



Amministrazione Provinciale di Siena

PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

2010
(a.s. 2010/2011)

linee guida

Premessa

La Regione Toscana ha costituito il *Sistema Regionale di Educazione Ambientale* e lo ha introdotto, come segmento specialistico, all'interno del sistema integrato per il diritto all'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (L.R. 32/2002) con l'obiettivo di promuovere «nuove comunità» sempre più capaci di partecipare responsabilmente e consapevolmente alla gestione ecologica del proprio territorio.

Con la Deliberazione di Giunta n.593 del 6/08/2007, la Regione ha stabilito le «Linee guida per una progettazione territoriale integrata di qualità, partecipata e diffusa, in materia di educazione ambientale», che costituiscono la base su cui giungere, in prospettiva, a stipulare il «Patto con il territorio», così come previsto dal *Piano di Indirizzo Generale Integrato - P.I.G.I. - 2006/2010* e dal *Piano Regionale di Azione Ambientale - P.R.A.A. - 2007-2010*.

Attualmente ci troviamo in una fase di passaggio dal modello precedentemente consolidato, basato sulla selezione dei progetti locali mediante bandi pubblici provinciali (ex In.F.E.A.), ad un modello di progettazione integrata per sistemi territoriali, corrispondenti alle zone socio-sanitarie, che si propone di definire progetti (uno per ogni zona) mediante un sistema di concertazione nei tavoli di *governance* previsti dalle Leggi Regionali 32/2002 e 5/2005.

L'obiettivo è anche quello di salvaguardare e non disperdere i risultati positivi finora raggiunti in termini qualitativi e di riportarli in un disegno più ampio di progettazione integrata nel territorio: dalle competenze del gruppo di lavoro provinciale, alle maturate competenze progettuali, dalla

implementazione degli indicatori di qualità per i progetti, alla migliore definizione degli indirizzi e delle priorità in ambito ambientale e alla partecipazione, valorizzazione e diffusione delle idee progettuali e delle azioni previste. Il Sistema toscano di educazione ambientale si pone come un modello organizzativo in cui si promuove un ruolo della Regione e delle Province che sia di regia e indirizzo per i propri sistemi territoriali, basato su sussidiarietà, cooperazione, integrazione, *governance*.

L'Amministrazione Provinciale intende incentivare e sostenere una metodologia che veda il territorio come "*laboratorio per la sostenibilità ambientale*", con l'obiettivo di far maturare consapevolezza e partecipazione ai problemi del proprio territorio per la costruzione di un futuro sostenibile incoraggiando sinergie ed esperienze di co-progettazione, di cooperazione e di condivisione di finalità e risorse, invitando ad un collegamento forte con il territorio, avvalendosi del consistente patrimonio conoscitivo già disponibile.

Sintesi del quadro conoscitivo ambientale della Provincia di Siena

Quadro ambientale generale

Da molti anni la Provincia di Siena promuove una politica rivolta all'uso consapevole delle risorse ed allo sviluppo sostenibile, ritenendo che solo in termini della sostenibilità dello sviluppo si possano coniugare le giuste esigenze di miglioramento delle condizioni di vita della popolazione con quella della valorizzazione dell'ambiente inteso in tutte le sue componenti essenziali (suolo, aria, acqua, soprassuoli, fauna, biotipi, paesaggio, emergenze storiche, culture ecc.). In questa ottica il progetto SPIn-Eco ("Sostenibilità in Provincia di Siena mediante Indicatori Ecodinamici") ha monitorato con dettaglio il territorio senese in rapporto ad indicatori di sostenibilità, individuando lo stato dei sistemi ambientali anche in funzione ed in relazione alle alternative di sviluppo. Un progetto ha tenuto conto della complessità del territorio senese, da considerare come un enorme laboratorio nel quale sperimentare e applicare i principi della sostenibilità, con l'obiettivo di mettere al centro la tutela e la valorizzazione del 'capitale naturale', mediante un approccio sistemico e integrato su tutti i fronti della sostenibilità.

