Regione Emilia-Romagna

arpae emilia-romagna

Programma di informazione ed educazione alla sostenibilità della Regione Emilia-Romagna per il triennio 2017-2019

INDICE

1. ALIMENTAZIONE CULTURALE, STRATEGIE PER LA SOSTENIBILITÀ E L'EDUCAZIONE 5

1.1 Gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda ONU 2030 6
1.2 L'Enciclica di Papa Francesco *Laudato si'* 6
1.3 Strategie UE economia circolare e green economy 7
1.4 Cop 21 di Parigi su cambiamento climatico ed energie rinnovabili 7
1.5 La buona educazione sostenibile dopo il DESS Unesco 2005/2014 8
1.6 Le linee guida per l'educazione ambientale dei ministeri e la conferenza nazionale 2016 9

2. LE POLITICHE E LE AZIONI DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA SOSTENIBILITÀ 11

2.1 Lo sviluppo sostenibile nel programma di mandato della Giunta regionale E-R 12
2.2 Alcune progettualità intersettoriali e integrate in corso: Mitigazione e adattamento cambiamento climatico; Piano gestione dei rifiuti; Consumo di suolo a saldo zero e rigenerazione urbana; Piano energetico regionale; Piano acquisti verdi; Smart cities; Piano integrato dei trasporti; Piano integrato qualità dell'aria; Piano sviluppo rurale; Piano Regionale della Prevenzione; Programma Educazione alla sostenibilità. 12

3. OBIETTIVI PRIORITARI E AZIONI EDUCATIVE INTEGRATE 17

3.1 Significato e ruolo dell'educazione alla sostenibilità 18
3.2 Chiavi di lettura e priorità tematiche: 18
- economia circolare e città resilienti,
- mitigazione e adattamento del cambiamento climatico

3.3 Azioni educative integrate promosse dal Programma INFEAS: 19
3.3.1 La dimensione sociale della sostenibilità: educazione alla legalità, all'ambiente, alle differenze 20
3.3.2 Educazione alla biodiversità 21
3.3.3 Outdoor education: la scuola in natura 22
3.3.4 Educazione alla gestione sostenibile delle risorse ambientali 23
3.3.5 Educazione alimentare e agro-ambientale 24
3.3.6 Educazione alla mobilità sostenibile 25
3.3.7 Educazione, ambiente e salute 26
3.3.8 Educazione alla cittadinanza e alla cura dei beni comuni 28
3.3.9 Educazione all'energia sostenibile 29
3.3.10 Educazione all'economia circolare 30
3.3.11 Educazione al territorio del fiume Po e alla costa adriatica 31
3.4 Ambiente, pane e internet 32

4. GOVERNANCE, ORGANIZZAZIONE, SOSTEGNO E MONITORAGGIO DELLA RETE RES 35

4.1 La rete regionale dell'educazione alla sostenibilità (Res) 36
4.2 Evoluzione normativa e organizzativa dell'educazione alla sostenibilità in Emilia-Romagna 36
4.3 Profilo e funzioni dell'Area Educazione alla sostenibilità di Arpae 37
4.4 Il gruppo interdirezionale regionale educazione alla sostenibilità 38
4.5 Consolidamento delle partnership, partecipazione a network, progetti europei 38
4.6 Supporto all'educazione alla sostenibilità nella scuola 39
4.7 Management della rete dei Ceas: organizzazione, qualificazione, monitoraggio 40
4.8 Promozione e sostegno della rete dei Ceas 41
4.9 Aggiornamento e formazione permanente degli operatori dei Ceas 41
4.10 Sistema di comunicazione della rete Res 43
4.11 Sistemi di misurazione e valutazione dei risultati. La qualità delle attività educative e l'efficacia delle politiche di educazione alla sostenibilità 43

INFOGRAFICHE 45

Alimentazione culturale, strategie per la sostenibilità e l'educazione

1.1 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DELL'AGENDA ONU 2030

Dall'Agenda 21 di Rio De Janeiro del 1992 ad oggi le organizzazioni internazionali aggiornano periodicamente le strategie e azioni volte a perseguire lo sviluppo sostenibile sul piano ambientale, sociale, economico e istituzionale dando atto dei passi in avanti percorsi ma anche di quanto, molto, ancora c'è da fare.

