenibilità ambientale.

Nelle scuole secondarie di secondo grado della Lombardia l'educazione ambientale è arricchita infatti anche dalla promozione di percorsi di **ricerca** sulle più diverse tematiche ambientali, con risvolti funzionali all'innovazione sostenibile.

Quest'ultimo aspetto è particolarmente presente non solo negli istituti tecnici ma anche nei licei delle scienze applicate.

Nella parola ricerca si concentrano azioni volte a favorire lo sviluppo nel discente della motivazione per la **sperimentazione** di strade nuove che possano contribuire alla individuazione di strategie utili a difendere la salute del Pianeta.

Educazione ambientale significa anche garantire alle scuole percorsi formativi finalizzati alla acquisizione da parte dello studente delle **competenze comunicative** necessarie a contribuire alla corretta condivisione e trasferibilità dei problemi e delle soluzioni, ad un livello divulgativo e specialistico.

Saper comunicare è il punto di partenza per l'attivazione di **processi deliberativi** competenti sui temi ambientali, garanzia di scelte funzionali al raggiungimento di una reale sostenibilità.

Educazione ambientale vuole dire far conoscere all'alunno la **rete territoriale** che è impegnata nella difesa della sostenibilità ambientale e garantire al discente la sperimentazione della stessa; a tale proposito sono da potenziare gli **stage** e le esperienze di **alternanza scuola-lavoro** che si svolgono in ambiti professionali e di ricerca che investono sulla sostenibilità.

Per la scuola secondaria di secondo grado, in particolare, l'educazione ambientale passa attraverso la collaborazione con aziende, enti e associazioni impegnate sui temi ambientali,

direttamente o indirettamente, attraverso lo studio e l'utilizzo di tecniche e modalità produttive ad impatto 0.

Sono sempre più valorizzati gli aspetti di **orientamento** e professionalizzanti dell'educazione ambientale, nella scuola secondaria di secondo grado, con l'obiettivo di intercettare interessi e indirizzare vocazioni.

Nella scuola del primo ciclo invece sono perlopiù presenti esperienze di conoscenza del territorio, che passano in particolare attraverso la cura del proprio ambiente scolastico, attraverso esperienze di orticoltura, la frequenza di fattorie didattiche e più in generale attraverso visite a siti significativi sotto il profilo ambientale e incontri con diverse figure impegnate in ambiti contraddistinti dalla sostenibilità.

Gli aspetti etici della formazione riguardano soprattutto l'acquisizione da parte del discente di criteri che siano in grado di guidare il cittadino verso decisioni consapevolmente indirizzate alla tutela ambientale.

Serve **un'etica ambientale**, che si sostanzia anche di un sapere etico, ossia di quell'insieme di conoscenze teoriche che riguardano i diversi modelli etici, sia dal punto di vista descrittivo che da quello prescrittivo.

Un'etica ambientale di cui si deve discutere, utilizzando gli strumenti della grammatica della metaetica, ossia le caratteristiche del linguaggio e delle argomentazioni etiche.

Educazione ambientale e **cittadinanza ambientale** sono considerate espressioni coincidenti, che sottolineano quando l'educazione ambientale sia inseribile nelle progettazioni didattiche di Cittadinanza e Costituzione in un'ottica interdisciplinare.

Dal monitoraggio, condotto nell'anno scolastico 2013-2014 dall'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia ([http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2009/12/Facsimile-scheda\\_Monitoraggio-CC.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2009/12/Facsimile-scheda_Monitoraggio-CC.pdf)), sulle modalità utilizzate dalle scuole lombarde nella gestione dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione, è emerso che l'educazione ambientale è uno degli ambiti privilegiati in cui si forma l'allievo alla cittadinanza attiva, come si evince dalla seguente tabella riassuntiva:

## Aree di cittadinanza

Aree di cittadinanza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Tot
Cittadinanza a scuola	94	58	49	40	26	8	3	3				280
Cittadinanza culturale	108	80	64	27	5	3						286
Cittadinanza digitale	29	27	15	18	6	3	3					101
Cittadinanza e ambiente	152	90	53	6	3							302
Cittadinanza e legalità	550											547
Cittadinanza e salute	129	72	38	27	17	16	14	3	5	2	3	325
Cittadinanza e sport	57	19	9	10	15	14	7	2	3			136
Cittadinanza e volontariato	74	33	33	15	14	9	6	5	2	3		192
Cittadinanza economica	24	41	11	3								79
Cittadinanza europea	62	89										151
Cittadinanza scientifica	46	10	4									60
<b>Totale complessivo</b>	<b>1325</b>	<b>522</b>	<b>276</b>	<b>146</b>	<b>86</b>	<b>53</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	

Le linee d'indirizzo di Cittadinanza e Costituzione dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia (MIUR AOO DRLO R.U. 2614 del 12/02/2014) sono l'orizzonte di senso entro il quale si sviluppano anche Le linee d'indirizzo dell'educazione ambientale e della sostenibilità ([www.istruzione.lombardia.gov.it/temi/cittadinanza-e-costituzione/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/temi/cittadinanza-e-costituzione/)), nelle quali si trovano aree strategiche dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione.

Qui di seguito si propongono alcuni passaggi significativi tratti dalle Linee d'indirizzo di C&C dell'Ufficio Scolastico regionale per la Lombardia:

*“Il passaggio dell'individuo da suddito a cittadino, previsto nella Costituzione, implica un ripensamento dell'intera cultura e una coerente prassi educativa. Occorre anzitutto distinguere fra le istituzioni e le persone che le rappresentano, a differenza di quello che succede nelle dittature. Si tratta di educare a rispettare le leggi e più in generale le regole legittime (e in ciò consistono lo spirito civico e la legalità) e a promuovere leggi e regole migliori (e in ciò consiste l'impegno politico, in qualunque ambito di vita sociale, a partire dalla famiglia e dalla scuola). Si tratta perciò di imparare a interagire in termini di dialogo, di dibattito e di valutazione critica delle idee e dei comportamenti, per vivere il più pienamente possibile una cittadinanza attiva, sia nelle istituzioni, sia nei gruppi di riferimento, anche in termini di volontariato.*

*Oltre la distinzione fra cittadinanza civile, sociale e politica, si vanno rivelando altri aspetti della cittadinanza, definiti per lo più in termini di cittadinanza attiva, che hanno trovato un alto riconoscimento nell'art. 118 della Costituzione, che ha sancito il valore della sussidiarietà. In altri termini si riconoscono la legittimità e il valore dell'occuparsi, da parte del cittadino, singolo o associato, di attività di interesse generale, a fianco delle istituzioni o collaborando con esse. Tali attività riguardano la difesa e la promozione dei beni comuni.*

*Appartengono a questi beni il territorio, l'ambiente, l'acqua, l'aria, la sicurezza, la fiducia nei rapporti sociali, la legalità, i diritti dell'uomo, la regolazione del mercato, la salute, l'istruzione, la ricerca scientifica e tecnologica, le infrastrutture (le strade, le scuole, gli ospedali, i musei...), i beni culturali, i servizi pubblici, e altri simili a questi, di cui ciascuno potrebbe godere liberamente, se questi non fossero continuamente minacciati da comportamenti egoistici e criminosi e dall'incapacità di soddisfare i molteplici bisogni umani da parte delle pubbliche istituzioni. L'arricchimento di questi beni è nell'interesse generale, così come lo è evitare il loro impoverimento. Per i cittadini attivi l'interesse generale diventa anche un modo per esprimere la propria creatività personale, e per esercitare la propria sovranità di cittadini responsabili, alla stessa stregua di chi governa. Nella scuola, apprendimento e partecipazione non sono antagonisti, ma possono produrre, per i singoli e per la società, quei beni personali e sociali, della cui carenza si soffre particolarmente, anche in termini economici.”*

*“Essere cittadini attivi quando si parla di “ambiente” significa essere in grado di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, non solo con i nostri comportamenti privati e pubblici ma anche con il nostro intervento competente alle decisioni collettive. Vuol dire quindi dare contributi progettuali di carattere tecnico-scientifico, supportati da azioni etiche e da decisioni sostenibili. Vuol dire conoscere l'ambiente per rispettarlo, con un nuovo senso di responsabilità. Nella sostenibilità ambientale rientrano diverse aree di azione che vanno dalla sostenibilità in riferimento alla produzione e consumo di energia, alla viabilità, alla creazione di smart city, alla tutela del patrimonio paesaggistico, ecc...”*

*“Il dibattito a livello mondiale sulla difesa dell'ambiente, sui cambiamenti climatici, sui problemi energetici e sui recenti impegni assunti in sede internazionale, testimonia come l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile rappresenti oggi una sfida non più procrastinabile per responsabilizzare tutti i cittadini ad assumere comportamenti e stili di vita all'insegna del rispetto dell'ambiente. (...)Lo sviluppo sostenibile si richiama, quindi, in modo pragmatico alla necessità di conciliare due obiettivi fondamentali per la società contemporanea: tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio-economico. Tale concetto si configura come l'intersezione tra vivibilità, crescita, equità sociale e tutela della natura e, soprattutto, si qualifica come elemento caratterizzante dall'interno ogni programma, ogni progetto, sino alla singola decisione, in un'ottica di mainstreaming. Si può parlare, quindi, più genericamente, di sostenibilità la quale può avere più declinazioni: ambientale, socio-culturale ed economica. Essa è strettamente connessa alla qualità dello sviluppo, ponendosi come principio guida nel gestire energie, risorse e saperi nella società contemporanea ed anche nel progettare percorsi di formazione finalizzati all'acquisizione di competenze chiave di cittadinanza, come previsto anche a livello europeo. (Linee guida per l'Educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile, MIUR prot 3337, 14 Dicembre 2009).”*

L'educazione ambientale è inoltre da considerarsi strettamente legata a tutte le azioni formative finalizzate alla promozione della salute. Così si legge nel documento delle Linee d'indirizzo di C&C dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia:

*“Alla luce dei documenti internazionali dell’OMS, oggi le azioni di promozione della salute nella scuola implicano l’adozione di un approccio globale che guarda da un lato allo sviluppo delle competenze individuali (life skills), nella logica di potenziamento dell’empowerment individuale e di comunità, e dall’altro alle condizioni ambientali che favoriscono l’adozione di comportamenti di salute.”*

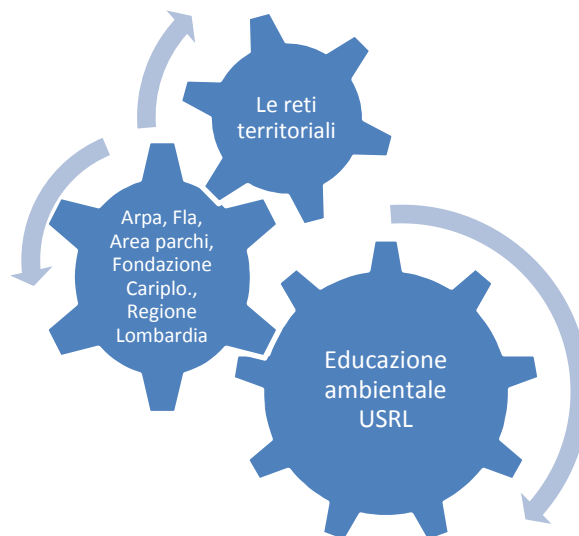


## 2. Modello organizzativo

Esiste nell'Ufficio Scolastico regionale per la Lombardia un modello organizzativo che ha la finalità di favorire processi che consentano la valorizzazione dei modelli didattici più innovativi presenti nelle reti territoriali (Prot. MIUR AOODRLO R.U. 6178, 19 marzo 2014, [http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo6178\\_14/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo6178_14/)).

Le specificità di ogni provincia in ordine all'educazione ambientale dovranno diventare elementi di condivisione e assumere il carattere della trasferibilità nelle realtà scolastiche della Lombardia.

E' stato istituito a tal fine un **tavolo regionale dedicato all'educazione ambientale** (Prot. MIUR AOODRLO R.U.2677 del 13 febbraio 2014, [http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo2677\\_14/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo2677_14/)) costituito dai referenti degli ambiti territoriali e dai referenti delle reti generaliste di scuole oltre che da Arpa, Area parchi Lombardia, Regione Lombardia (DG Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile), Fondazione Lombardia Ambiente e Fondazione Cariplo.

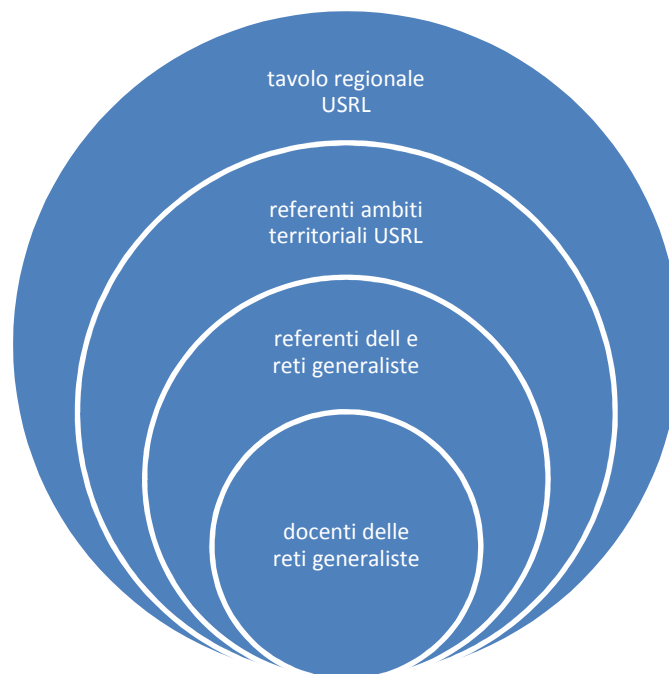


Il tavolo, costituito nell'anno scolastico 2013-2014, ha promosso una prima azione di monitoraggio dello stato dell'arte dell'educazione ambientale nelle scuole lombarde, finalizzata ad individuare le aree di riflessione più diffuse, le modalità didattiche prevalenti e le reti territoriali di supporto.

I referenti dell'educazione ambientale individuati dalle reti generaliste di scuole e impegnati nei lavori del tavolo regionale, sono considerati "figure di sistema" per l'educazione ambientale, ossia docenti contraddistinti da specifiche competenze tematiche ed organizzative messe a disposizione della propria rete di riferimento, con il ruolo di intermediari tra le scuole e le strategie formative regionali.

L'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia si occupa inoltre di individuare partner di rilevanza formativa che possano fornire a tutte le scuole interessate la loro esperienza e competenza su specifici aspetti dell'educazione ambientale, con i quali si stringono patti formati, attraverso Protocolli d'intesa.

Per l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia l'iter che conduce alla firma di Protocolli d'Intesa ha una funzione determinante: attivare percorsi di accompagnamento al processo di conoscenza del mondo della scuola (organizzazioni, modelli didattici, finalità, normative di riferimento...), fondamentali per elaborare strategie d'intervento e di supporto nelle istituzioni scolastiche che siano condivisibili.



### 3. Modello didattico condiviso

Il modello di scuola di riferimento per il raggiungimento di un'educazione ambientale efficace è quello nel quale la progettazione didattica è sostanziata da alcuni presupposti:

1. si fonda su una progettazione di area già impostata sui criteri **dell'integrazione disciplinare**;
2. si sviluppa attorno ad alcuni progetti che prevedono la concorrenza di **competenze interdisciplinari**;
3. è caratterizzata da percorsi di conoscenza delle **realità territoriali** e dal confronto con i **professionisti del settore**;
4. utilizza il **laboratorio** come luogo di **sperimentazione**;
5. è contraddistinta da stage e da **alternanza scuola/lavoro**;
6. si appoggia su **valutazioni** orientate alle competenze **interdisciplinari**;
7. favorisce percorsi formativi che sappiano interpretare i forti intrecci tra **l'educazione ambientale, la promozione della salute e l'educazione alimentare**.
8. le modalità di valutazione si concentrano su processi progettuali e sugli esiti degli stessi;
9. il rapporto con il **territorio** è un elemento imprescindibile delle progettazioni didattiche;
10. si inserisce coerentemente nel sistema dei **poli-Tecnico-Professionali**;
11. coinvolge, ove possibile, in un'ottica di curriculum verticale, gli **Istituti Tecnici Superiori (ITS)**;
12. si valorizza il confronto con le politiche nazionali, europee e internazionali sui temi ambientali, attraverso la partecipazione, in particolare, a **progetti nazionali ed europei**.