Contemporaneamente è stato attivato il processo Agenda 21 Locale, denominato "Terre di Siena", a sostegno dei principi e delle azioni per la promozione di uno sviluppo più equilibrato rispetto alle variabili ambientali, sociali ed economiche. Tutto il percorso si fonda sulla partecipazione informata e consapevole dei cittadini, ovvero sulla assunzione di responsabilità individuali e collettive a livello locale, rafforzando il senso di identità e di appartenenza della popolazione ad un territorio ed alle sue comunità. Difatti, l'Agenda 21 "Terre di Siena" si prefigge di favorire la formazione su tutto il territorio della provincia di una cultura della sostenibilità ambientale e sociale, che contribuisca a far crescere consapevolezza e attenzione verso una visione di insieme del sistema ambientale inteso come sociale, naturale ed economico. Un processo che tende a sviluppare coinvolgimento e partecipazione degli attori locali e dei cittadini alla costruzione di una sostenibilità che guardi all'ambiente come paradigma dello sviluppo.

Tale opera è proseguita coinvolgendo anche le scuole, dove sono state attivate alcune iniziative di informazione, progettazione e sperimentazione di nuovi approcci e strumenti verso la sostenibilità. Secondo tale impostazione i progetti educativi potranno essere finalizzati a sensibilizzare bambini e ragazzi verso una partecipazione attiva ed emotiva sui temi dell'ambiente, dell'uso consapevole delle risorse, della riduzione, raccolta differenziata e riciclaggio dei rifiuti e delle differenze nelle scelte di consumo individuali.

Per promuovere l'uso responsabile e consapevole delle risorse nel contesto sopra indicato, la Provincia si è dotata di un Piano Energetico finalizzato, tra l'altro, alla promozione di interventi rivolti all'uso di fonti energetiche pulite e rinnovabili ed al risparmio energetico. L'obiettivo è quello di della valorizzazione delle risorse energetiche locali, con attenzione particolare alle fonti rinnovabili locali

(geotermico, solare, biomasse, eolico, ecc.) e alla riduzione della domanda, garantendo in tal modo un maggiore controllo delle emissioni inquinanti e dell'impoverimento energetico del pianeta.

La Provincia di Siena ha inoltre attivato il Progetto REGES (Riduzione Emissioni Gas Effetto Serra) per la lotta al cambiamento climatico. **Il progetto consiste nel calcolo del Bilancio dei gas effetto serra, che viene effettuato annualmente**, con il conseguimento della Certificazione ISO 14064/1. **Il calcolo viene determinato considerando i fattori di emissione dei gas effetto serra derivanti dai comparti industria, agricoltura-foreste-uso del suolo, energia, rifiuti. In questo modo la Provincia di Siena può valutare gli effetti di tutte le azioni ed i progetti finalizzati alla riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra che vanno dallo sviluppo delle fonti rinnovabili all'efficientamento energetico dell'edilizia, dalla sperimentazione di coltivazioni destinate alla produzione di biocarburanti e dallo sfruttamento sostenibile delle biomasse derivanti dalle attuali produzioni agricole e agro-forestali alla captazione del metano da discarica per l'utilizzo diretto per la produzione di energia elettrica, dalla ottimizzazione della gestione forestale e dalla salvaguardia del patrimonio boschivo attraverso la gestione dei piani di taglio del bosco e dalla prevenzione e lotta agli incendi boschivi ai controlli capillari sugli impianti ai fini dell'efficientamento del parco caldaie per uso riscaldamento, dalla sensibilizzazione della popolazione alla diffusione di buone pratiche per la riduzione dei consumi di elettricità.**

Il bilancio delle emissioni e del riassorbimento dei gas ad effetto serra del territorio della Provincia di Siena costituisce un efficace *pannello di controllo* per monitorare annualmente i quantitativi emessi di gas serra e le misure per intraprendere una politica ambientale per raggiungere l'obiettivo del Protocollo di Kyoto.

Lo scopo dell'importante progetto è quello di arrivare entro il 2015 al carbon free.

I progetti di cui sopra, le attività di riferimento, la relazione sullo stato dell'ambiente ed il rapporto rifiuti possono essere reperiti nel sito internet di questa Amministrazione provinciale www.provincia.siena.it (Rete dei Servizi – aree tematiche – ambiente – sviluppo sostenibile).

Principi di riferimento

Il Sistema Regionale Toscano di Educazione Ambientale, così disegnato nei nuovi indirizzi promulgati dalla Regione Toscana, si propone di implementare la progettazione locale di qualità e la sua equilibrata diffusione sul territorio, al fine di favorire una progettazione integrata e di qualità verso un comune obiettivo di miglioramento ambientale, di crescita culturale e di sostenibilità locale, in modo da tradurre in progetti educativi gli obiettivi contenuti nel *Piano Regionale di Azione Ambientale - P.R.A.A. - 2007/2010*, che prevede la costruzione di "Patti con il territorio per l'Educazione Ambientale" per una progettazione integrata di qualità.