Al summit dell'ONU sullo sviluppo sostenibile, tenutosi a New York il 25 settembre 2015, più di 150 leader provenienti da tutto il mondo hanno approvato la nuova **"Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile"**. Il documento tratta gli obiettivi da raggiungere entro il 2030, ambiziosi e universali, che riguardano tutti i paesi e tutti gli abitanti del mondo; complessi e completi, perché includono problematiche nuove, come il cambiamento climatico, il consumo sostenibile, l'innovazione in tutti i campi e per i quali l'educazione svolge un ruolo trasversale.

Sono **17 gli obiettivi indicati dall'Agenda 2030**, articolati in sotto obiettivi con specifici target da raggiungere entro il 2030. I temi sono: sconfiggere la povertà; garantire a tutti il cibo, buona salute, istruzione ed educazione di qualità; parità di genere, acqua pulita e servizi igienico-sanitari, energia rinnovabile e accessibile, buona occupazione, promuovere innovazione ed infrastrutture; ridurre le diseguaglianze all'interno e tra i paesi; promuovere città e comunità sostenibili e inclusive, modelli di consumo e produzione sostenibili, la lotta contro il cambiamento climatico, l'utilizzo sostenibile del mare e del territorio, la pace e giustizia, le partnership per lo sviluppo sostenibile.

In merito a **"Istruzione di qualità"** per lo sviluppo sostenibile si prevede tra l'altro: "Entro il 2030, assicurarsi che tutti gli studenti acquisiscano la conoscenza e le capacità necessarie per promuovere uno sviluppo sostenibile, in particolare attraverso l'educazione per uno sviluppo sostenibile e sostenibili stili di vita, per i diritti umani, la parità di genere, la promozione di una cultura di pace e non-violenza, per una cittadinanza globale e un apprezzamento per le diversità culturali."(4.7).

1.2 L'ENCICLICA DI PAPA FRANCESCO *LAUDATO SI'*

Laudato si' è la seconda enciclica di papa Francesco scritta nel suo terzo anno di pontificato. È stata resa pubblica il 18 giugno 2015. Con questo importante documento una delle grandi religioni della terra si confronta in modo ampio e approfondito con una delle principali problematiche contemporanee: la crisi ecologica che coinvolge il pianeta terra ed i suoi abitanti. Una **crisi che non è solo ambientale od economica ma anche sociale, culturale, inerente i valori più profond**i.

L'enciclica assume le migliori ricerche scientifiche contemporanee nella sua analisi delle problematiche ecologiche, attivando un **dialogo tra scienza e religione**, tra punti di vista che si arricchiscono in modo reciproco. Un dialogo tra le stesse religioni che trovano in questa tematica un valore che le accomuna, come testimoniano le prese di posizione delle altre confessioni religiose.

Una enciclica che supera la tradizione prevalente nello stesso cristianesimo e nella cultura occidentale che concepiva l'uomo come 'padrone' e non invece quale 'custode' del creato. Nella quale il Papa coglie **i limiti del tecnicismo e dell'economicismo dominanti** e invita gli uomini a individuare le cause più profonde della crisi ambientale e a non restare alla superficie dei sintomi.

In *Laudato si'* il Papa suggerisce anche linee di orientamento e di azione necessarie per realizzare uno sviluppo sostenibile e integrale, e in particolare nella sesta sezione indica nella

conversione ecologica e spirituale un percorso educativo che fa maturare nuovi stili di vita e comportamenti ecosostenibili, solidali ed equi. «Sono convinto che ogni cambiamento ha bisogno di motivazioni e di un cammino educativo» (*Laudato si'*).

1.3 STRATEGIE UE ECONOMIA CIRCOLARE E GREEN ECONOMY

L'Unione Europea ha negli ultimi anni fatto riferimento nei suoi documenti strategici all'economia circolare nell'ambito della **strategia per una Europa a rifiuti zero (2014)**. Un indirizzo che ha prodotto alcune direttive europee in materia di rifiuti ed è in corso di adozione da parte dei paesi membri e che si è tradotta in Leggi e strumenti di pianificazione nelle regioni europee tra le prime l'Emilia-Romagna con la L.R. n.16/2015.

L'economia circolare si differenzia dai modelli economici lineari e dissipativi fin qui prevalenti a livello mondiale basati sulle fonti energetiche derivate dal petrolio e sulla produzione irreversibile di scarti di materia ed energia. È un **sistema resiliente**, pensato e gestito in modo tale da potersi rigenerare, garantire nel tempo la riproducibilità delle risorse naturali. Si basa sul principio della bio-imitazione, modella il processo economico sulle caratteristiche e sul funzionamento dei sistemi viventi, la loro natura aperta e non lineare. Struttura e organizza la produzione di beni e servizi come un 'ciclo rigenerativo' che **non lascia scarti** ma reimmette tutto in circolo.