I presupposti didattici sopraesposti sono la risposta fattiva ai contenuti dei documenti ministeriali, di cui riportiamo alcuni passaggi strategici:

#### **D.P.R. n. 89/20 marzo 2009. Regolamento recante indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione.**

“Le relazioni fra il microcosmo personale e il macrocosmo dell'umanità e del pianeta oggi devono essere intese in un duplice senso. Da un lato tutto ciò che accade nel mondo influenza la vita di ogni persona; dall'altro, ogni persona tiene nelle sue stesse mani una responsabilità unica e singolare nei confronti del futuro dell'umanità. La scuola può e deve educare a questa consapevolezza e a questa responsabilità i bambini e gli adolescenti, in tutte le fasi della loro formazione. A questo scopo il bisogno di conoscenze degli studenti non si soddisfa con il semplice accumulo di tante informazioni in vari campi, ma solo con il pieno dominio dei singoli ambiti disciplinari e, contemporaneamente, con l'elaborazione delle loro molteplici connessioni. E' quindi decisiva una nuova alleanza fra scienza, storia, discipline umanistiche, arti e tecnologia, in grado di delineare la prospettiva di un nuovo umanesimo. In tale prospettiva, la scuola potrà perseguire alcuni obiettivi, oggi prioritari:

- -insegnare a ricomporre i grandi oggetti della conoscenza- l'universo, il pianeta, la natura, la vita, l'umanità, la società, il corpo, la mente, la storia-in una prospettiva complessa, volta cioè a superare la frammentazione delle discipline e a integrarle in nuovi quadri d'insieme;
- -promuovere i saperi di un nuovo umanesimo: la capacità di cogliere gli aspetti essenziali dei problemi; la capacità di comprendere le implicazioni, per la condizione umana, degli inediti sviluppi delle scienze e delle tecnologie; la capacità di valutare i limiti e le possibilità delle conoscenze, la capacità di vivere e di agire in un mondo in continuo cambiamento;
- -diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana (il degrado ambientale, il caos climatico, le crisi energetiche, la distribuzione ineguale delle risorse, la salute e la malattia, l'incontro e il confronto di culture e di religioni, i dilemmi bioetici, la ricerca di una nuova qualità della vita) possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture"

#### **D.P.R. 89/15 marzo 2010 (Licei)**

Quinto anno. Obiettivo di apprendimento.

Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.

Lo studente saprà mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l'utilizzo della strumentazione tecnologica e multimediale a ciò preposta.

#### **D.P.R 87/15 marzo 2010 (Istituti Professionali)**

(...)Le scienze integrate non vanno intese come una nuova disciplina, nella quale si fondono discipline diverse, ma come l'ambito di sviluppo e di applicazione di una comune metodologia di insegnamento delle scienze. Essenziale al riguardo è la ricerca e l'adozione di un linguaggio scientifico omogeneo, di modelli comparabili, nonché di temi e concetti che abbiano una valenza unificante

Integrare non significa affidarsi ad accostamenti improvvisati, quanto piuttosto impegnarsi in un'operazione di alto profilo culturale, che richiede consapevolezza, apertura mentale e grande padronanza del sapere scientifico, non disgiunto dalla volontà e dalla propensione al lavoro di equipe.

Nel primo biennio, l'integrazione delle scienze, pur non disperdendo la specificità degli apporti disciplinari, mira a potenziare e sviluppare l'intima connessione del sapere scientifico di base, a partire da quanto acquisito nella scuola secondaria di primo grado e in vista di orientare progressivamente gli studenti alla scelta degli studi successivi a livello post-secondario.

L'integrazione non è tuttavia affidata all'unicità dell'insegnante; gli insegnanti possono essere diversi per le diverse discipline. Essa si realizza nell'attività di progetto che muove dall'individuazione di elementi comuni che uniformano prospettive, visioni e metodi. Esige un lavoro in team dei docenti di tutto il consiglio di classe nella programmazione dell'attività didattica: nella progettazione, nella previsione dei momenti di confronto tra i docenti interessati su metodi e contenuti, nella preparazione di prove di verifica dell'apprendimento

e nella valutazione dei risultati. Potrà essere utile costituire nella singola istituzione scolastica un dipartimento specifico e ricorrere anche ad altre forme di aggregazione territoriale, ad esempio per i laboratori e per le attività di rilevazione, di supporto e di controllo

(...)I docenti, attraverso il laboratorio, hanno la possibilità di guidare l'azione didattica per "situazioni-problema" e di utilizzare strumenti per orientare e negoziare il progetto formativo individuale con gli studenti, che consente loro di acquisire consapevolezza dei propri punti di forza e debolezza.

Il processo sistematico di acquisizione e di trasferimento di conoscenze/abilità/competenze che caratterizza l'apprendimento dello studente può esprimersi, in modo individuale o collegiale, in un'attività osservabile che si configuri come un risultato valutabile. Il laboratorio, quindi, rappresenta la modalità trasversale che può caratterizzare tutta la didattica disciplinare e interdisciplinare per promuovere nello studente una preparazione completa e capace di continuo rinnovamento.

#### **D.P.R. 88/15 marzo del 2010 (Istituti Tecnici)**

Lavorare per progetti induce la conoscenza di una metodologia di lavoro di grande rilievo sul piano dell'agire, la sensibilità verso di essa e la capacità di utilizzarla in vari contesti. Il progetto, infatti, è un fattore di motivazione, in quanto ciò che viene imparato in questo contesto prende immediatamente, agli occhi degli studenti, la figura di strumenti per comprendere la realtà e agire su di essa.

Per questa ragione, la pedagogia del progetto è utile all'acquisizione di competenze complesse, perché dà agli allievi l'abitudine di vedere i procedimenti appresi a scuola come strumenti per raggiungere degli scopi che possono percepire e che stanno loro a cuore, anche nella vita extrascolastica.

#### 4. I Protocolli d'Intesa

Per potenziare l'educazione ambientale l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia ha firmato Protocolli d'Intesa di cui qui di seguito sottolineiamo alcune premesse e finalità come esemplificazione del lavoro che sarà attivato nel corso dell'anno scolastico 2014-2015:

**USR Lombardia-FLA** ( Prot. MIUR AOO DRLO R.U. 6225 del 7.05.2014)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo6225\\_14.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo6225_14.pdf)

“In linea generale l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia e la Fondazione collaboreranno per promuovere e sviluppare iniziative, ricerche, sperimentazioni e progettualità volte principalmente al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- promozione e divulgazione dei principi relativi all'educazione ambientale e allo Sviluppo Sostenibile nelle scuole di ogni ordine e grado di tutto il territorio lombardo;
- individuazione di tematiche di particolare rilevanza o interesse che possano offrire spunto per lo sviluppo di progetti specifici rivolti alle scuole di ogni ordine e grado della Lombardia;
- supporto tecnico-scientifico per la realizzazione delle iniziative rivolte a docenti e alunni delle scuole di ogni ordine e grado e degli ITS relative alle tematiche ambientali individuate;
- supporto tecnico-scientifico per l'organizzazione di eventi di promozione e divulgazione delle iniziative di educazione ambientale e alla sostenibilità;
- promozione e divulgazione nelle scuole di ogni ordine e grado di tutto il territorio lombardo dei Laboratori Scientifici Didattici del Centro Ricerche della Fondazione a Seveso.”

**USR Lombardia-ARPA** ( MIUR AOO DRLO R.U.1817 del 31.01.2014)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo447\\_14.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo447_14.pdf)

“Programmazione:

- azioni congiunte, tese a favorire la sensibilizzazione e l'educazione per il rispetto dell'ambiente, il rapporto tra scuola e territorio, lo sviluppo sostenibile;
- iniziative di educazione ambientale realizzate da Enti, Associazioni, Scuole e Centri di educazione ambientale, anche attraverso la loro diffusione;
- nuovi progetti in campo ambientale per la formazione di docenti e studenti tutor al servizio delle scuole da realizzarsi anche in strutture e luoghi tipici del nostro territorio lombardo che si dimostrino adatti a proporre diversi tipi di apprendimento mediante lezioni, esperienze dal vivo e laboratori indoor-outdoor;
- sostegno alle azioni delle istituzioni scolastiche autonome nell'ambito dell'educazione ambientale e dello sviluppo sostenibile.”

**USR Lombardia-Regione Lombardia, DG Ambiente, Energia, Sviluppo**

“Il presente Protocollo d'Intesa disciplina il rapporto di collaborazione tra Regione Lombardia e l'Ufficio Scolastico regionale per la Lombardia per le iniziative rivolte agli alunni del primo e del secondo ciclo e riguarderà:

- L'ideazione, l'organizzazione e la realizzazione dell'evento di Educazione Ambientale Expo Scuolambiente 2015, teso a valorizzare i progetti delle scuole sui temi Expo 2015 e favorire il massimo della partecipazione all'evento;
- La realizzazione della 18° edizione del Programma Didattico Sistema Parchi in cui sarà sviluppato, tra l'altro, il Progetto Dall'EXPO al Po, con 12 itinerari di visita nei parchi lombardi;
- La realizzazione delle iniziative di educazione ambientale derivanti dall'attuazione di Progetti comunitari, di cui Regione Lombardia è partner;
- La valorizzazione delle eccellenze nelle scuole attraverso idonei strumenti di comunicazione e la partecipazione alla manifestazione Expo 2015;
- Il coinvolgimento del sistema scolastico alle "Giornate europee di educazione ambientale" che si svolgeranno a Bergamo il 25 e 26 settembre 2014 e al workshop annuale degli operatori delle aree protette;
- Il coinvolgimento del sistema scolastico nelle azioni regionali orientate allo sviluppo sostenibile;
- L'attivazione di progetti di intervento trasversali promossi dal Tavolo Regionale per l'educazione ambientale."

## **5. I piani d'azione dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia per l'anno scolastico 2014-2015**

Le linee strategiche sulle quali investirà l'Ufficio Scolastico regionale per la Lombardia nell'anno scolastico 2014-2015 saranno:

1. sviluppare "processi competenti" di intermediazione tra gli istituti scolastici e i progetti nazionali ed europei, anche attraverso l'individuazione di docenti già esperti di progettazione europea  
[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo\\_15958\\_16\\_09\\_2014/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo_15958_16_09_2014/);
2. elaborare linee d'indirizzo da condividere con gli ambiti territoriali e le reti generaliste, che favoriscano la condivisione di buone pratiche modellizzabili e quindi trasferibili, con particolare riferimento al curriculum verticale;
3. individuare, in collaborazione con gli ambiti territoriali e i referenti dell'educazione ambientale delle reti generaliste, le esperienze esportabili relativamente all'educazione ambientale/cittadinanza ambientale, con l'elaborazione di materiali e dati consultabili sul sito dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia o con link di collegamento ai siti territoriali (i materiali saranno pubblicati con criteri specifici, che consentiranno un'organica consultabilità);
4. condivisione di percorsi formativi e di aggiornamento rivolti ai docenti, favorendo la produzione di materiali didattici digitali;
5. potenziare esperienze di alternanza scuola-lavoro che tengano conto delle competenze di cittadinanza ambientale, introducendo processi valutativi adeguati alla complessità dell'esperienza formativa vissuta;
6. favorire interventi formativi specifici per sostenere la cultura della viabilità sostenibile, con particolare attenzione alla viabilità ferroviaria (si rimanda alle linee d'indirizzo dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia sulla specifica area progettuale);
7. individuare le scuole che sviluppano percorsi di ricerca in un contesto anche di committenza da parte del territorio;
8. garantire alle scuole un calendario regionale delle iniziative relative all'educazione ambientale;
9. favorire la trasferibilità di modelli didattici che abbiano una valenza curricolare e rispondente alle Indicazioni nazionali del primo ciclo e ai D.P.R. 86,87,88/15 marzo 2010;
10. affrontare l'educazione ambientale, coinvolgendo i poli tecnico-professionali e gli ITS di area competente;
11. favorire la condivisione tra Educazione ambientale, promozione della salute ed Educazione alimentare;
12. potenziare le reti territoriali, al fine di trasformare le scuole in luoghi di promozione dell'educazione ambientale e di collaborazione con gli enti impegnati nella difesa della sostenibilità ambientale.



## **6. Le specificità della rete regionale**

### **a. FLA (Fondazione Lombardia Ambiente)**

#### **I presupposti formativi della FLA.**

L'Educazione Ambientale e allo Sviluppo Sostenibile è una strategia di intervento che utilizza i processi di apprendimento per orientare i comportamenti individuali e collettivi al raggiungimento di un equilibrio con l'ambiente in un'ottica di sviluppo. E' quindi richiesta una partecipazione attiva dei soggetti, potenziando le qualità e le competenze degli individui, nella consapevolezza che le proprie azioni possono avere un impatto decisivo sulla qualità del proprio spazio di vita.

In quest'ottica, l'educazione non deve quindi essere intesa come semplice apprendimento di nozioni e abilità, ma come lo strumento che mira ad estrapolare e potenziare le qualità e le competenze degli individui, dalla nascita all'età adulta.

Attraverso l'Educazione si fa crescere la sensibilità degli individui verso temi che riguardano la collettività e, in questo contesto, l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile è lo strumento per insegnare la struttura e l'organizzazione dell'ambiente naturale e antropizzato per educare gli esseri umani a gestire i propri comportamenti in rapporto agli ecosistemi.

Elemento centrale dell'Educazione in questo senso è la costruzione di identità orientate alla salvaguardia dell'ambiente, tema denso di criticità che richiede una forte coerenza di stimoli, convinzioni e condivisione.

Grazie all'educazione vengono modificati i comportamenti dannosi per l'ambiente e il paesaggio, in quanto non più socialmente accettati: cresce la consapevolezza che qualsiasi azione provoca conseguenze sull'ambiente che si riflettono sul futuro di tutti gli individui.

L'educazione ambientale rappresenta una forma di capitale capace di produrre notevole valore aggiunto, in termini sociali, economici e ambientali. Come il capitale sociale ed il capitale relazionale, rappresenta una risorsa estremamente "sostenibile": più essa è utilizzata più è capace di rigenerarsi costituendo un circolo virtuoso.

#### **Modello di educazione ambientale della FLA**

La Fondazione negli anni ha attuato differenti modalità di intervento nell'ambito dell'educazione ambientale:

- Eventi
- Ideazione e realizzazione di kit didattici a supporto degli insegnanti (libri, collane editoriali, giochi in scatola)
- Corsi di formazione frontali nelle classi
- Concorsi a premi sul tema dell'educazione ambientale
- Creazione di un sito di educazione ambientale
- Adeguamento di materiale già in essere in versione digitale per consentirne l'utilizzo con strumenti di ultima generazione.

Il modello di educazione ambientale della Fondazione, si fonda su **tre principi cardini**:

- ❖ Informare correttamente per formare – ogni tematica ha come fondamento basi scientifiche rigorose poichè l'ignoranza delle stesse comporta inevitabilmente una conoscenza dell'Ambiente approssimata, superficiale o addirittura nulla. Ciò ovviamente non significa che per informare ed educare su tematiche ambientali bisogna conoscere tutto, ma una conoscenza corretta ancorchè limitata, va perseguita e possibilmente va ampliata. Questo modello è stato indispensabile nella realizzazione della collana Meravigliosambiente in cui, pur adattate al target delle scuole primarie, sono state trasmesse nozioni scientificamente corrette.
- ❖ Garantire un approccio globale e interdisciplinare volto a favorire un atteggiamento mentale di disponibilità ad entrare in relazione con l'ambiente e a coglierne la complessità.
- ❖ Favorire il "rapporto con il territorio", fondamentale perché:
  - è il luogo in cui si "incontrano" e "sperimentano" i fenomeni nella loro complessità;
  - è il luogo dove si apprende e si sperimenta in prima persona;
  - è il luogo dove non solo si reperiscono i dati, ma anche ove è possibile raccogliere testimonianze, ottenere informazioni...

La Fla propone sempre uscite didattiche sul territorio in siti particolarmente interessanti e non per forza lontani dalla scuola. Vedere i bambini stupirsi di fronte alle scoperte o alla vista (magari anche solo nel cortile della scuola) di animali, piante o fenomeni della natura fino a quel momento letti solo sui testi scolastici, conferma la nostra scelta.

### **L'impegno della Fondazione negli anni**

Dopo un impegno pluriennale iniziato nel 1993 nel settore delle borse di studio per neolaureati e la realizzazione di corsi di aggiornamento per insegnanti e di master in gestione e diritto ambientale, la Fondazione è oggi particolarmente interessata alla formazione ambientale dei giovani: con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia ha pubblicato tra il 2010 e il 2014 e distribuito gratuitamente a circa 80.000 alunni delle scuole primarie lombarde "Meravigliosambiente (in che mo(n)do viviamo), una collana di 10 volumetti che trattano le principali tematiche ambientali con un linguaggio a misura di bambino (Biodiversità, Suolo, Aria, Acqua, Clima, Energia, Rifiuti, Suono, Mobilità sostenibile e Stelle).

Tra il 2010 e il 2011 è stato inoltre progettato il sito "Giocambiente" ([www.giocambiente.it](http://www.giocambiente.it)), espressamente dedicato all'educazione ambientale e rivolto, con sezioni diversificate, a bambini delle scuole primarie, ragazzi delle secondarie di I grado e insegnanti.

### **Oltre a queste, qui di seguito le principali iniziative e progetti realizzati:**

- **Imparare giocando** (edizione 2012, edizione 2013) - La Fondazione apre le porte alle scuole e alle famiglie per due giorni, con un evento in cui viene offerta la possibilità di effettuare laboratori didattici a titolo gratuito.