Inoltre, il nuovo Sistema Regionale di Educazione Ambientale privilegia -per il settore formale- interventi co-progettati e favorisce una forte integrazione con il territorio e/o tra le scuole, sulla base anche del nuovo Sistema di Indicatori di Qualità (S.I.Q.) definito con la DGR n.221/2007.

Il Piano Regionale di Azione Ambientale esprime le politiche ambientali regionali secondo un principio di trasversalità e di integrazione tra politiche di settore (acqua, rifiuti, energia, emissioni in atmosfera ecc.) e le altre politiche regionali, in virtù del carattere sistemico e complesso delle questioni ambientali e delle innumerevoli relazioni con i diversi ambiti della vita sociale, culturale ed economica. Il P.R.A.A. orienta, quindi, l'Educazione Ambientale in coerenza con le criticità ambientali che si riscontrano sul territorio e con il patrimonio da salvaguardare e valorizzare, indirizzandone le attività verso strumenti di ecoefficienza e di sostenibilità del territorio.

L'Amministrazione Provinciale di Siena si è posta da tempo in questa prospettiva impostando e perseguendo una politica ambientale fondata su piani e progetti strategici per garantire uno sviluppo sostenibile e condiviso. Le attività di riferimento sono orientate ad un approccio sistemico ed integrato su tutti i fronti della "sostenibilità", volti ad indirizzare i comportamenti della popolazione e delle imprese verso l'ecoefficienza.

E' in questa direzione che gli studi ed i progetti di riferimento ambientale sono stati avviati: **l'obiettivo di una Provincia ad emissioni zero** si fonda nella quantificazione delle principali sorgenti di emissioni collegate alle attività antropiche e sarà attuato necessariamente con il *coinvolgimento di tutti in quanto non potranno che essere i comportamenti individuali a dare un*

effettivo e significativo sviluppo verso il raggiungimento di importanti riduzioni delle emissioni complessive del territorio della provincia di Siena.

Al fine di contribuire ad avviare nel territorio provinciale la fase di sperimentazione prevista, favorendo il consolidamento delle reti dei soggetti operanti nell'Educazione Ambientale e stimolando l'emergere nel territorio di una progettazione locale integrata e di qualità, l'Amministrazione Provinciale di Siena adotta queste linee guida quale strumento di promozione degli interventi di Educazione Ambientale.

Scenario ambientale di riferimento della Provincia di Siena

I progetti educativi potranno trovare nelle attività progettuali e nei programmi dell'Amministrazione Provinciale di Siena un consistente quadro conoscitivo di riferimento sia per la contestualizzazione dei percorsi educativi, sia per la definizione di obiettivi strategici di rilevanza locale.

Il Piano di Sviluppo della Provincia di Siena si iscrive nell'orizzonte interpretativo e propositivo della "sostenibilità dello sviluppo", inteso nella sua dimensione organica, cioè co-evolutiva della crescita sociale (istruzione, salute, cultura, qualità dell'abitare, diritti civili), della crescita economica (occupazione, reddito, qualità del lavoro), della riproduzione e valorizzazione delle risorse ambientali (risorse fisiche, paesaggi). Nel territorio senese, dunque, la sostenibilità dello sviluppo non è solo una meta eticamente e politicamente corretta, quanto il modo migliore per leggere le dinamiche oggettive di cambiamento e per evidenziarne bisogni, potenzialità, nodi critici.

Il concetto di sostenibilità dello sviluppo contiene elementi diversi se non addirittura contrastanti: da una parte il cosiddetto sviluppo che implica un cambiamento e, dall'altra, la sostenibilità che rimanda alla preservazione, alla tutela e al mantenimento dell'integrità.

Nel caso dell'ecologia e dello sviluppo è insostenibile una crescita economica basata sullo sfruttamento delle risorse non rinnovabili, o comunque basata su risorse rinnovabili utilizzate al di là della loro possibilità di rigenerazione, o comportandone il deterioramento della qualità. Difatti, la nozione di sostenibilità ha sempre avuto un legame a doppio filo con la nozione di limitatezza delle risorse, cioè il limite dell'uomo nei confronti della natura e di un sistema finito.