Della massima importanza per l'economia circolare sono quindi la progettazione e **l'eco-design** di prodotti e servizi, l'analisi del **ciclo di vita** in termini di sostenibilità, per costruire beni di lunga durata e **prevenire i rifiuti**, sostituire sempre più inoltre la produzione e l'acquisto individuale di oggetti in favore di servizi equivalenti (*sharing economy*).

L'economia circolare richiede infine, assieme a nuova strategia di impresa e nuovo management, la formazione di nuovi consumatori e l'adozione di **stili di vita sostenibili**, quindi un investimento in **educazione per tutta la cittadinanza**.

1.4 COP 21 PARIGI 2015 SU CAMBIAMENTO CLIMATICO ED ENERGIE RINNOVABILI

Il cambiamento climatico, l'aumento della temperatura media dell'atmosfera dovuto ai gas serra, è diventato nell'ultimo ventennio il tema trasversale che riassume in sé l'insieme delle problematiche ambientali, economiche, sociali planetarie.

Gli scienziati prevedono che il riscaldamento globale produrrà l'innalzamento dei mari, ondate di calore e periodi di intensa siccità, alluvioni, tempeste e uragani. Fenomeni che avranno un impatto su milioni di persone, con effetti ancora maggiori su chi vive nelle zone più vulnerabili e povere del mondo. E sull'economia e gli ecosistemi, danneggiando o inibendo la produzione alimentare, impoverendo gli habitat e la biodiversità.

Con il Trattato della **Cop 21 di Parigi** del dicembre 2015, approvato da tutti i maggiori produttori mondiali di Co_2, successivamente ratificato da oltre 55 paesi, ed oggi entrato in vigore, si analizzano gli scenari sulla base degli ampi dati disponibili e si fissano degli obiettivi volti a scongiurare cambiamenti irreversibili e catastrofici per i sistemi umani e terrestri. Il trattato prevede:

- il **contenimento dell'aumento della temperatura ad un massimo di 1,5 gradi centigradi**.
- controlli e revisioni degli obiettivi ogni cinque anni e già nel 2018 chiede agli stati di aumentare i tagli delle emissioni.
- **fondi per l'energia pulita**. I paesi di vecchia

industrializzazione erogheranno cento miliardi all'anno (dal 2020) per diffondere in tutto il mondo le tecnologie verdi e **"decarbonizzare l'economia"**.

- un meccanismo di **rimborsi per compensare le perdite** finanziarie causate dai cambiamenti climatici **nei paesi più vulnerabili** geograficamente, che spesso sono anche i più poveri.

Non sono mancate critiche e riserve di scienziati e ambientalisti per gli elementi che rendono incerta l'applicazione generalizzata delle misure individuate e il raggiungimento degli obiettivi stabiliti. Nonostante questo e nonostante vi siano differenze di vedute tra paesi poveri o in via di sviluppo e nazioni del G20, Cop 21, ratificato ed in vigore, è giudicato da tutti come una tappa fondamentale dalla quale non si torna indietro.

Il rischio planetario per eccellenza ci spinge alla concretezza e all'efficacia. È indispensabile un **mix coerente di strategie e azioni globali** (gli organismi internazionali, i Governi le grandi imprese) **e locali** (Patto Sindaci, piani energia sostenibili, modelli di gestione, stili di vita e consumi sostenibili....). L'imperativo categorico è ridurre le emissioni, e contemporaneamente cominciare ad adattarci agli impatti del cambiamento climatico in atto e crescenti.

1.5 LA BUONA EDUCAZIONE SOSTENIBILE DOPO IL DESS UNESCO 2005/2014

Nel dicembre 2014 la campagna decennale voluta da ONU e Unesco a livello internazionale si è conclusa in Italia con un manifesto di idee e proposte per rilanciare le esperienze del DESS 2005/2014 nel prossimo decennio (*Per una buona educazione responsabile e sostenibile*, redatto dal Comitato scientifico del DESS Unesco Italia). Un invito a tutti i protagonisti dell'educazione formale, non formale, informale a definire nuove modalità di collaborazione e azione comune per il prossimo decennio.