- **Io non mi rifiuto** (edizione 2013, edizione 2013) - Progetto realizzato in con Gelsia Ambiente. Prevede l'organizzazione e realizzazione di giornate di formazione per le scuole primarie e secondarie di I grado sulla raccolta differenziata e il riciclo.
- **ExpoScuolambiente** – Manifestazione organizzata annualmente da Regione Lombardia e dedicata all'educazione ambientale. La Fondazione collabora con RL nella progettazione, organizzazione e realizzazione delle diverse attività.
- Progetto **“RisparmiAMO l'energia”** (Bando Scuola21 – 2013).
- **“Agronauti – coltivatori di biodiversità”** – Gioco didattico realizzato nell'ambito del progetto LIFE+ “FA.RE.NA.IT.” sul legame tra agricoltura e biodiversità destinato alle scuole secondarie di I grado.
- Progetto **“Valorizziamo le chiese campestri di Martinengo: il Liceo Capitano scende in campo”** (Bando Scuola21 – 2011).
- Progetto **“Usiamo la testa, non le risorse: consumiamo sostenibile!”** destinato alle scuole secondarie di II grado della Lombardia (a.s. 2008/2009).
- Progetto **“Oh cielo! Una città con l'aria da bambino”** (in collaborazione con Regione Lombardia, Ufficio Scolastico Regionale, Carthusia Edizioni s.r.l., Tx Active® by Italcementi, Genitori Antismog) rivolto alle scuole primarie di tutta la Lombardia (2008).
- Progetto **“Sostenibili? Non solo a scuola!”** destinato alle Scuole Secondarie di II grado della Lombardia (a.s. 2007 - 2008).
- Concorso su temi e progetti ambientali **“Ambientando”** per le Scuole Secondarie di I grado (2004-2010).
- Progetto **“Energgioco”**: ideazione, realizzazione e promozione di un gioco didattico in scatola sul risparmio energetico rivolto alle Scuole Secondarie di I grado delle province di Milano e Bergamo (2007);
- Progetto **“Acquagame”**, ideazione e realizzazione di un gioco didattico rivolto alle Scuole Primarie (2004);
- Progetto **“Scuola per un futuro sostenibile”** destinato alle Scuole Secondarie di II grado della Lombardia (a.s. 2006 - 2007);
- Progetto **“Seveso trent'anni dopo. Il Bosco delle Querce: occasione di educazione ambientale e sociale”**, in collaborazione con Comune di Seveso e Legambiente (2006);
- Progetto **“Educazione alla sostenibilità ambientale e coinvolgimento degli studenti nel processo di Agenda 21 locale”** destinato alle Scuole Secondarie di II grado (2004);
- Progetti informatici di informazione e formazione ambientale per studenti e insegnanti (2001-2003): con **“Cambiare aria”** (in collaborazione con Legambiente), verso la formazione permanente online;
- Seveso: **“Manutenzione Ecologica”** e **“Il Ponte della Memoria”** (2001-2003);
- Corsi di aggiornamento sulla bonifica dei siti inquinati (2001);
- Concorso giovani scienziati **FAST** (dal 1999): la Fondazione premia il miglior progetto a carattere ambientale;
- Master in **“Gestione integrata dell'Ambiente”**, in collaborazione con l'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (1998-2002);

- Progetto **“Guardo e Riguardo”** destinato alle Scuole secondarie di I grado (2010);
- Coordinamento scientifico per la realizzazione dell’ **Ecocentro Lombardia** sito presso il Castello di Belgioioso. In collaborazione con il Comune di Belgioioso, Regione Lombardia, l’Ente Fiere dei castelli di Belgioioso e Sartirana e la Provincia di Pavia (2009-2010);
- **“Gli indicatori di qualità della vita urbana”**, corso biennale di educazione ambientale per insegnanti delle medie superiori (1997-1999), che ha prodotto anche un volume con i principali risultati ottenuti;
- Partecipazione, in qualità di partner al progetto **“Dall’Expo al Po”** (2014);
- **“La terra che ci piace”** – progetto in collaborazione con l’Ufficio Scolastico Territoriale di Monza e Brianza sulla valorizzazione del territorio destinato ai cittadini e alle scolaresche.

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo\\_15587\\_08\\_settembre\\_2014/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo_15587_08_settembre_2014/)

#### **b. ARPA**

La Legge istitutiva di ARPA Lombardia (L.R. n. 16 del 1999) annovera tra le attività istituzionali obbligatorie quelle di **formazione ed educazione ambientale**.

Tali attività hanno l’obiettivo di stimolare le conoscenze dei vari contesti e fattori ambientali ed educare i cittadini ad uno stile di vita sostenibile. Difatti, l’educazione ambientale incrementa la consapevolezza verso le questioni ambientali accrescendo le capacità necessarie per prendere decisioni responsabili.

Essendo un processo che si protrae per tutto l’arco della vita, l’educazione ambientale deve coltivare le attitudini e fornire le competenze necessarie per analizzare i meccanismi e i problemi dell’ambiente, per interessarsi alla soluzione delle sfide che derivano dalle attività dell’uomo sul pianeta, per intraprendere azioni che migliorino la qualità dell’ambiente.

ARPA Lombardia svolge questo tipo di attività attraverso lo sviluppo di progetti e organizzazione di eventi formativi e informativi rivolti a tutta la comunità, considerata la frequente richiesta dalle scuole.

La struttura dipartimentale dell’Agenzia permette di agire su tutto il territorio lombardo a seconda delle caratteristiche ambientali e sulla base delle esigenze formative da parte delle scuole.

I Dipartimenti provinciali, in raccordo con la Sede Centrale, hanno la possibilità di avere un contatto diretto con le scuole e offrire loro la formazione più appropriata. A tal proposito, ARPA ha formato un gruppo di tecnici specializzati, dedicati all’educazione ambientale, attraverso l’attivazione di seminari mirati all’acquisizione di abilità di tipo metodologico e didattico.

Alcuni dei Progetti più importanti riguardano il tema dell’aria - *Che aria tira* -, il tema dell’acqua - *Gli ambienti di Fiume* - e il tema dell’elettromagnetismo - *Le onde*

*elettromagnetiche nella vita quotidiana* -. Altri progetti abbracciano più temi insieme come *Turbigo sostenibile*.

ARPA Lombardia sostiene un continuo confronto a livello nazionale coordinandosi con ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione dell'Ambiente) e condividendo idee e progetti.

L'Agenzia, inoltre, svolge l'attività di formazione ed educazione ambientale a favore delle scuole anche in collaborazione con altri enti ed istituzioni. Infatti, nel dicembre 2013 ha siglato un Protocollo d'Intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale e nel 2014 ha sottoscritto una Convenzione con Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

Con entrambi gli enti, ARPA ha programmato iniziative e progetti che già sono in essere. Ad esempio ARPA e FLA sono impegnati sul fronte *Giornate WEEC* producendo materiale informativo/divulgativo. Nel prossimo futuro, in vista di EXPO 2015, lavoreranno insieme sulla redazione di una edizione speciale di un libretto di educazione ambientale - *Meravigliosambiente* - che sarà declinato anche in versione digitale (PDF e epub) nonché editata anche come collana (10 volumi) in versione digitale (ebook). Altra attività in programma riguarda il partenariato con progetti europei - *Erasmus* .

ARPA Lombardia collabora con gli altri enti per supportare le politiche di educazione ambientale di Regione Lombardia e le iniziative dell'Associazione 4 Motori sull'educazione ambientale.

Altra attività molto importante dell'Agenzia è quella relativa allo sviluppo della Scuola per l'Ambiente nata nel 2012 con l'avvio di corsi favore dei Comuni lombardi e portata avanti con l'attivazione di ulteriori percorsi formativi rivolti ai SUAP e agli Ordini professionali.

Nel corso del 2015 ARPA continuerà la collaborazione con FLA e USRL cercando di realizzare i percorsi e i progetti di educazione ambientale più specifici anche in chiave EXPO.

### **c. Scuola 21 (Fondazione Cariplo)**

#### **Il problema:**

Per affrontare la **complessità del presente** c'è bisogno di una scuola capace di sviluppare negli studenti non solo conoscenze ma **competenze**.

Competenze che aiutino gli studenti a cogliere i problemi globali in maniera sistemica, a costruire rapporti di connessione tra fenomeni apparentemente distanti, a contestualizzare l'esperienza personale in uno scenario più ampio e condiviso, a rafforzare lo **spirito critico** e il senso di appartenenza al proprio territorio. Tali competenze sono essenziali per evitare un approccio superficiale al tema della **sostenibilità ambientale**.

Tuttavia, nel sistema educativo italiano si rileva una carenza di proposte didattiche che stimolino lo sviluppo di tali competenze.

#### **Gli obiettivi:**

Con il progetto e bando Scuola 21, la **Fondazione Cariplo** intende contribuire al

miglioramento dell'**offerta formativa** della scuola secondaria di secondo grado e dei Centri di Formazione Professionale. E' stata sviluppata e diffusa una metodologia didattico-formativa **curriculare, interdisciplinare** e orientata allo sviluppo di **competenze chiave di cittadinanza**, poi applicata a specifiche **tematiche ambientali** (Energia, Biodiversità, Cambiamenti climatici e Qualità dei territori) nel contesto territoriale in cui gli studenti vivono o studiano.

#### **Destinatari:**

L'iniziativa è rivolta alle **scuole secondarie di secondo grado** (pubbliche e paritarie) e i **Centri di Formazione Professionale** che operano sul territorio di competenza della Fondazione Cariplo (Lombardia e province di Novara e Verbania-Cusio-Ossola), in collaborazione con organizzazioni non profit attive in campo ambientale.

#### **Date e numeri**

2008-2011: elaborazione della metodologia "Scuola 21", sperimentazione (in 17 istituti) e affinamento.

2011-2014: pubblicazione di 4 Bandi: progetti pervenuti 161, progetti cofinanziati 106 (25 licei, 20 ITIS, 18 IIS e 43 CFP), contributi deliberati € 2.450.000.

Nel 2013 è stata creata la **Comunità di Pratica** di Scuola 21 a cui partecipano 62 insegnanti.

Le attività progettuali sono coordinate da un **Comitato Scientifico** a cui prendono parte esperti di ambiente, interdisciplinarietà e formazione, l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia, rappresentanti dei CFP e Fondazione Cariplo.

#### **d. Educazione Ambientale nei Parchi lombardi**

##### **Sintesi**

Il modello di educazione ambientale proposto dai parchi lombardi considera l'ambiente naturale come un setting educativo, e gli attori che si muovono dentro quel setting – tra cui gli elementi biotici naturali – parte di un unico ecosistema in equilibrio.

L'educazione ambientale praticata nei parchi lombardi non è una trasmissione di conoscenze, di nozioni o di comportamenti, ma una rapporto dinamico di comunicazione e di incontro tra persone con ruoli differenti, in cui l'educatore ambientale ha – appunto – il ruolo di guida e di accompagnatore: in altre parole un *in-segnare* a relazionarsi tra sé, le persone, gli esseri che vivono intorno a noi.

##### **Sviluppo**

Nello "scoperchiare" gli ingredienti che vi sono nel mondo dell'educazione ambientale all'interno di un'area naturale, possiamo immaginare di mettere sotto la lente di ingrandimento, come piccoli organismi pluricellulari, alcuni "germi di vitalità" di una professione capace di interpretare con estrema attenzione i disagi e le esigenze profonde della nostra società contemporanea, sia con l'utenza scolastica che con l'utenza extrascolastica. Fuor di metafora questo indica una capacità della regione più industrializzata

d'Italia di promuovere attraverso i propri parchi una cultura dell'ambiente e della sostenibilità grazie a cui riaccostarsi ai tempi e ai ritmi della natura, affrontare tematiche complesse senza soluzioni a priori o ideologiche, imparare a leggere gli ecosistemi da punti di vista differenti e prospettive ed angolature non convenzionali: il mondo naturale ci insegna a sentirsi parte di quello che osserviamo, non solo spettatori estranei come se fossimo davanti ad uno schermo che, per quanto riesca oramai a dare l'impressione della tridimensionalità, rimane piatto.

#### *Una professione che dialoga con i docenti*

L'educazione ambientale nei parchi lombardi è diventata nel tempo ambito di specializzazione professionale che supera i confini del proselitismo (come era alle origini per creare consenso intorno all'idea di parco) e rientra a pieno titolo in quelli della comunicazione pubblica. L'educatore ambientale non è il doppione del maestro di scuola, come forse succedeva un tempo, ma figura in grado di interagire in maniera complessa con diversi attori a diversi livelli di relazione. L'educatore ambientale sa interagire innanzitutto con gli insegnanti della scuola, senza accettare nessuna "delega in bianco" da parte del docente, ma instaurando una relazione di reciproca responsabilizzazione e complementarietà dei ruoli (ciò che scopri qui al parco lo devi poi "imparare" a scuola). Da una professione di "insegnante della natura" – se vogliamo identificare con questa espressione un certo modo di fare educazione ambientale di una ventina di anni fa – l'educatore ambientale è diventato nel tempo una figura professionale specializzata nella comunicazione relazionale: sa stare con le persone, sa condurre gruppi, sa trovare soluzioni creative e organizzative, sa raccontare il territorio, sa suscitare domande, è in grado di agire nel territorio a più livelli, in maniera coerente con la comunicazione pubblica che l'ente parco svolge.

#### *Gli spunti metodologici della prassi educativa*

L'agire su problematiche reali che il territorio offre e non solo sulle "eccellenze" naturalistiche e ambientali è diventato ormai una vera e propria metodologia comune nelle aree protette lombarde. L'educazione ambientale praticata nei parchi non è mai a prescindere da un tema concreto e da un territorio reale, ma è sempre relativa ad un sé che vive nell'ambiente, e, parallelamente ad un territorio di vita e di cultura.

Affrontare le problematiche e le contraddizioni che quel territorio naturale mostra non significa voler convincere che la mia soluzione al problema è la migliore, come spesso avviene per le associazioni ambientaliste; il processo educativo e il coinvolgimento della popolazione non è visto come un'azione suppletiva per "risolvere problemi" rispetto all'inerzia amministrativa dell'ente competente, ma come occasione per costruire nuove capacità dinamiche nelle persone, inducendole a riflettere meglio e in maniera più complessa intorno ai problemi ambientali che hanno di fronte, imparando a porsi da più punti di vista.

La natura ci insegna che non esistono scorciatoie o risposte facili ai problemi ambientali, che a volte gli stessi "comportamenti ecologici" nascondono conseguenze negative sull'ambiente in un altro contesto, che le tematiche ambientali non sono di "parte", ma fanno parte della comunità nella sua interezza. L'educazione ambientale praticata nelle aree protette

abbandona la fantasia onnipotente di “avere la soluzione giusta” ai problemi di carattere ambientale e avvia parallelamente processi lenti di consapevolezza e di scelte in cui gli errori sono ammessi, a condizione che non pregiudichino la sopravvivenza stessa di quel bene ambientale per le generazioni future.

#### *Apologia del “qui e ora”*

Un ulteriore ingrediente della prassi di educazione ambientale nei parchi lombardi è quello che potremmo definire “l’autenticità dell’esperienza educativa”. Un’esperienza autentica è più importante di una corretta conoscenza dei fenomeni: il sapere locale – anche quello prescientifico – è parte integrante dell’ambiente, del paesaggio modellato, della natura attraversata. In una prospettiva pedagogica ne consegue che non è più sufficiente insegnare comportamenti – individuali o collettivi che siano – o conoscenze, ma che si insegnano soprattutto relazioni. O meglio, sono le relazioni che ci segnano dentro, ci *in-segnano*: a comunicare, a cambiare, a crescere.

Un’educazione ambientale attenta unicamente a modificare i comportamenti (ad esempio quella che afferisce alle “campagne” sulla raccolta differenziata dei rifiuti o sul risparmio idrico o energetico) o orientata solo all’apprendimento di conoscenze rischia di perdersi per strada la relazione con i propri utenti, nel tempo del presente, del qui e ora, dentro il contesto naturale.

Tutta l’educazione ambientale nei parchi lombardi ha come scopo quello di rafforzare le relazioni tra elementi naturali e gli attori sociali, partendo dalla scelta di non occuparsi troppo del “prima” e del “dopo” in senso cognitivo (questo è invece il compito che viene affidato all’insegnante della classe), ma soprattutto dell’“ora”, quale luogo della relazione.

Non è un approccio di corto respiro, orientato solo all’*“attimo fuggente”*. Al contrario: da questo approccio ne consegue un atteggiamento che riveste di altrettanta importanza la comunicazione a tutta la comunità del lavoro di educazione ambientale che si svolge in quel momento. Il *qui e ora* è unico e irripetibile, e proprio per questa ragione diventa esperienza troppo preziosa per poterla disperdere nell’arco di una giornata, e quindi va “accumulata” perché l’esperienza successiva (di quel gruppo o di un altro gruppo che verrà al parco) non deve ogni volta ripartire da zero.