All'interno del più ampio concetto di sostenibilità esistono articolazioni e dimensioni ulteriori:

- **dimensione ambientale:** è alla base di quella economica e costituisce l'indicatore della qualità e dell'integrità nel tempo dell'ecosistema, in modo che possa continuare a fornire sostegno alla vita delle generazioni future. Per raggiungere la sostenibilità ambientale dobbiamo seguire vari punti:
 - l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha tre funzioni principali: fonte di risorse naturali, contenitore di rifiuti e fornitore delle condizioni per il mantenimento della vita sul pianeta;
 - le risorse rinnovabili vanno sfruttate a seconda della loro possibilità di rigenerazione;
 - lo sfruttamento delle risorse non rinnovabili non deve essere più veloce dell'avanzamento della tecnologia che ricerca risorse sostitutive;
 - la produzione e il rilascio nell'ambiente dei rifiuti non deve essere superiore alla capacità di quest'ultimo di assimilarli;
 - devono essere mantenuti e migliorati i servizi di sostegno all'ambiente come la regolamentazione climatica.

- **dimensione economica:** ha come punto di partenza la ricerca della massima efficienza del sistema. È la capacità di generare reddito ed occupazione in modo costante, utilizzando meno risorse naturali. Ossia, uno sviluppo è sostenibile se consente di creare nuova ricchezza senza compromettere il capitale naturale, in altre parole le risorse della comunità. La produzione di beni è un'alchimia di diversi tipi di fattori: fisici, umani, ambientali e tecnologici.

- **dimensione culturale-sociale:** è la garanzia per ogni persona e per le generazioni future di godere degli stessi diritti fondamentali riconosciuti a livello mondiale, ed è una

componente fondamentale per il funzionamento del sistema. La sostenibilità culturale-sociale include soprattutto l'equità, la partecipazione, l'accessibilità, le identità culturali, e tali variabili pongono l'attenzione sulle modalità di gestione dell'ambiente, attraverso l'integrazione delle risorse: per realizzare sistemi sociali organizzativi partecipativi e non gerarchici, per valorizzare le identità locali e la biodiversità, per far sì che ci sia una maggiore qualità della vita. La sostenibilità culturale-sociale punta l'attenzione su concetti come l'integrazione, la coesione sociale, il senso d'appartenenza al territorio, mediante azioni per:

- garantire condizioni di benessere umano e l'attuazione dei diritti umani;
- rispettare le diversità culturali;
- offrire servizi e opportunità economiche, sociali e culturali;
- promuovere la partecipazione e la responsabilità di tutti gli attori locali ai processi decisionali;
- garantire la circolazione e l'accesso alle informazioni.

Le articolazioni del concetto di sostenibilità dello sviluppo sono parte integrante del concetto di "territorio" e lo corredano con un ampio e persistente rinvio alle realtà locali pensate come entità che funzionano come sistemi tra loro in relazione. Questo consente alle comunità e alle istituzioni - che rappresentano le forme codificate di autogoverno del territorio- di formulare un linguaggio unitario e di affrontare le problematiche sulla scala più appropriata dei fenomeni territoriali oggetto di programmazione, superando fratture e divisioni anche all'interno delle stesse esperienze di pianificazione territoriale: ossia l'apertura alla *governance* dei processi di sviluppo.

- **dimensione della *governance*:** è il quarto pilastro della sostenibilità, in quanto dalla qualità del processo di *governance* dipende in misura considerevole la possibilità di costruire obiettivi socialmente condivisi e quindi di indirizzare le economie e le società verso traiettorie di sostenibilità. Le economie e le società locali sono inserite in un ambiente globale, in cui il sistema locale stesso è immerso e dal quale è sottoposto a incessanti e profonde trasformazioni. La capacità di governo deve dunque esprimersi nella costruzione di un coordinamento programmatico fra tutti i livelli istituzionali, per mettere in campo risorse di governo adeguate alla crescente complessità evolutiva dei sistemi locali. La tutela e la valorizzazione dell'ambiente naturale devono tenere conto della sostanziale continuità spazio/temporale dei fenomeni fisici, chimici e biologici, continuità che attraversa in ogni direzione i confini istituzionali e amministrativi che finora hanno caratterizzato sia la filiera territoriale che quella della programmazione socio-economica.