L'informazione e l'educazione alla sostenibilità, promosse dalle istituzioni e dal volontariato e orientate dalla strategia per il Decennio per l'educazione allo sviluppo sostenibile bandito da ONU e Unesco, nel decennio in esame hanno perseguito l'obiettivo, ancora attuale e necessario, di contribuire a rendere più efficaci e partecipate le politiche di sviluppo sostenibile. Riflessività, complessità, interdipendenza, connessione tra i saperi, visione di futuro, responsabilità individuale e collettiva, partecipazione e collaborazione, sono le parole chiave di **una educazione sostenibile**, **non trasmissiva ma trasformativa**, una educazione permanente dall'infanzia all'età adulta. "In un mondo che cambia, non ci sono nozioni da assimilare una volta per tutte ma occorre apprendere a costruire le proprie competenze, a chiarire i propri valori, a modificare i propri atteggiamenti, via via che nuovi problemi sostituiscono quelli che si considerano risolti".

Oggi **le competenze** che deve promuovere l'educazione alla sostenibilità - afferma il documento redatto dal Comitato scientifico del DESS Unesco Italia - sono sempre più sfidanti e riguardano il saper guardare i fatti e gli avvenimenti in maniera sistemica e integrata; il saper riconoscere, apprezzare e gestire le diversità; il saper riconoscere l'incertezza intrinseca ai sistemi complessi.

I processi di apprendimento che coinvolgono tanto 'chi è educato' quanto 'chi educa' comprendono tra l'altro: l'immaginare il futuro e prepararsi a costruirlo; il saper gestire la complessità dei fenomeni ambientali, sociali ed economici; il confronto dei valori e dei punti di vista dei diversi stakeholder; il pensare in maniera critica e trasformativa; agire in maniera responsabile; esercitare la cittadinanza attiva.

1.6 LE LINEE GUIDA PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE DEI MINISTERI E LA CONFERENZA NAZIONALE 2016

L'educazione allo sviluppo sostenibile diventa oggi un obiettivo strategico per il presente e per il futuro del nostro Paese. Iniziano in questo modo le Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile promosse dai Ministeri Ambiente e Istruzione a partire dal 2015 con l'intento di rilanciare una politica e una strategia nazionale a supporto delle politiche di sostenibilità.

Il contesto è quello della riforma della scuola e dell'innovazione della governance con tutti gli attori pubblici e privati delle politiche ambientali nazionali strettamente collegate alle direttive europee.

Si è tenuta a Roma il 22 e 23 novembre al Museo MAXXI di Roma la seconda **Conferenza Nazionale sull'educazione ambientale**: due giorni di dibattiti, con ministri, istituzioni nazionali e internazionali, rappresentanti del mondo universitario, della ricerca, delle organizzazioni non governative, della società civile. La **Regione Emilia-Romagna** e l'**Agenzia regionale prevenzione, ambiente ed energia** hanno partecipato e portato il loro contributo ai lavori con l'Assessore regionale all'Ambiente e i dirigenti del settore educazione alla sostenibilità.

Il primo giorno della Conferenza è stato una "officina delle idee" con **dodici tavoli di lavoro** divisi per argomenti (economia circolare, società civile, salute, green economy, città, mobilità sostenibile, biodiversità, ecc.) introdotta dal Sottosegretario di Stato con delega sull'educazione ambientale. I tavoli di lavoro hanno prodotto elaborazioni e approfondimenti specifici che saranno disponibili a breve e di riferimento per progetti e azioni nei prossimi anni.

La seconda giornata è stata una conferenza pubblica alla presenza dei Ministri dell'Ambiente e dell'Istruzione, ragazzi e ragazze degli istituti superiori e dei principali partner del sistema nazionale educazione ambientale. I Ministri hanno sottoscritto una carta di impegni che fa proprie le raccomandazioni dei gruppi di lavoro e hanno annunciato **un investimento di 20 milioni** di euro per promuovere nelle scuole italiane l'educazione ambientale.

Le politiche e le azioni dell'Emilia-Romagna per la sostenibilità

2.1 LO SVILUPPO SOSTENIBILE NEL PROGRAMMA DI MANDATO DELLA GIUNTA REGIONALE E-R

I principi e le strategie per lo sviluppo sostenibile sono **obiettivi trasversali che permeano e accomunano le principali politiche regionali** descritte nel Programma di mandato della Giunta regionale per la X Legislatura. Sono coerenti con le strategie e direttive europee.