In questa prospettiva, l’educazione ambientale nei parchi è una catena che connette la mia esperienza a quella di chi mi precede e di chi mi segue, perché essa acquisisce valore nel momento in cui posso metterla a confronto con quella degli altri. In tutti i parchi lombardi questo si manifesta nella materialità di un’azione svolta da quel gruppo di studenti in visita che è al tempo stesso trasformazione del territorio e trasformazione della coscienza di chi è parte di quel processo: ad es. la piantumazione di un piccolo bosco, il rilevamento di un dato ambientale, l’avvistamento di una specie rara, la costruzione di una pagina web, l’invenzione di una delle mille storie che popolano il parco.

#### *Educazione allo sviluppo sostenibile*

In questo senso possiamo dire che l’educazione ambientale nei parchi apre spazi di azione e di senso perché promuove lo sviluppo sostenibile cioè l’unico orizzonte esperienziale che può garantire alle generazioni future di trovare la terra più ospitale della generazione che l’ha preceduta.



Come esattamente si misuri la sostenibilità dello sviluppo in realtà è tema di dibattito nella comunità scientifica e economica. Tuttavia in un parco lo sviluppo sostenibile è concetto assai concreto: ha la solidità dei tronchi di una farnia che cresce pochi centimetri all'anno, ha la forma di foglie larghe che sequestrano l'anidride carbonica dell'atmosfera, ha l'intermittenza luminosa delle lucciole che sono tornate dopo decenni di degrado di quell'area, ha la viscidità della pelle del rospo smeraldino che riesce a riprodursi ogni anno malgrado l'invasione di tartarughe alloctone o di pesci esotici, e così via.

Ecco perché fare educazione ambientale nei parchi significa privilegiare l'esperienza concreta del lavoro per progetto, assumere il territorio come terreno di indagine, mettere in relazione i problemi locali con i fenomeni globali.

L'educazione ambientale nei parchi lombardi insegna a strutturare quelle "competenze che servono in quel dato luogo" cioè ad attuare piani di azione che abbiano senso in quel dato contesto e che producano effetti positivi per l'intera comunità locale a cui le azioni si rivolgono. Nei fatti si traduce nel "prendersi cura" di una parte del territorio, combinando i propri interessi con quelli della collettività; i propri bisogni e i propri usi con quelli della collettività.

Indagare, scoprire, emozionarsi, prendersi cura di tronchi, foglie, insetti o anfibi – in una parola della *biodiversità* presente in quel dato luogo – significa esattamente affrontare il tema dello sviluppo sostenibile: perché una città, una provincia o una regione che non riuscisse più a prendersi cura neanche di un rospo smeraldino, sarà – a maggior ragione – invivibile per l'uomo, diventato non più ospite ma padrone del suo nulla.

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo\\_17472\\_15\\_ottobre\\_2014/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo_17472_15_ottobre_2014/)

#### **e. Regione Lombardia DG Ambiente, Energia, Sviluppo sostenibile**

L'aumento della popolazione e dei consumi pro-capite pone elementi di criticità progressivi in termini di risorse disponibili e qualità ambientale. Accanto alle politiche volte al miglioramento dell'efficienza dei consumi e alla tutela della salute si ritiene fondamentale stipulare un'alleanza con i cittadini mettendoli in grado di operare scelte ispirate a criteri di responsabilità sociale, con particolare riferimento all'età evolutiva.

L'educazione ambientale mira quindi alla costruzione di identità orientate alla salvaguardia dell'ambiente, in cui sia presente una forte coerenza di stimoli, convinzioni e condivisioni, costruendo metodologie proprie in grado di assimilare la complessità di contesti sociali, economici e culturali, quale forma di capitale sociale radicato nella coscienza collettiva.

Rispetto all'educazione formale Regione Lombardia individua quali azioni prioritarie un Protocollo d'intesa e il Tavolo permanente.

**Il Protocollo d'intesa tra Regione Lombardia e Ufficio Scolastico Regionale** per la Lombardia formalizza una serie di interventi condivisi finalizzati alla valorizzazione delle competenze e alla costruzione di una rete regionale per l'educazione ambientale in cui il sistema scolastico ne rappresenti l'elemento fondante.

Il **Tavolo Permanente Regionale per l'educazione ambientale**, infine, avrà il compito di operare un'ulteriore sintesi tra le diverse politiche regionali in materia di sostenibilità, i principali attori istituzionali, associativi e produttivi presenti sul territorio volta ad orientare le Linee Guida per lo sviluppo del settore.

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wpcontent/uploads/2014/09/Programma\\_242526sett\\_vers14\\_IT\\_rev-ok.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wpcontent/uploads/2014/09/Programma_242526sett_vers14_IT_rev-ok.pdf)

Nell'ambito del protocollo e del tavolo permanente regionale per l'educazione ambientale, Regione Lombardia ha avviato un progetto di educazione ambientale, che, nel corso del 2015, fa specifico riferimento al tema della lotta allo spreco alimentare.

L'educazione ambientale può condividere un ruolo primario nella formazione di una coscienza etica e nella trasmissione dei principi cardine della civiltà.

L'obiettivo che si vuole perseguire è in linea con le strategie comunitarie che mettono l'accento sull'importanza dell'informazione e sull'educazione ambientale, i principi comunitari di salvaguardia dell'ambiente e di prevenzione della produzione dei rifiuti. Inoltre, a livello nazionale e regionale tale progetto attua sia gli obiettivi del PINPAS, il Piano Nazionale di prevenzione dello spreco alimentare promosso dal Ministero dell'Ambiente sia quelli del Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti;

Il progetto educativo si articola principalmente nelle seguenti fasi:

- Ricognizione dello stato di fatto (integrazione del lavoro già avviato nell'ambito del monitoraggio 2013-2014)
- Condivisione delle esperienze scolastiche sul tema della lotta agli sprechi
- Incontro con la rete di soggetti coinvolti nella filiera agroalimentare e acquisizione di competenze da parte della classe docente nell'insegnamento dell'educazione ambientale.
- Redazione di un "vademecum" per le scuole, quale strumento per favorire ed accompagnare l'inserimento del tema dello spreco alimentare nei programmi di offerta formativa.

Tutte le attività e gli output del progetto attuano il protocollo e fanno parte del lavoro del tavolo permanente regionale per l'educazione ambientale.

## **7 L'Educazione ambientale verso Expo**

L'Esposizione Universale del 2015, che avrà come tema centrale **Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita** e riguarderà l'alimentazione in tutti i suoi aspetti, vedrà la scuola impegnata in una molteplicità di azioni e progetti finalizzati a favorire il processo di acquisizione e di riappropriazione dei valori connessi con la cultura e la tradizione alimentare e ambientale del nostro paese.

Expo 2015 offrirà un'occasione unica per diffondere le conoscenze e i comportamenti più sostenibili per preservare la bio-diversità, rispettare l'ambiente e individuare strumenti tecnologici innovativi per tutelare la salute e l'ambiente.

La scuola è sicuramente l'ambiente più adatto in cui sollecitare, attraverso un'appropriata progettualità, la sensibilità e la partecipazione dei giovani al tema dell'alimentazione e dell'educazione alimentare e stimolare una riflessione critica a tutto campo sulla sostenibilità sia ambientale che sociale.

La scuola lombarda ha già una diffusa tradizione di azioni, di ricerca e di percorsi innovativi sui temi propri dell'EXPO; questa potrà essere l'occasione per mettere a sistema buone pratiche e far sì che i contenuti e le esperienze sviluppati in occasione di EXPO 2005 diventino patrimonio per la collettività.

Diverse sono le modalità e le possibilità di partecipazione della scuola a EXPO: risposta ai bandi regionali e nazionali, visite agli spazi espositivi, gemellaggi, attività di volontariato e di alternanza scuola lavoro.

Spetta poi ai singoli istituti definire il proprio livello di coinvolgimento e la propria progettualità, partecipando ai diversi concorsi e alle diverse proposte progettuali. Le pratiche più innovative potranno poi essere "esibite" nel corso dell'evento EXPO.

Data la complessità dell'organizzazione e l'avvicinarsi di Expo 2015, l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia ha costituito il Comitato Scuola-Expo 2015 ed ha elaborato un modello organizzativo per rendere efficace e significativa la partecipazione alla manifestazione con l'obiettivo primario di valorizzare le eccellenze presenti nelle scuole.

Nello specifico il **piano strategico** sviluppato ha previsto:

- L'accordo e la collaborazione con Società EXPO 2015 S. p. A e Padiglione Italia per favorire iniziative comuni a livello regionale e nazionale;
- La creazione di un team di referenti territoriali EXPO che supportino la progettualità delle scuole nei diversi territori regionali;
- Il lancio di un bando di concorso regionale che ha invitato le istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado della Lombardia a presentare progetti innovativi legati al tema di EXPO;
- La realizzazione di interventi di formazione per introdurre tutte le scuole ai temi e alle occasioni rappresentate dall'esposizione universale, per apportare elementi di innovazione alle progettualità delle scuole e definire modalità e strumenti per la presentazione e il lavoro sui temi all'interno delle classi;
- L'avvio di azioni di alternanza scuola lavoro, volontariato e scambi.

Grazie alla partecipazione al bando regionale e alla collaborazione costante con Padiglione Italia e Società EXPO, saranno cento le scuole lombarde che potranno presentare le loro migliori esperienze sul tema durante il periodo dell'Esposizione universale. Altri cinquanta

spazi saranno inoltre riservati a progetti speciali che il Comitato Scuola EXPO della Lombardia selezionerà opportunamente tra le migliori pratiche messe in campo dalle scuole lombarde.

L'informazione costante e il supporto alle scuole ha stimolato lo sviluppo di progetti e prodotti accessibili e trasferibili che sfruttino le potenzialità delle più moderne tecnologie.

Questo garantirà il successo delle attività proposte e la diffusione nel tempo e nello spazio dei prodotti realizzati dalle scuole.

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2014/10/VADEMECUM\\_EXPO\\_2015\\_def1.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2014/10/VADEMECUM_EXPO_2015_def1.pdf)

## 8 Le scuole lombarde e i progetti europei (un modello)

A titolo rappresentativo dei progetti con articolazione europea della Lombardia si propone il seguente progetto, che si è sviluppato nell'Ambito Territoriale di Como.

### ***Progetto HUB SCHOOL – Le scuole italiane e svizzere in network valorizzano il patrimonio culturale e ambientale e diffondono l'ICT tra le nuove generazioni***

Il progetto, denominato "Hub School" di durata triennale, è stato approvato nell'ambito del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Svizzera (INTERREG), finanziato da Unione Europea, Italia e Svizzera e promosso dall'IPSIA Luigi Ripamonti di Como, capofila della parte italiana e dal Dipartimento dell'Educazione, della Cultura e dello Sport del Cantone Ticino capofila della parte svizzera, e si inserisce in un contesto pedagogico volto a far conoscere ai giovani, in un comune contesto europeo, i principi storici, culturali, artistici, ambientali e naturalistici che accomunano i territori coinvolti e, dato il suo carattere, ha visto il coinvolgimento anche dell'Istituto Indire.

Il progetto, innovativo per il ruolo delle scuole che si muovono in rete, ha diversi obiettivi: il coinvolgimento dei giovani attraverso lo scambio di esperienze, la sensibilizzazione sui tratti storici e culturali comuni che legano i diversi territori coinvolti nella comune dimensione europea, e la promozione della cittadinanza attiva dei giovani.

Il progetto prevede di raggiungere questi obiettivi attraverso percorsi culturali e visite di studio, l'educazione ambientale, la strutturazione di laboratori comuni e tematici, gli scambi alla pari fra i giovani, percorsi di formazione, cittadinanza, occupabilità, esperienze di auto-impresonditorialità giovanile e la promozione di una cultura di rete.

Il progetto si pone pertanto come un concentratore, che funga da nodo di smistamento di una rete di comunicazione organizzata capace di collegare, accogliere, scambiare e condividere esperienze, oltre che, per natura stessa del concetto di "Hub", di generare ulteriori concentratori ad esso e fra loro collegati.

Coinvolge circa **60 scuole italiane e svizzere**, con oltre **3.000 allievi**, assistiti da circa **200 docenti** con il fine di svolgere le attività previste dal progetto ma soprattutto di **renderne fruibili i risultati** a scuole, enti e realtà territoriali che si rendono disponibili ad utilizzarli. **Solamente all'interno delle scuole si ritiene che verranno coinvolti almeno 25.000 studenti nei tre anni di vita del progetto.**

Nelle scuole italiane e svizzere vengono progettati **itinerari fisici e virtuali**, allestiti laboratori didattici tematici, ognuno in grado di dare un'immagine della propria regione di origine, tale da far capire i valori in essa contenuti. L'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione è massiccio.

### **Descrizione degli obiettivi generali di progetto**

1. In particolare si è inteso proporre alle scuole di:
2. incentivare, attraverso il network, la **cooperazione** tra le realtà territoriali frontaliere;
3. predisporre percorsi per far **conoscere, promuovere e valorizzare gli aspetti**

- paesaggistici e naturalistici di zone esterne ai circuiti turistici tradizionali;**
4. sviluppare l'**educazione ambientale e alimentare;**
  5. **realizzare scambi di visite laboratoriali tra le scuole** per facilitare l'arricchimento culturale e professionale degli studenti;
  6. sviluppare e migliorare **la cultura di rete e l' ICT;**
  7. promuovere e realizzare **esperienze formative** atte all'occupazione;
  8. promuovere **la socializzazione attraverso la peer education** per favorire il rispetto delle pari opportunità nella dimensione di genere e l'apprezzamento delle diverse abilità;
  9. incentivare **l'autoimprenditorialità** giovanile.

#### **Attività delle singole reti da mettere in campo**

- Predisporre percorsi culturali per far **conoscere, promuovere e valorizzare gli aspetti storici, paesaggistici e naturalistici anche economico-sociali di zone esterne ai circuiti turistici tradizionali** delle province lombarde/piemontesi e dei cantoni coinvolti, costituiscono patrimonio ambientale, di cultura, di storia, usi e costumi per il territorio.
- Gli itinerari tematici culturali saranno individuati dalle reti di scuole italiane e svizzere utilizzando le discipline (storia, arte -cinema – arti visive – architettura – cultura; natura; salute – benessere e sport) come strumento per “leggere” il mondo, tenendo conto dei seguenti filoni:
  - **l'acqua, come via di collegamento per persone e merci da nord a sud, ma anche come risorsa**
  - **il San Gottardo, la via delle genti, il massiccio delle Alpi che verrà attraversato dalla galleria ferroviaria più lunga al mondo, ben 57 km, sovrastate da un patrimonio naturalistico unico**
  - **i personaggi, le arti e i mestieri, ovvero il substrato culturale e storico delle regioni coinvolte e che rappresenta il collante che le unisce, e che funge da ponte per il futuro**
- Realizzare scambi di visite tra le scuole per facilitare l'arricchimento culturale e professionale degli studenti. Con il progetto HUB SCHOOL si tratta quindi di ideare iniziative che incidono sul territorio e per il territorio, per “vivere” la cultura espressa da quel territorio. La proposta consiste nel progettare e organizzare, circuiti tematici attraverso la DIDATTICA LABORATORIALE di “Integrazione culturale”,
- Sviluppare e migliorare la cultura di rete e l' ICT. Le reti provinciali hanno messo a punto un progetto di massima del percorso tematico territoriale sviluppato su tematiche storico- culturali– ambientali -naturalistiche, e a seconda del proprio indirizzo formativo e per la sua realizzazione si occuperanno di:
  - ✓ Individuare e predisporre concretamente il percorso culturale didattico territoriale;
  - ✓ allestire un laboratorio didattico atto allo sviluppo delle ipotesi e strategie progettuali;
  - ✓ accogliere e accompagnare i visitatori nelle strutture ricettive;
  - ✓ preparare gli studenti alla funzione di “guida”;

- ✓ scrivere il contenuto e realizzare gli aspetti grafici del vademecum/guida/DVD ecc. da consegnare ai visitatori;
- ✓ progettare, realizzare e aggiornare la parte descrittiva del sito dedicato (a carico del partner svizzero e non ancora operativo);
- ✓ realizzare gli aspetti pubblicitari dei percorsi tematici: locandine, brochure, manifesti, CD ROM, VIDEO ecc...