In questo quadro l'Amministrazione Provinciale promuove il rafforzamento sistematico del tessuto socio-economico e culturale del territorio, mirando al consolidamento della coesione ed al miglioramento della qualità sociale, del lavoro e della sua sicurezza, e della promozione dei diritti di cittadinanza:

- attraverso l'individuazione della Provincia come snodo essenziale per il coordinamento delle istanze locali, ovvero come regista delle geometrie variabili di riferimento per i processi di pianificazione e programmazione sovracomunali;
- attraverso il ricorso diffuso al metodo della concertazione ritenuto essenziale per la composizione dei diversi interessi in campo e per lo sviluppo della cooperazione e dell'integrazione su progetti e azioni condivise;
- attraverso la spinta al partenariato quale forma che mobilita tutte le fonti di aiuto, di sostegno e di potenzialità di un territorio, e facilita la condivisione e il coinvolgimento nel rispetto delle competenze di ciascuno, favorendo partecipazione e corresponsabilità degli obiettivi e dei risultati.

Finalità ed obiettivi

In continuità con la precedente esperienza di progettazione in educazione ambientale, avviata nella Provincia di Siena attraverso il sistema In.F.E.A. fin dal 2003, **l'Amministrazione Provinciale intende incentivare e sostenere una metodologia che veda il territorio come laboratorio per**

la sostenibilità ambientale, con l'obiettivo di facilitare l'emergere dal territorio di competenze progettuali e di far maturare consapevolezza e partecipazione ai problemi ed alla valorizzazione del proprio territorio per la costruzione di un futuro sostenibile e di alta qualità ambientale per raggiungere, tra l'altro, l'obiettivo di una Provincia ad "emissioni zero".

Il nuovo Sistema di educazione ambientale si pone come un modello organizzativo in cui si promuove un ruolo della Provincia che sia di regia e indirizzo per i propri sistemi territoriali, basato su sussidiarietà, cooperazione, integrazione, *governance*. A tal fine il nuovo processo di concertazione della progettazione integrata contribuisce a consolidare e a sviluppare la costruzione del Sistema di Educazione Ambientale regionale e pertanto l'Amministrazione Provinciale intende favorire la concertazione e la co-progettazione a livello locale, invitando tutti i soggetti a 'fare rete' per attivare una progettualità integrata, diffusa e articolata nel territorio prevedendo come aree di intervento le zone sociosanitarie, così come contenuto nel sistema di *governance* disegnato dalla L.R. 32/2002 e integrato dalla L.R. n.5 del 3/01/2005.

In particolare, l'Amministrazione Provinciale intende incentivare:

- la qualità riferita ai contenuti trattati a partire dalle criticità ambientali dei vari territori fino all'integrazione tra le tematiche ambientali, economiche e sociali (ecoefficienza);
- la qualità riferita alle metodologie, agli approcci e ai processi educativi nell'ottica dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita ed in ogni suo aspetto, nell'ambito formale e non formale;
- la qualità riferita alle relazioni che si instaurano tra i promotori e con gli utenti;
- la qualità riferita alle capacità di integrare molteplici e differenti soggetti nella fase progettuale e di realizzazione del progetto.

I progetti dovranno dimostrare di integrare tutti questi aspetti rifacendosi all'approccio sistemico, secondo il principio di complessità.

Attraverso i progetti si vuole promuovere una cittadinanza consapevole, responsabile ed attiva, che possa conoscere, sperimentare e partecipare il proprio territorio.

Come indicato dalla Regione Toscana, per i progetti, è richiesto un cofinanziamento obbligatorio a carico dei soggetti proponenti, non inferiore al 30%

Tematiche dei progetti educativi

All'interno della cornice del *Decennio Mondiale dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile* promosso dall'ONU, i progetti educativi, nell'ambito del tema 'Ecoefficienza e Sviluppo Sostenibile' e del quadro conoscitivo regionale e provinciale, potranno essere riconducibili ai seguenti contenuti in coerenza sia con il P.R.A.A. -Piano Regionale di Azione Ambientale- 2007/2010, sia ai progetti ed alle attività provinciali indicati nello scenario ambientale di riferimento di cui in premessa e compatibilmente con le esigenze dei destinatari.