<u>Partner e capifila di rete</u>	<u>Partner di Rete</u>
1. <b>DECS Canton Ticino, Bellinzona Capofila di parte Svizzera; partner svizzeri del mondo economico culturale, scuole e imprese.</b> <u>Capofila di parte svizzera</u>	Scuola Media di Acquarossa
2. <b>Università Degli Studi Dell'Insubria;</b>	nessuna
3. <b>Fondazione Minoprio</b>	nessuna
1. <b>INDIRE Firenze</b>	nessuna
2. <b>I.S.I.S. Citta' Di Luino – Carlo Volonte'</b> <b>Via Lugano 24/A - 21016 Luino (Va)</b>	I.S.I.S. "Stein" di Gavirate I.S.I.S. "Gadda- Roselli" - Gallarate Liceo Artistico "Candiani" - Busto Arsizio Istituto Comprensivo "Don Rimoldi" - Varese
3. <b>Ipsia "L.Ripamonti" Via Belvedere 18 - 22100 Como</b> <u>Capofila di progetto generale-Capofila di parte italiana-</u> <u>Capofila di rete comasca</u>	I.T.I.S. "Magistri Cumacini" di Como Istituto Comprensivo di Lurago d'Erba Istituto Comprensivo di Inverigo
1. <b>Istituto Di Istruzione Superiore "Marco Polo"</b> <b>Via La Madoneta 3 - 23823 Colico (Lc)</b>	I.T.C. "G. Parini" di Lecco I.S.I.S I.S.I.S. "G. Bertacchi" di Lecco I.T.I.S. "Badoni" di Lecco CFPA di Casargo CFP "Aldo Moro" di Valmadrera
2. <b>Istituto Comprensivo "Innocenzo IX"- Via Innocenzo IX, N. 2 – 28861 Baceno (Vb) (Vco)</b>	I.I.S. "Erminio Maggia" di Stresa I.P.E.O.A "Mellerio Rosmini" di Domodossola  Liceo delle scienze Umane " Antonio Rosmini" di Domodossola I.I.S. "Ferrini- Franzosini" di Verbania
3. <b>Istituto Tecnico Commerciale E Per Geometri "Teresio Olivelli "Via Ubertosa 1 - 25047 Città Darfo Boario Terme (Bs)</b>	Istituto di Istruzione Superiore di Edolo Istituto Comprensivo 2 di Darfo

## 9 Indicazione normative e link di riferimento

- ✓ indicazioni e le raccomandazioni delle Nazioni Unite (Convenzione di Rio de Janeiro sulla diversità biologica - 1992; Educazione ambientale e sviluppo sostenibile -1995) per tutelare l'ambiente e l'equilibrio degli ecosistemi attraverso un migliore accesso ad una qualitativa educazione di base e ad uno sviluppo sostenibile.
- ✓ Schema internazionale di implementazione per il decennio delle Nazioni Unite dell'educazione per lo sviluppo sostenibile, promulgato da UNESCO il 13 settembre 2005, indicante le quattro direttrici dell'educazione allo sviluppo sostenibile: miglioramento dell'accesso ad una educazione di base di qualità; riorientamento dei programmi educativi esistenti; sviluppo di consapevolezza e di conoscenze; promozione della formazione.
- ✓ Trattati dell'Unione Europea, la Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18.12.2006 (2006/962/CE) ed il **Settimo Programma europeo d'azione per l'ambiente: "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta"**, nella prospettiva della tutela ambientale e dello sviluppo sostenibile.
- ✓ La Legge Regionale 14 agosto 1999 n. 16, "Istituzione dell'Agenzia Regionale della Protezione dell'Ambiente – ARPA" che attribuisce alla competenza ARPA la promozione dell'educazione e della formazione ambientale.
- ✓ D. Lgs. 31 marzo 1998, n.112, che dispone il conferimento di funzioni e di compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali anche in materia di informazione ed educazione ambientale.
- ✓ Art. 21 della Legge 15 marzo 1997, n. 59 che attribuisce alle istituzioni scolastiche l'autonomia funzionale in base alla quale realizzare le opportune interazioni con le autonomie locali, i settori economici e produttivi e le associazioni del territorio, al fine di un'integrazione efficace fra realtà territoriali e offerta formativa.
- ✓ Accordo di Programma Stato-Regioni sancito dalla Conferenza. Stato-Regioni nell'agosto 2007 per la sostenibilità ambientale di settori economico-produttivi o di aree geografiche, nonché per l'educazione e l'informazione ambientale.
- ✓ "Trattato sull'educazione ambientale per lo sviluppo di società sostenibili", Global Forum di Rio 1993.
- ✓ Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile (Prot. MIUR. 6048-09/12/2009)

Link di riferimento:

[www.istruzione.lombardia.gov.it/temi/cittadinanza-e-costituzione/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/temi/cittadinanza-e-costituzione/)



[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo6178\\_14/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo6178_14/)).

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo447\\_14.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo447_14.pdf)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo6225\\_14.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2010/03/protlo6225_14.pdf)

[www.fla.it](http://www.fla.it)

[www.areaparchi.it](http://www.areaparchi.it)

[www.fondazionecariplo.it/Scuola21](http://www.fondazionecariplo.it/Scuola21)

[www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

[www.isprambiente.it](http://www.isprambiente.it)

<http://www.environmental-education.org>

<http://www.unescodes.it>

<http://www.flabs.it>

[www.itaglimbiate.it](http://www.itaglimbiate.it)

<http://www.istruzione.lombardia.it/lodi/tag/ed-ambientale/>

<https://sites.google.com/site/retescuolaambiente/>

<http://acquaemontagna.wikispaces.com/>

[www.provincia.lecco.it/ambiente/educazione-ambientale/](http://www.provincia.lecco.it/ambiente/educazione-ambientale/)

[www.parcocurone.it](http://www.parcocurone.it)

[www.italianostra.org](http://www.italianostra.org)

[www.sileaspa.it](http://www.sileaspa.it)

[www.parcoriovallone.it](http://www.parcoriovallone.it)

[www.bergamoscienza.it](http://www.bergamoscienza.it)

[www.associazionefestivaldellambiente.it/](http://www.associazionefestivaldellambiente.it/)

[www.settimanaenergia.it](http://www.settimanaenergia.it)

[www.progettoscuola.expo2015.org/progetto-scuola/il-progetto/fase-monza](http://www.progettoscuola.expo2015.org/progetto-scuola/il-progetto/fase-monza)

[www.infonodo.org/node/39412](http://www.infonodo.org/node/39412)

[www.infonodo.org/node/39412](http://www.infonodo.org/node/39412)

[www.labtercrea.it](http://www.labtercrea.it)

<http://www.ustservizibs.it/sito/educazione-ambientale/>

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2014/10/VADEMECUM\\_EXPO\\_2015\\_def1.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wp-content/uploads/2014/10/VADEMECUM_EXPO_2015_def1.pdf)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo\\_17472\\_15\\_ottobre\\_2014/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo_17472_15_ottobre_2014/)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo\\_15587\\_08\\_settembre\\_2014/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo_15587_08_settembre_2014/)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wpcontent/uploads/2014/09/Programma\\_242526sett\\_vers1\\_4\\_IT\\_rev-ok.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/wpcontent/uploads/2014/09/Programma_242526sett_vers1_4_IT_rev-ok.pdf)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo\\_15958\\_16\\_09\\_2014/](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/protlo_15958_16_09_2014/)

# APPENDICE

## **L'identità dell'educazione ambientale degli ambiti territoriali**

## a. LODI

### FINALITA'

Sostenere la progettazione di itinerari formativi specifici riferiti alle problematiche dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile per garantire la diffusione nelle scuole di modelli formativi coerenti e funzionali a obiettivi di apprendimento e comportamenti comuni, attraverso il coinvolgimento di tutte le componenti scolastiche.

Prevedere l'interazione con soggetti qualificati e con gli enti locali.

### RETE TERRITORIALE

Nel Lodigiano è attivo dal 2008 un raccordo inter-istituzionale, coordinato dall'Ufficio Scolastico Territoriale, al quale aderiscono

- le istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado del territorio;
- la Provincia di Lodi;
- enti e associazioni territoriali: Comuni del territorio, Osservatorio Sportello Rifiuti, ASTEM Gestioni, A.R.E.A., Parco Adda Sud, Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana, EAL SpA, SAL, MFLM, FiabCiclodj, WWF, Legambiente.

Per il coordinamento delle attività è costituito ufficialmente presso l'Ufficio Scolastico il **Gruppo ESSLodi**, composto dal referente provinciale e da una commissione di referenti per l'educazione ambientale rappresentativi dei diversi ordini di scuola.

E' attivo inoltre il **gruppo dei Referenti di istituto** e dei **Rappresentanti** degli Enti e delle Associazioni territoriali.

### PIANO DELLE ATTIVITA'

#### AZIONE A: INFORMAZIONE SULLE INIZIATIVE EASS NEL LODIGIANO

La promozione e la comunicazione delle iniziative consistono nelle seguenti azioni

1. coordinamento delle attività tramite l'organizzazione di **incontri provinciali** tra enti/associazioni e referenti scolastici finalizzati alla diffusione di informazioni e di materiali;
2. pubblicazione delle comunicazioni sul **sito dell'UST**:  
<http://www.istruzione.lombardia.it/lodi/tag/ed-ambientale/>
3. aggiornamento del **sito dedicato** all'EASS nelle scuole del territorio "RETE scuola e ambiente": <https://sites.google.com/site/retescuolaeambiente/>. Il sito raccoglie le informazioni e i materiali relativi a progetti, iniziative, attività, concorsi, prodotti e buone pratiche connessi all'educazione ambientale nel Lodigiano.

#### AZIONE B: PROMOZIONE DEI PROGETTI PROPOSTI DAGLI ENTI E DALLE ASSOCIAZIONI

Sono annualmente promosse le seguenti iniziative:

- UNESCO: settimana ESS
- MIUR: progetti nazionali
- Regione Lombardia: presentazione Sistema Parchi della Lombardia

- Provincia di Lodi: programma Scuole in campo
- Comune di Lodi: eventi Green Economy
- Parco Adda Sud, ambiente parco: percorsi didattici e visite
- S.A.L. Società Acqua Lodigiana, consumi idrici consapevoli: percorsi didattici e visite
- MLFM, consumi idrici consapevoli: percorsi didattici
- EAL SpA, energia e ambiente: concorso per scuole secondarie di secondo grado
- Consorzio Muzza Bassa Lodigiana – Cooperativa Alboran: percorsi didattici e visite
- Ciclodì FIAB: percorsi didattici e uscite
- ASTEM Gestioni: raccolta differenziata, percorsi didattici e visite
- A.R.E.A.: percorsi didattici e visite
- Parco Tecnologico Padano: percorsi sulla biodiversità

#### AZIONE C: GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI IN AMBITO SCOLASTICO

1. **Campagna “La mia scuola riduce e differenzia”**. Si intende raggiungere l’obiettivo di rendere la raccolta differenziata un’attività regolare e continuativa prevista dal Regolamento d’istituto delle diverse scuole.
2. **Ritiro coordinato cartucce esauste**. Organizzazione insieme alla Cooperativa *Città Giardino* di Cavenago Brianza del ritiro annuale coordinato a livello provinciale delle cartucce esauste prodotte nelle scuole aderenti al *Progetto Leonardo*.
3. **Ritiro coordinato RAEE**. Promozione di ritiri coordinati a livello provinciale dei RAEE

#### AZIONE D: SEMINARI DI FORMAZIONE PER DOCENTI

Organizzazione, nell’ambito della **Settimana UNESCO ESS**, di un **seminario di formazione per docenti**, in particolare per i referenti di educazione ambientale e per i docenti neoassunti, con la presentazione del percorso provinciale collegato al tema dell’anno, in cui inserire progetti didattici del territorio.

#### AZIONE E: CENSIMENTO ATTIVITA’ SVOLTE DALLE SCUOLE

Viene svolta annualmente un’indagine conoscitiva per censire e divulgare le esperienze svolte dalle scuole del territorio sulle tematiche ambientali.

**Allegato 1 (modelli progettuali)**

## b. LECCO

La provincia di Lecco è una provincia piccola, con un numero di scuole relativamente ridotto. Infatti vi sono 43 istituzioni scolastiche statali, di cui 14 Scuole secondarie di II grado e 29 Istituti Comprensivi; sono altresì presenti 17 scuole paritarie fra scuole secondarie di I grado, primarie e secondarie di II grado. Le dimensioni ridotte della provincia favoriscono indubbiamente la collaborazione, la costituzione di reti e la condivisione di buone prassi e azioni. Lo scambio fra pari (le scuole), il rapporto con altri soggetti istituzionali (enti locali) e sociali (il modo produttivo, i servizi, l'associazionismo), la messa in comune di conoscenze e professionalità, la pratica del confronto e della comparazione sono le caratteristiche, le peculiarità della provincia lecchese.

Interlocutore/partner importante sul territorio è rappresentato dall'Ente Provincia che proprio in tema di educazione ambientale, fino all'a.s. 2010/2011, ha concesso contributi alle scuole a sostegno di interventi per attività scolastiche, educative, didattiche e formative. Invece lo scorso anno ha attivato il progetto "**ADOTTA UN'AREA VERDE**", al quale hanno aderito alcuni istituti comprensivi.

Sul territorio operano diverse reti, prassi questa ormai consolidata. Fra le più rappresentative, c'è quella delle "Scuole che Promuovono Salute" costituita per ora da 11 scuole (10 comprensivi e 1 secondaria di II grado). Al suo interno vi sono quattro istituzioni SCOLASTICHE (una scuola superiore e tre Comprensivi) che partecipano nel corrente anno scolastico al progetto "**ACQUA E MONTAGNA. IL GUSTO E' CONOSCENZA**" che propone "un viaggio, un cammino reale ed educativo di crescita nella consapevolezza che il gusto e i sapori dei prodotti del proprio territorio ci parlano della sua storia passata, ma ci aiutano anche a conservarlo per chi verrà dopo di noi e a promuoverlo a fini turistici e culturali perché sia patrimonio di tutti".<sup>1</sup>

Molte istituzioni aderiscono invece a iniziative delle amministrazioni comunali per sensibilizzare i ragazzi alle problematiche ambientali e favorire, sviluppare comportamenti rispettosi nei confronti dell'ambiente oppure per conoscere il territorio e riflettere sui problemi ecologici (energetico, idrologico, ecc...). Ne è un esempio il progetto "**DALLA MINIERA AL PARCO**" oppure progetti a carattere curricolare come "**ECOLOGIA DELL'AMBIENTE ACQUA**", "**ORTO E GIARDINO A SCUOLA**" e progetti storico-ambientali (per citarne alcuni).

Pertanto l'educazione ambientale si declina nel I ciclo di istruzione con una preferenza per le tematiche legate alla differenziazione/riciclaggio, al recupero di aree (giardini, parchi, ecc.), all'osservazione, alle rilevazioni sul territorio circostante, mentre al secondo grado la trattazione comporta degli approfondimenti a carattere teorico-scientifico e sistemico (con viaggi di istruzione *ad hoc* o percorsi di *tracking*, soprattutto per le classi III - IV).

Le collaborazioni sono ricercate soprattutto con le Associazioni Locali (Lecco Ciclabile, Pro-loco, Gruppo Ethos, Protezione Civile, ecc.) e di tipo escursionistico (GEV - Guardie ecologiche volontarie), Cooperative (La Casa di Emma, Meta, Eco 86), enti/società (Parco

---

<sup>1</sup> La sintesi del progetto e i percorsi attivati sono visionabili al seguente link <http://acquaemontagna.wikispaces.com/>

Adda Nord, Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone, SILEA Spa), Università (Politecnico – sede di Lecco), Onlus (Centro Ecostudi Onlus) e professionisti del campo. Nell'a.s. 2013-14 un istituto comprensivo ha partecipato a un concorso promosso dall'Associazione Nazionale Italia Nostra ed è risultato vincitore.

Si sottolinea che questi progetti rientrano in una progettazione curricolare verticale e pluridisciplinare, come previsto dalle Indicazioni Nazionali del 2012. Tali azioni e attività progettuali sono deliberate e inserite nel POF di istituto; sono riferite all'a.s. 2013-14 e con tutta probabilità verranno riproposte nel corrente anno scolastico con modifiche e/o integrazioni.

Sitografia:

[www.provincia.lecco.it/ambiente/educazione-ambientale/](http://www.provincia.lecco.it/ambiente/educazione-ambientale/)

[www.parcocurone.it](http://www.parcocurone.it)

[www.italianostra.org](http://www.italianostra.org)

[www.sileaspa.it](http://www.sileaspa.it)

[www.parcoriovallone.it](http://www.parcoriovallone.it)

### c. BERGAMO

A seguito del monitoraggio presente in allegato, si segnalano quelle che nelle scuole bergamasche possono essere ritenute le “migliori pratiche di Educazione Ambientale” in quanto caratterizzate da:

- Ampia partecipazione di scuole al progetto in Rete con l’obiettivo di costruire una nuova organizzazione “ecosistemica” delle conoscenze e dello spazio educativo;
- Presenza di saperi disciplinari integrati e competenze evolutive della persona;
- Capacità di radicamento nel contesto territoriale della Provincia di Bergamo pur nella consapevolezza della globalità delle problematiche ambientali;
- Capacità di creare senso di appartenenza al proprio ambiente di vita nel contesto di un pensiero globale;
- Collaborazione con Enti e Agenzie che caratterizzano il Territorio della Provincia di Bergamo e che si occupano di Educazione Ambientale.

Le Reti Territoriali che coinvolgono le scuole e che lavorano su una ipotesi di sviluppo sostenibile possono diventare preziose “**Comunità di pratiche**” in cui i docenti –insieme agli altri Enti ed Agenzie del territorio- sviluppano processi di ricerca-azione orientati alla condivisione e trasformazione delle proprie prassi professionali, nella consapevolezza che il curriculum ha una legittimazione sociale che supera anche la sua definizione “disciplinaria” in cui spesso è stato confinato per assumere una dimensione etico-filosofica.