Quindi, in generale e sulla base dello scenario ambientale di riferimento della Provincia di Siena indicato nel presente Bando, visto anche il Protocollo d'Intesa n.92 del 16/05/2006 tra l'Amministrazione Provinciale di Siena, le Comunità Montane e le Amministrazioni Comunali del territorio provinciale per la sottoscrizione degli «*Aalborg Commitments*» e per lo sviluppo e la conclusione del processo di Agenda21 «*Terre di Siena*», vengono individuate sei grandi articolazioni della sostenibilità, all'interno delle quali -in forma trasversale- sono riconducibili tutte le principali riferimenti territoriali e le caratteristiche/criticità ambientali delle zone sociosanitarie, e alle quali i progetti dovranno ispirarsi per proporre e indirizzare azioni concrete di intervento nel quadro della complessiva sostenibilità del territorio tenendo in considerazione **l'obiettivo programmatico della Provincia rivolto al raggiungimento progressivo della riduzione dei gas serra (carbon free):**

- **sostenibilità dell'aria:**

Educazione Ambientale – Anno 2010

- a) ridurre i quantitativi di gas inquinanti e migliorare il bilancio delle emissioni e del riassorbimento dei gas ad effetto serra;
 - b) migliorare la gestione forestale, favorire il mantenimento dei boschi per il riassorbimento dei gas nocivi e ridurre gli incendi boschivi;
 - c) migliorare la qualità dell'aria riducendo la necessità del trasporto motorizzato privato;
 - d) incrementare gli spostamenti tramite mezzi pubblici, a piedi e in bicicletta;
 - e) ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica;
 - f) riqualificazione e rivalutazione delle linee ferroviarie per la mobilità locale, quale supporto per la valorizzazione storico-ambientale-produttiva del territorio;
- **sostenibilità dei consumi:**
 - a) promuovere attivamente una produzione e un consumo sostenibili, con particolare riferimento a prodotti eco-certificati e al commercio equo e solidale;
 - b) promuovere comportamenti consapevoli e una cultura del riuso;
 - c) sviluppo di fonti energetiche rinnovabili e pulite;
- **sostenibilità energetica:**
 - a) ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite;
 - b) efficienza energetica nell'edilizia e nelle opere pubbliche;
 - c) evitare i consumi superflui (privati e collettivi) e migliorare l'efficienza energetica;
- **sostenibilità ambientale:**
 - a) uso sostenibile delle risorse naturali ed in particolare: consumi idrici, qualità delle acque superficiali, quantità e qualità delle acque sotterranee, bonifiche dei siti contaminati
 - b) promuovere e incrementare la biodiversità, mantenendo al meglio ed estendendo riserve naturali e spazi verdi;
 - c) migliorare la qualità del suolo, preservare i terreni ecologicamente produttivi e promuovere l'agricoltura e la forestazione sostenibile;
 - d) prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio, migliorando il sistema di gestione e di trattamento dei rifiuti;
 - e) ridurre il nostro impatto sull'ambiente a livello globale e promuovere il principio di giustizia ambientale;
- **sostenibilità nel ciclo dei rifiuti**
 - a) azioni di prevenzione e riduzione;
 - b) attenzione al tema della produzione e consumo sostenibile;
 - c) acquisizione di comportamenti ambientalmente compatibili;
 - d) creazione di una "coscienza del riciclo";
 - e) acquisizione di conoscenze sulle corrette modalità per la raccolta differenziata;
 - f) conoscenza del ciclo dei rifiuti ivi comprese le forme di recupero con particolare riferimento a quella energetica;
 - g) possibilità di riutilizzo di materiale recuperabile;
- **sostenibilità idrica:**
 - a) migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente e consapevole;
 - b) riqualificazione e recupero della rete idrografica sul territorio con particolare attenzione ai tratti urbani;
- **sostenibilità urbana:**
 - a) rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate, riutilizzo e/o bonifica dei siti inquinati e/o degradati;
 - b) prevenire una espansione urbana incontrollata e garantire una adeguata tutela, restauro, uso/riuso, valorizzazione e fruizione del nostro patrimonio culturale urbano e

Educazione Ambientale – Anno 2010

diffuso a livello territoriale;

- c) applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, favorendo partecipazione attiva e coinvolgimento nella progettazione;
- d) sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende e incoraggiare le produzioni locali tipiche e di qualità.

Sulla base delle tematiche esposte si ritiene opportuno esplicitare alcuni concetti:

- La Carta di Aalborg ed i principi della sostenibilità – la Carta delle Città europee per un modello urbano sostenibile è stata sottoscritta nel maggio 1994; le città firmatarie riconoscono il concetto di sviluppo sostenibile il riferimento essenziale per commisurare gli stili di vita alla capacità di carico della natura. La sostenibilità ambientale significa conservare il capitale naturale imponendo un consumo di risorse (aria, acqua, energia) non eccedente il tasso di rinnovo da parte dei sistemi naturali e ugualmente un consumo di risorse non rinnovabili non superiore ai tassi di sostituzione con risorse alternative rinnovabili. Sostenibilità ambientale significa altresì un tasso di emissione di inquinanti non superiore alla capacità dell'aria, dell'acqua e del suolo di assorbire e di degradare tali sostanze, fino a impedirne effetti dannosi o pericolosi;
- Protocollo di Kyoto – costituisce l'accordo internazionale attivo e vincolante per la lotta ai cambiamenti climatici. Firmato a Kyoto, in Giappone, nel 1997 è entrato in vigore nel Febbraio del 2005 ed impone ai paesi firmatari la riduzione delle emissioni di gas serra, responsabili del fenomeno dell'effetto serra.
- L'eco-efficienza è la capacità di soddisfare i bisogni umani impiegando meno risorse e producendo meno rifiuti, in modo da ridurre l'impatto dei processi produttivi e di consumo. Il concetto di eco-efficienza unisce miglioramenti economici e della qualità della vita con un uso più efficiente delle risorse ed una minore emissione di sostanze che hanno conseguenze ambientali negative, il che significa fare di più con meno;
- il processo di Agenda 21 locale - strumento strategico per incoraggiare e promuovere i principi della sostenibilità - definisce obiettivi, programmi di azione e priorità che abbiano la potenzialità di integrare la dimensione ambientale con i piani a finalità economica e sociale. A21 è uno strumento volontario in cui l'Amministrazione Locale assume un ruolo di propulsore di orientamento nel coinvolgimento dei diversi attori pubblici e privati che interagiscono con il territorio. Il processo è basato sui principi di sussidiarietà, partecipazione e integrazione della dimensione ambientale ed è finalizzato alla costruzione di una visione comune e di politiche condivise per lo sviluppo sostenibile a livello locale. A21 Locale rappresenta un percorso consapevole di sviluppo locale in un'ottica di miglioramento della qualità ambientale e un nuovo modo di amministrare la realtà locale. Anche le scuole possono essere coinvolte in un processo di Agenda 21, oppure possono intraprenderne uno parallelo (sarebbe opportuno che dialogasse con quello istituzionale) più strettamente inerente la realtà scolastica per la progettazione partecipata di spazi o di servizi;
- politiche integrate di prodotto: l'IPP, Integrated Product Policy, è un approccio che tenta di ridurre l'impatto ambientale dei prodotti nell'arco dell'intero ciclo di vita, dall'estrazione delle materie prime alla produzione, distribuzione, uso fino alla gestione dei rifiuti. L'idea di base è che sia essenziale integrare l'aspetto dell'impatto ambientale in ogni fase del ciclo di vita del prodotto e che tale impostazione venga rispecchiata nelle decisioni delle parti interessate. L'IPP è mirata ai momenti in cui vengono prese le decisioni e che influenzano notevolmente l'impatto ambientale del ciclo di vita dei prodotti e offrono lo spazio per un miglioramento, in particolare la **progettazione ecologica** dei prodotti, la **scelta informata dei consumatori** e l'integrazione del principio "chi inquina paga" nel **prezzo dei prodotti**. Questa strategia incentiva inoltre gli strumenti e i sistemi destinati a gestire l'intero ciclo di vita dei prodotti. In altre parole, la IPP non costituisce una "nuova" politica, ma rappresenta piuttosto un "set di strumenti" per il coordinamento e l'integrazione delle politiche esistenti;
- la bioedilizia o edilizia sostenibile si propone di innovare gli attuali rapporti tra l'ambiente naturale e quello antropico attraverso il corretto uso delle risorse ambientali ed una valutazione degli elementi costruttivi dell'edificio nel loro intero ciclo di vita. Attraverso la scelta consapevole di modelli insediativi, tecnologie, materiali e stili di vita non alteranti, si mira al benessere

Educazione Ambientale – Anno 2010

psicofisico ed al rispetto dell'ambiente.