1.

Si segnala L’IIS di Gazzaniga scuola promotrice di un progetto che affronta il tema ambientale della **Biodiversità –Orto dei Sapori**, avendo come obiettivo la valorizzazione di vivai e frutteti autoctoni (Gazzaniga e Parco del Monte Parro). Si utilizza la tecnica di piantumazione di alberi da frutto e la estrazione di oli essenziali all’interno del giardino del proprio edificio scolastico. L’Istituto di Gazzaniga ha coinvolto la Scuola Agraria di Minoprio, la Scuola Agraria di Bergamo (Mario Rigoni Stern), l’Istituto Alberghiero di Nembro, la Comunità montana della Valle Seriana, l’Orto botanico di Bergamo.

2.

L’IC Battisti di Seriate e l’ IIS Maiorana di Seriate hanno approfondito il tema ambientale dello sviluppo del proprio Territorio, in particolare occupandosi da oltre 10 anni del bacino del fiume Serio e della valorizzazione del Paesaggio Autentico. Nello scenario generale dell’educazione Ambientale lo sviluppo in questi anni delle attività proposte da “Una Rete per il Serio” sono le tracce di come partners assai diversi abbiano imparato a costruire alleanze e convergenze sugli obiettivi dell’educazione alla sostenibilità, condivisibile perché riconosciuti forti e fondanti. In riferimento edizione a. s. 2013-2014 il tema trattato è stato declinato “ **Una rete per il Serio:… passaggio nel Paesaggio...**”.

Le scuole hanno coinvolto il Centro di Etica ed Educazione Ambientale – Centro per la salvaguardia del Creato di Bergamo, le Famiglie e la Comunità della Valle Seriana, l’IIS G.Natta di Bergamo, l’Istituto della Sacra Famiglia di Seriate, il Comune di Seriate,

Legambiente creando una vera Comunità Educante orientata verso la Cittadinanza Ambientale.

3.

Sempre all'interno del progetto **“Un passaggio nel paesaggio”** l'IIS Maiorana di Seriate, in rete con le scuole e le agenzie territoriali di cui sopra, ha affrontato il tema ambientale della produzione di energia attraverso un progetto di realizzazione di una capanna fotovoltaica e impianto rotante di pannelli solari.

4.

L'IIS Mozzali realizza da anni per il Comune di Treviglio l'analisi chimico-fisica dell'acqua e dell'aria. La scuola produce annualmente un ricco documento tecnico utilizzato da anni dal Comune di Treviglio allo scopo di presidiare la salubrità ambientale del Territorio.

L'IIS Mozzali e il Liceo Don Milani partecipano ad Expo 2015 con un video gioco realizzato in collaborazione sui temi dell'ambiente sano, la nutrizione e la storia del cibo.

5.

Si segnalano inoltre, nella tabella successiva gli Enti e le Agenzie del Territorio della Provincia di Bergamo particolarmente attivi nella collaborazione e con le scuole

<b>ENTE /AGENZIA</b>	<b>TERRITORIALITA'</b>	<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>TEMPI</b>	<b>ATTIVITA'</b>	<b>CONVEGNI/EV ENTI</b>
Centro di Etica Ambientale	Bergamo-Lombardia	Sorella Terra: un nuovo progetto per l'Italia: etica, bellezza, territorio in dialogo	a.sc. 2014/15	2 incontri seminari per docenti 2 incontri formativi rivolti agli studenti degli IIS	Titolo convegno: “Un nuovo progetto Italia: etica, bellezza e territorio in dialogo
Centro di Etica Ambientale	Bergamo Lombardia	Sorella Terra : Agricoltura, Famiglia, Polis	a.sc. 2013-2014	2 incontri seminari per docenti 2 incontri formativi rivolti agli studenti degli IIS	Titolo convegno : “Agricoltura, Famiglia, Polis”
Centro di Etica ambientale	Comune di Martinengo	Piccoli gesti, grandi traguardi	a.sc. 2012-2013	Educazione alimentare e valorizzazione e di prodotti locali (es. : la patata di Martinengo”)	Convegno con esperti CEA



LEGAMBIENTE	Fiume Serio: Bassa Bergamasca	Giornata del verde pulito	Settembr e 2014	Pulizia aree verdi del territorio nelle vicinanze del fiume Serio nel Comune di Romano	----- --
LABTER: laboratorio territoriale di Educazione Ambientale	Treviglio- Bergamo	Valorizzazion e di siti territoriali di particolare interesse e aree naturali da tutelare, aziende agricole con produzioni tipiche	Ogni anno scolastico	Laboratori di osservazione ambiente naturale e percorsi con esperto	Convegni di restituzione presso le scuole

Il Centro di Etica Ambientale di Bergamo partecipa a EXPO 2015 avendo concorso al bando USR Lombardia: **Scuole lombarde per Expo 2015** con il progetto legato allo sviluppo ambientale del Territorio **“Una rete per il Serio ed il Territorio”**.

Si prospetta un ulteriore allargamento della Rete a nuove Istituzioni Scolastiche, tra cui il Liceo Don Milani di Romano Lombardo. La Città di Romano fa parte anch'essa del bacino del fiume Serio.

Occasioni di approfondimento in ordine ai temi ambientali, dal punto di vista tecnico-scientifico, didattico e sociale, sono presenti sul territorio grazie a tre iniziative:

- BergamoScienza, [www.bergamoscienza.it](http://www.bergamoscienza.it)
- La settimana dell'energia, [www.settimanaenergia.it/](http://www.settimanaenergia.it/)
- Festival dell'ambiente [www.associazionefestivaldellambiente.it/](http://www.associazionefestivaldellambiente.it/)

#### d. PAVIA

I requisiti per un buon progetto ambientale possono essere così riassunti:

1. la condivisione, che ne implica la contemplazione nel POF, per poter creare un clima organizzativo sostenibile;
2. la capacità di modificare le "abitudini di vita" degli alunni nei confronti della sostenibilità;
3. l'avvio dagli aspetti curriculari, dalle programmazioni per disciplina, per area, per classe;
4. la promozione del lavoro di squadra e del conseguente spirito di squadra, per il raggiungimento di un obiettivo condiviso, valorizzando le positività dei singoli studenti e il loro pregresso culturale;
5. la focalizzazione del raggiungimento delle competenze intese come strategie contestualizzate e finalizzate alla esecuzione di un compito o alla risoluzione di un problema che possono ricondursi alle competenze di cittadinanza attiva sviluppate nei seguenti tre ambiti: costruzione del sè, rapporto con gli altri e rapporto con la realtà per l'individuazione e la soluzione dei problemi.
6. Il protagonismo degli alunni raggiungibile attraverso varie azioni, tipo:
  - la coprogettazione docenti/alunni/esperti esterni
  - l'organizzazione da parte degli alunni degli incontri con gli esperti e stesura dei report finali
  - formulazione e somministrazione di questionari su tematiche ambientali rivolti a destinatari eterogenei, con l'implicazione dell'analisi e dell'elaborazione dei dati ottenuti
  - ricerche con l'utilizzo di più fonti con raccolta ed elaborazione dei dati
  - attività di tutoring da parte degli alunni delle superiori verso i più piccoli
  - organizzazione della fase finale con diffusione dei dati ottenuti nel progetto da parte degli alunni stessi
  - realizzazione di prodotti divulgativi di diversa natura che esplicitino le competenze raggiunte

1. una metodologia didattica innovativa riassumibile nelle seguenti fasi:

*Nella fase iniziale del progetto (motivazione):*

elaborazione della mappa delle aspettative (ricerca delle fonti di informazione, utilizzo degli strumenti informatici per la ricerca e la comunicazione dei dati, realizzazione di focus group tematici...)

Nella fase di analisi dei dati:

- ricerche individuali o a gruppi, discussioni guidate, elaborazione dei dati tramite il mezzo informatico
- Nella fase operativa e finale di comunicazione degli esiti:

- tecniche di Problem solving, attività laboratoriale, lavori di gruppo, utilizzo degli strumenti informatici (produzione di ipertesti, video educativi...), organizzazione della fase di divulgazione dei risultati con un evento finale
- il lavoro interdisciplinare, coinvolgendo il maggior numero di discipline, ciascuna delle quali porti il proprio contributo al raggiungimento delle competenze che permettano di cogliere la complessità di un problema e di analizzarlo.
- I contatti con il mondo del lavoro. Nel progetto è infatti importante che si avvicinino figure esterne legate al mondo del lavoro che possano portare il loro contributo attraverso testimonianze a scuola o con incontri presso enti, aziende o associazioni.
- l'organizzazione in rete come un valore aggiunto sia per le istituzioni scolastiche che devono uscire dalla autoreferenzialità.
- l'aspetto ludico in quanto il divertimento di "lavorare assieme" per il raggiungimento di un obiettivo condiviso si rivela sicuramente un buon collante
- la valorizzazione della funzione docente, permettendo di mettere a disposizione competenze a volte trascurate anche per scoprire canali di motivazione per gli studenti.

### **I partner di progetto sul territorio pavese**

l'Ateneo della città, l'Ospedale San Matteo, l'Oasi Negri, l'Orto Botanico, la Provincia e il Comune di Pavia (intese come amministrazioni), la Fondazione Adolescere di Voghera, il C.R.E.A., l'ASM, il Parco "Le Fologhe" di Casei Gerola, il Museo di Storia Naturale di Voghera, Ecodeco, il CEM (Centro Educazione ai Media) e il Parco del Ticino (all'interno del Sistema Parchi Lombardia); il Rotary e l'Eco-Centro di Belgioioso.

### **Le reti di progetto sul territorio pavese**

Due sono le reti in essere sul territorio: una rete tra il Liceo Copernico, l'Istituto professionale Calvi e il Liceo Balbo di Casale Monferrato ed una seconda tra l'I.I.S. Volta, l'I.I.S. Superiore Maserati, le scuole superiori di primo grado Angelini e Duca degli Abruzzi.

### **Azione di progetto in corso di definizione**

L'ultima, in ordine di tempo, ipotesi di progetto che l'UST di Pavia sta prendendo in seria considerazione, facendo proprio un suggerimento lanciato dalla Referente Regionale Prof.ssa Chinelli nella convocazione del Tavolo Regionale per l'educazione ambientale del 13 maggio scorso, è quella di intersecare l'educazione ambientale con l'Alternanza Scuola/Lavoro per il tramite del ns. Referente per l'Alternanza Scuola/Lavoro che è, contestualmente, pure Referente per EXPO 2015, il prof. Danilo Del Pio. Quest'ultimo, su sollecitazione della scrivente, in occasione dell'incontro dell'11/6/2014, presso la Sala delle Lauree dell'Ateneo di Pavia, con i referenti del Progetto alimentare GIF (Get Inspired by Food) realizzato con la Finlandia, ha condiviso con i colleghi finlandesi

l'ipotesi di uno scambio all'insegna dell'Alternanza Scuola/Lavoro tra l'Italia e il loro paese, accogliendo l'invito, raccolto dalla scrivente, in occasione dell'ultimo incontro del Tavolo Regionale per l'educ. ambientale, dai referenti di AREA PARCHI LOMBARDIA che hanno proposto alle scuole di incontrarsi su di una piattaforma, (in allestimento da settembre 2014 ad aprile 2015), per permettere anche agli studenti di altre regioni e finanche di altre nazioni di soggiornare nelle zone legate ai parchi, imparando a conoscerne la relativa realtà geofisica e il loro "funzionamento", realizzando magari scambi reciproci di ospitalità che potrebbero, eventualmente, trasformarsi anche in esperienze di lavoro. E visto che la motivazione che muove il progetto finlandese è quella di apprendere "gli usi e i costumi" gastronomici, o meglio le abitudini alimentari italiane, attraverso la conoscenza dei nostri prodotti, la loro stagionalità e le strategie di ospitalità italiane, sicuramente questa ipotesi di "dirottare" il progetto nell'ambito dell'educazione ambientale è stata decisamente apprezzata. Nemmeno è da escludere qualche azione di Alternanza Scuola/Lavoro nei Musei Naturalistici piuttosto che nell'Orto Botanico o in altre realtà territoriali specificamente pavese.

Si allegano i risultati del monitoraggio, svolto nell'anno scolastico 2013-2014, relativo alle modalità di attivazione dell'educazione ambientale nelle scuole pavese

**[Allegati 2 \(il monitoraggio\)](#)**

## e. MONZA BRIANZA

### Educazione ambientale

Di seguito la progettazione che ha contribuito ad innalzare il livello di competenze e di sensibilizzazione all'educazione ambientale nelle scuole della nostra provincia.

Gli obiettivi che dobbiamo porci infatti non sono esclusivamente quelli di valorizzare questo tipo di educazione già presente da anni nelle nostre scuole ma di creare progetti di rete sempre più ampi tra scuole, enti locali, istituzioni, agenzie di formazione, privati che permettano ai docenti di uscire dall'autoreferenzialità anche se di pregio, portandoli a confrontarsi e a scoprire le grandi potenzialità di questi percorsi educativi per i loro studenti.

### Monza città

L'educazione ambientale nelle scuole monzesi si è caratterizzata nei primi mesi dell'anno scolastico 2013/14 con la partecipazione al progetto Exposcuole che ha visto la partecipazione delle scuole del primo e secondo ciclo ad un Concorso di idee per la produzione di elaborati multimediali relativi al tema di Expo 2014. ([www.progettoscuola.expo2015.org/progetto-scuola/il-progetto/fase-monza](http://www.progettoscuola.expo2015.org/progetto-scuola/il-progetto/fase-monza)). Concorso a cui hanno partecipato 39 scuole con la presentazione di 100 progetti, che hanno spaziato dall'orticoltura (scuole del primo ciclo) all'industria alimentare come opportunità per rilanciare l'economia della Brianza ed offrire occupazione ai giovani, all'analisi, favorendo anche l'interazione scuola - famiglia delle cosiddette smart choices cioè quelle scelte alimentari indotte spesso dalla pubblicità che invita talvolta a consumare cibo-spazzatura (secondo ciclo). Le scuole si sono confrontate ed hanno condiviso obiettivi e priorità.

### Monza Provincia

Da valorizzare perché anche in questo caso la rete ha coinvolto ben 15 scuole è il progetto **Acqua bene prezioso** che ha visto studenti dai 9 ai 18 anni delle scuole della Brianza, tutte servite da un unico gestore delle acque (che ha collaborato al progetto), lavorare insieme sul tema della qualità dell'acqua. Il progetto ha visto come evento finale la presentazione pubblica dei risultati con la collaborazione dell'Università della Bicocca. Sempre nell'ambito dei progetti di rete che coinvolgeranno prossimamente le scuole si evidenzia **SeminiAmoifuturo**. ([www.infonodo.org/node/39412](http://www.infonodo.org/node/39412)), una rete creata dall'Ust di Monza e Brianza di 15 enti che hanno l'educazione ambientale nel loro DNA. Il fine del lavoro di questa rete in cui ritroviamo tutti i Plis e i Parchi della Brianza, la FLA, il Creda e il Consorzio della Villa Reale è quello di avvicinare gli studenti a quelle esperienze che si contraddistinguono per tutelare l'ambiente, promuovere un'agricoltura sostenibile, salvaguardare le agro biodiversità e le culture tradizionali che sono ancora in grado di contribuire alla diversificazione del paesaggio e alla conservazione delle specie animali, valorizzando i saperi la storia e la cultura delle terre di Brianza.

Tra i molteplici progetti, non in rete, di grande valore didattico presenti nelle scuole di Monza e Brianza si mette in evidenza l'approfondito lavoro svolto dalle classi dell'istituto Agrario Castiglione di Limbiate, consultabile sul sito [www.infonodo.org/node/39412](http://www.infonodo.org/node/39412). Si allega un progetto rappresentativo dell'educazione ambientale (allegato 3.monza).

## f. COMO

### Premessa

La scuola, e più in generale il nostro sistema formativo ed educativo devono porre al centro della didattica un compito essenziale: rielaborare un nuovo insieme di valori, concezioni, paradigmi, esperienze concrete in cui l'ambiente venga considerato non come indifferente "scenario" dell'azione dell'uomo, né, tanto meno, inerte materia da sfruttare senza scrupoli. Al centro e completamente integrata con le altre discipline, la "sostenibilità" deve diventare "valore" che governa l'azione quotidiana, deve essere inteso in senso globale per poter essere vissuto e agito localmente. L'educazione ambientale in Provincia di Como si è quindi articolata in diverse opportunità didattiche aventi lo scopo di :

- indagare l'ambiente come elemento, in cui l'uomo vive, si rapporta e si relaziona,
- valorizzare le interconnessioni tra la dimensione naturalistica e quella antropologica
- offrire uno spazio reale per esperienze reali di educazione ambientale;
- garantire una sensibilizzazione ambientale fondata su di un approccio attivo;
- salvaguardare la dimensione del piacere dell'attività e dell'apprendimento;
- proporre strumenti per l'acquisizione di una nuova cultura scientifica;
- favorire processi di assimilazione di comportamenti "ecologici" quotidiani.

E' stato essenziale da una parte ritrovare la dimensione concreta, affettiva, reale della relazione con l'ambiente naturale superando ogni astratto cognitivismo e dall'altra stimolare le competenze di analisi critica, la capacità propositiva e progettuale, l'attitudine al coordinamento delle iniziative (nei confronti di altri studenti, di altre scuole, dell'extra-scuola).

Sullo sfondo e' emersa la consapevolezza che l'educazione ambientale è l'educazione alla complessità del reale, che possiamo considerare una finalità generale, e significa anche educare alla salute, alla legalità, ai diritti umani, alla pace, alla cittadinanza attiva e responsabile.

*"L'educazione ambientale deve occuparsi di problemi cruciali a livello planetario, delle loro cause e relazioni interne, in un approccio sistemico e nel loro contesto storico e sociale. I temi fondamentali legati a sviluppo e ambiente, quali demografia, salute, pace, diritti umani, democrazia, fame, degrado di flora e fauna, devono essere intesi in questo modo."*

*(art. 12 del "Trattato sull'educazione ambientale per lo sviluppo di società sostenibili", Global Forum di Rio 1993).*

Per realizzare tali finalità l'Ufficio XX- Ambito Territoriale di Como ha potenziato negli anni le azioni di collaborazione e di sinergia con l'Amministrazione Provinciale, gli Enti Locali territoriali, le Comunità Montane e gli Enti di settore.

Progetto	Primaria	Primo Grado	Secondo Grado	Descrizione
<b>C.R.E.A</b>	X	X	X	Centro di Riferimento per l'Educazione Ambientale della Provincia di Como progetta, realizza e coordina attività di informazione, formazione e sensibilizzazione, proponendosi come spazio di sperimentazione avanzata di educazione ambientale.
<b>Consorzio Riserva lago di Montorfano</b>	X	X		Laboratori didattici: Risorsa Acqua, Ecosistema Bosco, Biodiversità, Patrimonio dell'Umanità, Vivere d'Aria
<b>Promo Scuola</b>	X	X	X	Attraverso il Promo Scuola il Collegio Regionale Guide Alpine Lombardia intende prima di tutto promuovere la frequentazione dell'ambiente montano lombardo da parte dei più giovani.
<b>Progetto AQUA VIVENS 3</b>		X		Concorso al fine di riaffermare il valore dell'acqua quale bene da tutelare, anche attraverso campagne di sensibilizzazione rivolte ai giovani e alle famiglie.
<b>PROGETTO VELA E NATURA</b>			X	Laboratorio didattico di vela e studio dell'ambiente lacustre
<b>PROGETTO SCUOLE IN RETE ORIENTEERING</b>	X	X	X	Progetto di orienteering in ambiente naturale
<b>FATTORIE DIDATTICHE</b>	X			Luogo di incontro con i veri agricoltori e allevatori, le <b>Fattorie Didattiche di Como</b> sono uno strumento nuovo e decisivo per costruire la comunicazione con ragazzi e famiglie, diffondendo l'importanza dell'agricoltura, della <b>conoscenza del territorio agricolo</b> e dei mestieri e saperi antichi della campagna di Como.

Le singole Istituzioni scolastiche in regime di autonomia hanno programmato e sviluppato diversi percorsi didattici curricolari e progetti integrati (19 istituti di primo e secondo grado hanno attivato percorsi di educazione ambientale). Si allega come una delle best practice del territorio il **Progetto HUB SCHOOL** .

[Allegato 4 \(alcuni modelli\)](#)



## g. SONDRIO

L'ambiente rappresenta il territorio in cui viviamo, dove s'intrecciamo le nostre relazioni sociali ed affettive e dove si attuano legami e vincoli tra le persone.

La psicologia ambientale sottolinea che il comportamento e il benessere di un individuo sono in stretto rapporto con la realtà socio-fisica dell'ambiente con cui interagisce.

La stessa Organizzazione Mondiale della Sanità sul rapporto salute-ambiente ha dichiarato che: "la salute dipende in ultima analisi dalla capacità della società di gestire l'interazione tra il comportamento umano e l'ambiente sociale e fisico, in modo da salvaguardarla e favorirla, senza minacciare l'integrità dei sistemi naturali, sui quali l'ambiente fisico e biologico si basano".

In questi termini il quartiere, la scuola, la casa rappresentano dei microcosmi dove, interagendo con essi, costruiamo e modifichiamo la nostra personalità.

Se parliamo di ambiente dobbiamo considerare gli elementi che costituiscono "l'ambiente esterno" e "l'ambiente interno":

- in riferimento all'*ambiente esterno* valutiamo:

- **l'ambiente fisico:** aria, acqua, suolo, clima, temperatura, radiazioni, precipitazioni, umidità, variazioni stagionali;
- **l'ambiente biologico:** distribuzione degli habitat e della loro flora e fauna, bacini di riserva;
- **l'ambiente socio-culturale:** agricoltura, industria, produzione energetica, uso e gestione dell'acqua e dei rifiuti, urbanizzazione, grado di protezione della vita, del lavoro e dell'ambiente naturale;
- in attinenza all'*ambiente interno* valutiamo tutto ciò che concerne l'aspetto somatico e psicologico di un individuo consapevoli che l'ambiente svolge un ruolo significativo nello sviluppo della nostra personalità e del nostro equilibrio fisico ed affettivo.

Ciò premesso nel nostro ambito territoriale tutti gli Istituti scolastici hanno mostrato una particolare sensibilità verso le tematiche appena citate:

Abbiamo ricevuto circa 32 Progetti che sintetizziamo nella seguente Tabella:

DENOMINAZIONE ISTITUTO SCOLASTICO	PROGETTO	ORDINE DI CLASSI E PLESSI COINVOLTI	RETI DI SCUOLA	ENTI COINVOLTI
IC DI ARDENNO (SO)	Piano Piano.....lungo il sentiero Valtellina e le Alpi (2° anno)	Infanzia Primaria Secondaria di I grado	Rete di scuola con l'IC di Traona	Gruppo GEV della CMV di Morbegno ERSAF Circolo culturale filatelico
IC DI TRAONA (SO)	Piano Piano.....lungo il	Infanzia Primaria	Rete di scuola con	Gruppo GEV della CMV di Morbegno

	sentiero Valtellina e le Alpi (2° anno)	Secondaria di I grado	l'IC di Ardenno	ERSAF
<b>IC PAESI RETICI (SO)</b>	Minichef e Miniprof	Scuola Primaria di Triangia	NO	Fattoria Didattica Lunalapina
	Acqua e non solo	Scuola Primaria di Castione	NO	NO
	Il frutteto della memoria	Scuola Primaria di Triangia	NO	Fondazione Fojanini di Studi Superiori
	Seminare il futuro	Scuola Primaria di Triangia	NO	Fattoria Didattica Lunalapina
	A caccia d'insetti	Scuola Primaria di Triangia	NO	Entomologo
	Biovivaisti	Scuola Primaria di Triangia	NO	Azione 9 Raetia Biodiversità Alpina Fondazione Fojanini di Studi Superiori
	Elezione dell'Eco Comitato (Analisi Ambientale)	Scuola Primaria di Triangia	NO	Vari Enti Territoriali
	In bocca al lupo	Scuola Primaria di Triangia	NO	Corpo di Polizia Provinciale
	Fioriamo la terra	Scuola Primaria di Triangia	NO	NO

<p><b>IC PAESI RETICI (SO)</b></p>	<p>Esplorare scoprire osservare "step by step" fra gli alberi del parco</p>	<p>Scuola dell'Infanzia" Bruno Munari"</p>	<p>NO</p>	<p>Comune e Provincia di Sondrio, Fondazione Pro Valtellina AEVV, Banca Credito Valtellinese, Centro Fojanini</p>
	<p>Ortolandia</p>	<p>Scuola dell'Infanzia di Ponchiera</p>	<p>NO</p>	<p>Gruppo Alpini di Ponchiera (supporto coltivazione orto) Comunità Montana di Sondrio (Parco dei Bordighi) Aziende agricole private (Postalesio)</p>
	<p>Eco school</p>	<p>Scuola Primaria di Triangia</p>	<p>Scuola dell'Infanzia di Triangia</p>	<p>Comunità Montana di Sondrio, Amministrazione Comunale di Sondrio</p>
	<p>Chi.....va lontano focalizzato su vari aspetti che coinvolgono l'alimentazione, la cittadinanza e l'ambiente</p>	<p>Scuola Primaria di Ponchiera</p>	<p>NO</p>	<p>Vari Enti territoriali tra cui la SECAM</p>

<b>IC DI DELEBIO (SO)</b>	Uno sguardo sul territorio	Scuola Primaria di Piantedo	NO	Riserva naturale del Pian di Spagna
	Conosci – amo il nostro territorio	Scuola Primaria di Delebio	NO	Amministrazione Comunale di Delebio Associazione 2020 Bosco dei Bordighi
	Tutti insieme.... per la nostra amica terra	Scuola dell'Infanzia di Piantedo	NO	NO
<b>IC DI COSIO VALTELLINO</b>	Riciclare in allegria (la vita degli oggetti dalla loro nascita alla loro fine – rifiuto)	Scuola dell'Infanzia di Regoledo-Cosio-Rogolo	NO	NO
	Dalla Terra, la Vita – Chi risemina raccoglie	Scuola Primaria di Regoledo (con la collaborazione delle famiglie e dei nonni)	NO	NO
<b>IC BERTACCI DI CHIAVENNA (SO)</b>	Per un ambiente più pulito	Scuola Secondaria di I grado	NO	NO
	Qualità della vita in Val Bregaglia	Scuola Primaria di Piuro	NO	Associazione “Baite” Associazione “Italo-svizzera”
	La scuola adotta un castagneto	Scuola Primaria di Villa di Chiavenna	NO	Legambiente
<b>IC CENTRO (SO)</b>	Ma che bel castello	Scuola dell'Infanzia “Segantini” con il coinvolgimento della SM “Ligari” di Sondrio	NO	Sistema Museale di Castel Masegra, FAI (Sezione Valtellinese)
	Verso rifiuti zero – raccolta differenziata	Scuola Primaria di Montagna in Valtellina	NO	Comune di Montagna in Valtellina

<b>IC CENTRO (SO)</b>	“Apprendisti Ciceroni” per le Giornate FAI di Primavera 2014 (a Poggiridenti)	Scuola Secondaria di I grado “Ligari”	NO	FAI
<b>IC GARIBALDI DI CHIAVENNA (SO)</b>	RRR: Ricicla riusa e recupera	Scuola Primaria Scuola Secondaria di I grado	NO	Comune di Chiavenna
	Vivere le risorse di montagna	Scuola Primaria di Prata Camportaccio	NO	Legambiente Realtà produttive locali
<b>IIS PIAZZI_PERPENTI (SO)</b>	Alla ricerca dei tesori valtellinesi. la miniera della Bagnada	Liceo Linguistico	NO	Comune di Sondrio Comune di Lanzasda
	Alla ricerca dei tesori valtellinesi: il parco delle Orobie Valtellinesi	Liceo Linguistico	NO	Parco delle Orobie Valtellinesi
	Alla ricerca dei tesori valtellinesi: Valmalenco la potenza dell’acqua	Liceo Linguistico	NO	Unione Comuni della Valmalenco Comune di Lanzasda ENEL
<b>IIS BESTA-FOSSATI (SO)</b>	Rispetto delle regole ed educazione alimentare – conoscenza del territorio	Istituto Professionale	NO	Rifugio Porro Chiesa in Valmalenco

### Allegato 5 ( un approfondimento sull’eco-turismo)

## h. VARESE

Da un sondaggio molto parziale effettuato tra gli istituti tecnici, professionali e più in generale presso gli Isis della Provincia di Varese è emerso che la gran parte delle scuole con un profilo professionale che in qualche modo riguarda l'aspetto ambientale, (Chimici, chimico-biologici, geometri) effettuano, o hanno effettuato in passato, didattica e progetti che rivestono una valenza di educazione ambientale.

### Riepilogo dei progetti o interventi di attività' di informazione ed educazione ambientale

Nella tabella riassuntiva è riportato il profilo del prodotto/progetto educativo sviluppato, le classi scolastiche di riferimento coinvolte, l'aspetto curricolare dell'intervento e gli strumenti educativi utilizzati

PROFILO del PRODOTTO/ PROGETTO	SCUOLA DI RIFERIMENTO	CLASSI COINVOLTE	STRUMENTI UTILIZZATI	OPERATORI
Educazione ambientale <i>Monitoraggio ambientale qualita' dell'aria</i>	ISIS VARESE	CLASSI DEL TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE (CHIMICO BIOLOGICO)	LEZIONE FRONTALE : presentazioni Power point Filmati SIMULAZIONI DI MISURE IN CAMPO: con esperti ambientali e strumentazione specifica	1)Esperti ambientali: Tecnici ARPA  2)docenti discipline scientifiche e tecniche
Educazione ambientale <i>Monitoraggio ambientale qualita' dell'aria</i>	ISIS FACCHINETTI BUSTO ARSIZIO	CLASSI DEL TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE (CHIMICO MATERIALI)	LEZIONE FRONTALE : presentazioni Power point Filmati SIMULAZIONI DI MISURE IN CAMPO: con esperti ambientali e strumentazione specifica	1)Esperti ambientali: tecnici ARPA  2)docenti discipline scientifiche e tecniche
Impatto ambientale <i>Qualita' delle acque superficiali</i>	ISIS FACCHINETTI	CLASSI DEL TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE (CHIMICO MATERIALI)	ANALISI CAMPIONI RACCOLTI	CURRICOLARE Docenti discipline tecniche
Impatto ambientale	ISIS FACCHINETTI	TUTTE LE CLASSI PRIME	1) LEZIONE FRONTALE : presentazioni	Progetto CURRICOLARE

<p><i>Progetto METEO</i></p>		<p><i>( Per le Classi seconde)</i></p>	<p>Power point 2) ELABORATI GRAFICI (pannelli informativi, grafici di raccolte dati) 3) STAZIONE METEO gestione dati raccolti 4) ANALISI DI LABORATORIO dei campioni raccolti in laboratorio di chimica</p>	<p>docenti discipline SCIENZE INTEGRATE Scienze, fisica, chimica</p> <p><i>(prevista implementazione con progetti ambientali Tecnici Arpa e analisi chimiche classi trienni specializzazione)</i></p>
<p>Educazione ambientale</p> <p><i>Monitoraggio ambientale qualita' dell'aria</i></p>	<p>ISIS DAVERIO Varese</p>	<p>CLASSI DEL BIENNIO SPECIALIZZAZIONE GEOMETRI</p>	<p>LEZIONE FRONTALE : presentazioni Power point Filmati SIMULAZIONI DI MISURE IN CAMPO: con esperti ambientali e strumentazione specifica</p>	<p>1)Esperti ambientali: Tecnici ARPA</p> <p>2)docenti discipline scientifiche e tecniche</p>
<p>Educazione ambientale</p> <p><i>Monitoraggio ambientale qualita' dell'aria</i></p>	<p>ISIS VARESE</p>	<p>CLASSI DEL TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE (CHIMICO BIOLOGICO)</p>	<p>LEZIONE FRONTALE : presentazioni Power point Filmati SIMULAZIONI DI MISURE IN CAMPO: con esperti ambientali e strumentazione specifica</p>	<p>1)Esperti ambientali: Tecnici ARPA</p> <p>2)docenti discipline scientifiche e tecniche</p>
<p>Impatto ambientale</p> <p><i>Monitoraggio qualita' dell'acqua</i></p> <p><i>Monitoraggio rilascio metalli</i></p>	<p>ISIS PONTI di Gallarate</p>	<p>CLASSI DEL TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE (CHIMICO BIOTECNOLOGICO)</p>	<p>Analisi di campioni reali Acque di rete campionati dai cittadini</p>	<p>Progetti CURRICOLARI</p> <p>1) docenti discipline tecnico-scientifiche</p> <p>2) collaborazione con tecnici Shimatzu</p>

<i>pesanti</i>				
Educazione ambientale  <i>Monitoraggio ambientale qualita' dell'aria</i>	IPSIA PARMA di Saronno	CLASSI DEL TRIENNIO DI SPECIALIZZAZIONE (CHIMICO BIOLOGICO)	LEZIONE FRONTALE : presentazioni Power point Filmati SIMULAZIONI DI MISURE IN CAMPO: con esperti ambientali e strumentazione specifica	1)Esperti ambientali: Tecnici ARPA  2)docenti discipline scientifiche e tecniche

Dall'analisi dei progetti si evidenzia:

- a) che i progetti curriculari sono prevalentemente sviluppati negli Istituti che hanno indirizzi con vocazione ambientale, anche di tipo professionale;
- b) che i progetti in collaborazione con Arpa, condotti da tecnici ambientali, si sono sviluppati prevalentemente presso gli IPSIA, ed in particolare, nella articolazione specifica, esistente prima della riforma scolastica nei corsi professionali, denominata terza area.



## **i. MILANO**

La Provincia di Milano ha un territorio che si connota per un elevato livello di urbanizzazione, un'alta densità demografica e una conseguente necessità di salvaguardare gli spazi naturali residui e disciplinare i comportamenti umani nella tutela degli stessi. La presenza sul territorio milanese di un discreto numero di aree protette ben organizzate, consentite al mondo della scuola di inserire, all'interno della propria progettualità, una significativa filiera didattica ed esperienziale.

In questa logica, l'Ufficio XVII – Ambito Territoriale di Milano – ha voluto promuovere iniziative finalizzate a favorire negli studenti e nelle studentesse attenzione per il territorio e l'acquisizione di comportamenti rispettosi dell'ambiente. I progetti proposti alle scuole, specie quelli indirizzati al primo ciclo, prevedono momenti di didattica laboratoriale ed esperienze dal vivo, nella convinzione che conoscenze, abilità e competenze si possono acquisire e sedimentare solo attraverso modalità di learning by doing, in grado di coniugare la scoperta, l'esperienza e la riflessione. L'educazione ambientale acquisisce significato solo se inquadrata nel più vasto orizzonte di senso delle educazioni (alla salute, alimentare, stradale, ...), tese a favorire e promuovere cittadinanza attiva e responsabile.

I progetti promossi offrono molteplici piste di lavoro, sia di carattere disciplinare, sia trasversali; propongono attività che non si esauriscono al termine dei progetti stessi, come se fossero un'aggiunta al POF, ma che possono invece essere stabilmente integrate nel curriculum di scuola. Si tratta, in altri termini, di attività che offrono alle scuole e ai docenti che se fanno promotori, la possibilità di ricadute concrete all'interno dell'istituzione di appartenenza. In generale coinvolgono, come promotori o partner, EE.LL, organizzazioni del terzo settore e/o agenzie da tempo impegnate nella difesa dell'ambiente e con consolidata esperienza di partnership con le istituzioni scolastiche.

In questa prospettiva si inseriscono le numerose iniziative proposte dalle realtà del territorio: Comune di Milano (percorsi di ed. ambientale delle [Guardie Ecologiche Volontarie](#), [Scuola Natura del Comune di Milano](#) - soggiorni in località di mare, lago e montagna per approfondire temi di educazione ambientale ed interculturale; [Mi coltivo. Orto a scuola](#). Orti progettati e curati dai bambini, un mercatino dei prodotti raccolti, preparazione di ricette), della Provincia di Milano ([Piano formativo scolastico in materia di tutela ambientale](#)), degli Enti Parco presenti sul territorio ([www.parcogroane.it](http://www.parcogroane.it); [www.parconord.milano.it](http://www.parconord.milano.it); [www.parcoticino.it](http://www.parcoticino.it); [www.provincia.mi.it/parcosud/](http://www.provincia.mi.it/parcosud/); [www.parcoaddanord.it](http://www.parcoaddanord.it)) e specifiche iniziative che hanno visto e vedono ogni anno la promozione da parte dell'UST di Milano e una significativa partecipazione da parte delle scuole della provincia.

A questo si sono affiancati momenti specifici di formazione per gli insegnanti delle scuole di ogni ordine e grado (Progetto [fa.Re.Na.It. – “La mia Terra vale!”](#) partecipare alla tutela della biodiversità e alla cura del territorio - Seminario di aggiornamento per docenti e Concorso; Progetto [“Le pietre e i cittadini”](#) di Italia Nostra. Seminario di aggiornamento per docenti e Concorso; [Progetto IdEA](#) – percorso di formazione gratuita per educatori ed insegnanti delle scuole di ogni ordine e grado dal titolo IdEA - Informatori di Educazione Ambientale nei contesti scolastici)

Sulla base di una prima rilevazione dei percorsi di educazione ambientale curricolari attivati all'interno delle singole Istituzioni scolastiche, a cui in realtà per ora ha risposto solamente il 22% delle scuole, sono emersi i seguenti punti caratterizzanti:

- La progettazione delle scuole si è orientata particolarmente verso tematiche relative alla gestione dei rifiuti e riciclo, alla cura del territorio e della vegetazione, a progetti sull'acqua
- La relazione con gli enti presenti sul territorio, con particolare riferimento agli enti locali, le associazioni di settore e gli enti Parco
- Percorsi di ed. ambientale che coinvolgono ordini di scuole differenti e Istituti vicini territorialmente
- Impianti organizzativi curricolari che prevedono una marcata interdisciplinarietà

[http://www.allendecustodi.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=277](http://www.allendecustodi.it/index.php?option=com_content&view=article&id=277)

<http://www.icbernareggio.it/progetti/ambiente/>

**Allegato 6 ( i risultati del monitoraggio)**

## I. CREMONA

Le scuole di ogni ordine e grado della provincia di Cremona si sono sempre caratterizzate per l'estrema sensibilità dimostrata per le tematiche tipiche dell'educazione ambientale. A partire dalle prime indicazioni sull'educazione ambientale ("l'educazione ambientale è utile per migliorare l'ambiente; l'ambiente promuove l'urgenza di una educazione ambientale che è un utile laboratorio di innovazioni educative, di sperimentazione, di trasformazione del sistema educativo") quale sfondo integratore dello sviluppo dei curricula di scuola (Circolare Ministeriale 17 aprile 1996, n. 149 o documento "La Ferla") le scuole cremonesi sono state sollecitate sia dalla Provincia – settore ambiente - sia dai comuni a progettare percorsi concreti e sostenibili che, a partire dalle conoscenze dell'ambito scientifico fossero elementi aggregatori delle discipline dell'ambito storico, economico, artistico e tecnico. Già dal 1996 si costituì la prima rete per l'educazione ambientale avente come soggetti partecipanti alla progettazione di percorsi di formazione per i docenti l'associazione "Cremona Ambiente", il Comune di Cremona, l'AEM e la provincia di Cremona. Attraverso bandi e concorsi le scuole furono stimolate verso un consolidamento delle proposte progettuali e l'educazione ambientale in alcuni Istituti diventò non un progetto a sé ma parte integrante del Piano dell'Offerta formativa della scuola. L'Ufficio Scolastico da subito fu parte attiva nella rete in qualità di soggetto coordinatore e promotore delle iniziative. Le nuove Indicazioni per il curriculum e i documenti per il riordino hanno portato al centro la progettazione per competenze e la progettazione "a ritroso" quali metodologie per la ridefinizione delle attività degli istituti e sono stati elementi propulsori per il riavvio di una nuova fase di formazione e sperimentazione.

La rete, guidata dall'Ufficio Scolastico si è rinnovata accogliendo in sé altri attori quali ARPA, i Parchi, il Centro di Documentazione Ambientale, il CREA, il Consorzio Navigare l'Adda, i Musei (il museo di scienze naturali di Cremona, il museo Paleoantropologico di San Daniele PO). All'inizio di ogni anno scolastico i referenti delle scuole si incontrano per conoscere le nuove proposte progettuali della rete, farle proprie e riprogettare le attività da realizzare a scuola. Recentemente la rete si è caratterizzata per la costante collaborazione con il settore agricoltura e ambiente della provincia di Cremona che ha messo a disposizione delle scuole competenze, materiali e spazi e con ARPA Lombardia/Cremona che ha promosso, in accordo con l'UST una sperimentazione triennale centrata sulla progettazione di un curriculum verticale di per l'educazione ambientale. Tutte le attività hanno avuto come obiettivo la produzione di materiali fruibili e condivisibili, i docenti hanno sperimentato la dimensione della comunità professionale esperta in costante confronto e rinnovamento. La costante collaborazione con il gruppo di lavoro afferente al progetto ISS (Insegnare Scienze Sperimentali) e con le scuole della rete per la diffusione della cultura scientifica (L6/2000) ha permesso la condivisione di esperienze e materiali validati.

Il territorio, delimitato da una rete fluviale naturale e percorso da una fitta rete di canali artificiali e naturali (reticolo irriguo minore), fragile e fecondo, è diventato "laboratorio a cielo aperto", il suo studio e la sua osservazione pretesti per mettere in pratica esperienze

ed esempi di comportamenti ecologicamente ed eticamente corretti. Nelle scuole secondarie di secondo grado, inoltre, le proposte di alternanza scuola lavoro e di volontariato nei settori della cura e del governo del territorio e del paesaggio hanno permesso di riflettere sul tema delle nuove professioni (green Job), sul tema della sostenibilità dei cicli produttivi a basso consumo di energia e non inquinanti, sul tema dei costi ambientali con approfondimenti in diritto ambientale.

Le esperienze concrete proposte agli studenti ed ai genitori quali Piedibus, scuola certificata EMAS, partecipazione a fiere quali compra verde green, monitoraggi della qualità dell'aria e dell'acqua sono testimonianza della qualità e delle trasferibilità dei progetti di educazione ambientale.

Rilevazione progetti di educazione ambientale con modalità on line dal portale dell'UST Cremona (giugno 2014)

#### **Esito indagine campi:**

1. progetti curricolari : quanti sul totale? 82%
2. temi expo: quanti progetti trattano temi di EXPO? 55%
3. competenze cittadinanza: quanti progetti si pongono come obiettivo lo sviluppo delle competenze di cittadinanza? 90%
4. progetti in rete: quanti sono progetti di rete? 82%

#### **Quali sono i soggetti della rete:**

scuole, parchi, enti locali, associazioni, Club di servizio (Rotary e Lions...) ass genitori, ARPA, Provincia, Aziende municipalizzate, Università, Padania Acque, AEM, SCS, Casalasca rifiuti, Banche

#### **Quali i Temi trattati:**

scuola sicura e sostenibile - risparmio energetico - tutela del paesaggio – gestione rifiuti – accessibilità all'ambiente - orto a scuola – acqua bene comune - rinnovamento curricolo (sec sec grado) – le nuove professioni green

#### **Che tipo di materiali vengono prodotti :**

video - cartelloni - schede progetto -presentazioni ppt - blog- app

#### **Sintesi delle buone prassi:**

1. inserimento nel curricolo a partire dalla scuola per l'infanzia (comunali di Cremona)
2. costruzione di percorsi interdisciplinari anche nella scuola sec secondo grado e con certificazione delle competenze (assi scientifico tecnologico - linguistico)
3. tirocini formativi per sec secondo grado (geometri)
4. coprogettazione e non adesione passiva
5. continuità nel tempo con i partner
6. gratuità degli interventi dei partner che consente il mantenimento del progetto

7. attuale inserimento temi EXPO 2015

**Quali le criticità:**

1. spostamenti costosi
2. diminuzione ore
3. poca diffusione dei progetti
4. poca adesione agli incontri di aggiornamento o meglio poco ricambio

## m. BRESCIA

Dal 1998 le scuole bresciane annualmente si incontrano in un Convegno Provinciale che ormai è diventato un appuntamento certo e consolidato fra le istituzioni scolastiche bresciane. Questi appuntamenti annuali oltre che consentire una occasione di mettere in comune esperienze e progetti hanno l'obiettivo di essere una possibilità di valorizzazione delle attività didattiche che testimoniano quanto le scuole bresciane elaborano sul tema dell'ambiente

Già il titolo del primo convegno nel 1998 "Dall'ambiente alla scuola e ritorno" contrassegnava una dichiarazione programmatica che vale tutt'ora e che ancora la scuola al suo territorio, per arrivare alle scelte di contenuto e progettuali degli ultimi anni che hanno centrato l'attenzione sulla stretta relazione fra "Ambiente e dignità dell'uomo" perché, riprendo la presentazione del convegno del 2009 *"Oggi non si può non essere consapevoli che siamo nati sotto lo stesso cielo e che abitiamo la stessa terra e che, all'interno di una straordinaria diversità di culture, siamo un'unica famiglia umana e un'unica comunità terrestre con un destino comune. Oggi non si può non essere consapevoli che una società fondata sul rispetto della natura non può non promuovere, contemporaneamente, giustizia sociale, sviluppo della democrazia e della pace anche a tutela delle future generazioni"*. (Quaresmini – atti del XII Convegno Provinciale).

Nel corso dei vari convegni si è poi venuto a consolidare sempre più il rapporto con le Istituzioni: l'Università, gli Enti Locali e i partner tradizionali tra i quali A2A e Cogeme.

I Convegni si articolano in relazioni d'aula al mattino cui seguono nel pomeriggio gli workshop su temi e percorsi diversi a cui i docenti possono scegliere di partecipare. Inoltre vengono ospitate mostre allestite dalle scuole per illustrare percorsi didattici in tema di educazione ambientale e stand per pubblicizzare iniziative di enti, associazioni, editoria, comunità montane, parchi e cooperative.

Anche quest'anno è stato organizzato il XVIII Convegno Provinciale di educazione ambientale che si terrà a Brescia presso l'I.T.G. Tartaglia via Oberdan 12, il 23 Ottobre 2014 dalle ore 9.00- 17.30 ed ha come tema quello della "SOBRIETA',

***EQUILIBRIO E RISPETTO"***. (cfr. depliant allegato). **Link di riferimento:**

<http://www.ustservizibs.it/sito/educazione-ambientale/>

Sfogliando la documentazione contenuta negli atti dei convegni si nota che sono venute configurandosi esperienze e tipologie di progetti fra loro molto diversificate che compongono un panorama complesso e articolato.

Ci troviamo di fronte ad un ricchissimo arcipelago di esperienze (ad ogni convegno vengono presentate, oltre a relazioni tematiche, circa 7/8 esperienze in aula ed una trentina di progetti negli workshop pomeridiani).

Un impegno che la Commissione Provinciale per l'Educazione Ambientale, composta da una quindicina di docenti che collaborano a titolo esclusivamente gratuito, porterà avanti sarà quello di interpretare i diversi contributi dal punto di vista della impostazione metodologica,

dei raccordi disciplinari, delle tematiche affrontate, della qualità dei percorsi, dell'impatto sui curricoli, della trasferibilità e delle ricadute degli esiti.

Si va da progetti più improntati sugli aspetti naturalistici che mirano a costruire una conoscenza prevalentemente scientifica dell'ambiente.

Troviamo proposte che privilegiano il lavoro "sul campo" durante il quale l'ambiente viene esplorato o adottato.

Abbiamo esperienze che tendono a costruire modi di pensare complessi sollecitando i ragazzi a vivere l'ambiente in termini di sistema riferendosi non solo agli aspetti naturali ma anche al sistema di relazioni e interazioni che si stabiliscono nella realtà.

Un interessante percorso di ricerca, certamente non facile e non realizzabile a brevissimo tempo, potrebbe essere quello di poter leggere le esperienze che vengono presentate secondo alcuni criteri di qualità che potrebbero essere:

- La trasversalità (l'approccio interdisciplinare);
- La ricerca (nuovo rapporto docenti/allievo)
- Il cambiamento (modifica degli stili comportamentali);
- La flessibilità (disponibilità a mettere in discussione le proprie acquisizioni)
- L'innovazione educativa (il cambiamento rivolto ad una concreta realizzazione degli obiettivi);
- La alleanza tra agenzie educative (il legame con il contesto educativo nel quale si opera).

Nel presente l'obiettivo che vogliamo porci nei confronti dell'educazione ambientale, in continuità con le scelte effettuate dalla commissione e enunciate anche nei documenti ministeriali a riguardo come le *"Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile"* (2009), è quello di superare una didattica sull'ambiente per approdare ad una didattica svolta per l'ambiente, basata sui comportamenti, sui valori e sui cambiamenti.

L'intento è quello di promuovere nei giovani una mentalità di sviluppo consapevole del territorio a partire dai contesti di vita e di relazione in cui vivono, dall'ambiente scolastico fino alla città ed al mondo intero.

Quella che intendiamo proporre è dunque un'educazione ambientale basata su condivisione e collaborazione, volta a definire e promuovere una società consapevole e sostenibile, strumento di formazione alla cittadinanza attiva, in un processo didattico, sociale e comportamentale che, certamente, non si esaurisce nel solo ambito dell'istruzione, ma che da questo deve necessariamente iniziare.

Una particolare attenzione è poi rivolta all'evoluzione che l'educazione ambientale ha avuto passando nel tempo, da un approccio iniziale prevalentemente incentrato sulla tutela della natura, si è passati a una maggiore attenzione all'inquinamento, alle emergenze ambientali e alle dinamiche sociali ed economiche, per arrivare al più ampio concetto di Educazione allo Sviluppo Sostenibile che coinvolge e riguarda non solo l'ambiente, ma anche l'economia (consumi, povertà, nord e sud del mondo) e la società (diritti, pace, salute, diversità culturali), toccando tutti gli aspetti della vita e i valori, al centro dei quali vi è il rispetto per

gli altri, inclusi quelli delle generazioni presente e future, per la diversità, per l'ambiente, per le risorse della Terra.

**Allegato 7 (Dépliant della XVII edizione del Convegno Provinciale – Ottobre 2013; Dépliant della XVIII edizione del Convegno Provinciale – Ottobre 2014).**



## **n. MANTOVA**

Tutte le attività collegate all'ambiente realizzate dalle scuole di ogni ordine e grado, hanno fatto riferimento ad una rete chiamata LABTER-CREA. La documentazione e tutti i progetti realizzati e coordinati sono stati inseriti nel sito: [www.labtercrea.it](http://www.labtercrea.it)