Tra le priorità trasversali del programma di mandato vi sono la creazione di lavoro attraverso importanti progetti e programmazioni quali la '*smart cities* regionale', il 'riassetto idrogeologico, ambientale e paesaggistico' del bacino del Po, 'l'economia del mare', il supporto alla nuova manifattura, all'economia della conoscenza e alle start up innovative, la nuova pianificazione energetica e la *low carbon economy*, la strategia per la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico.

Nei programmi di ciascun settore sono presenti obiettivi di sostenibilità che si rafforzano reciprocamente con gli obiettivi delle altre politiche e la politica della Giunta nel suo insieme, e le cui azioni produrranno risultati con effetti positivi per tutto il sistema.

Nel campo dell'**ambiente** spiccano gli obiettivi della promozione dell'economia circolare e la nuova gestione dei rifiuti (LR 16/2015), il contrasto all'inquinamento atmosferico per il miglioramento della qualità dell'aria, la manutenzione del territorio e del bacino idrografico per ridurre il rischio idrogeologico. Nel campo della **programmazione territoriale** spiccano gli obiettivi del 'consumo di suolo a saldo zero' e la riqualificazione e rigenerazione urbana. Nel campo delle **attività produttive** spiccano la promozione della green economy e dei green jobs quali concrete occasioni per nuove imprese e nuova occupazione. Nel campo dell'**agricoltura** si punta a incrementare ulteriormente le produzioni di qualità e i prodotti con marchi certificati. Nel campo dell'**energia** si punta a raggiungere e superare gli obiettivi della strategia europea 2020, investendo sulle rinnovabili e l'efficientamento energetico di strutture pubbliche e private. Nel campo della **mobilità** spiccano il progetto di sistema metropolitano regionale e la cura del ferro per il trasporto di merci e persone, in evidenza nel prossimo piano dei trasporti. Nel campo della **salute** le politiche di prevenzione e di promozione della salute si saldano con i programmi di tutela ambientale per la riduzione dei fattori inquinanti e di rischio.

2.2 ALCUNE PROGETTUALITÀ INTERSETTORIALI E INTEGRATE IN CORSO

Con la DGR n. 2200/del 21 dicembre 2015 è stato approvato dalla Giunta regionale il progetto "percorso verso una strategia unitaria di **mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici** della Regione Emilia-Romagna". Attraverso un gruppo di lavoro tecnico scientifico interdirezionale e interistituzionale il progetto svilupperà le seguenti azioni: ricognizione e mappatura delle misure contenute nei piani e programmi regionali esistenti per individuare le azioni che hanno un impatto positivo o negativo su adattamento e/o mitigazione; individuare i principali indirizzi strategici e di valenza trasversale, desunti dalla molteplicità degli obiettivi ad oggi pianificati; individuazione di un panel di indicatori idonei a misurare gli effetti dei piani sulla mitigazione e sull'adattamento ai cambiamenti climatici; definizione della metodologia per la stima dei costi di adattamento; redazione del documento di Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della regione Emilia-Romagna.

L'Emilia-Romagna ha fatto propri i principi dell'Economia circolare e ha intrapreso una nuova strategia nella gestione dei rifiuti che considera i rifiuti una risorsa e punta su un sistema sempre più sostenibile. Il percorso è stato avviato con **la legge regionale n. 16 del 5 ottobre 2015** ed è proseguito con il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)** approvato dall'Assemblea Legislativa con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016. La norma regionale fissa al 2020 il raggiungimento di obiettivi importanti: riduzione del 20-25% della produzione pro-capite di rifiuti urbani, raccolta differenziata al 73%, riciclaggio di materia al 70%, contenimento nell'uso delle discariche. Rispetto a tali obiettivi, che il PRGR ha fatto propri, la prevenzione rappresenta la sfida del futuro su cui occorrerà investire nei prossimi anni. Ciò comporta, da un lato, ampliare la durata di vita dei prodotti ed incentivare processi di produzione con meno sprechi e, dall'altro, orientare le scelte dei consumatori verso prodotti e servizi che generano meno rifiuti. Nell'ambito delle azioni di prevenzione, grandissima rilevanza assume la diffusione, su tutto il territorio regionale, di un sistema di tariffazione puntuale volto a garantire a imprese cittadini virtuosi la possibilità di ottenere sconti rispetto al sistema di tariffazione attuale. Un efficace strumento che unisce prevenzione e riciclaggio e che assicura elevati standard qualitativi e quantitativi di raccolta differenziata permettendo di realizzare a livello regionale la "industrializzazione del riciclaggio".

Consumo di suolo a saldo zero e rigenerazione urbana. L'Unione Europea ha assunto come obbiettivo quello di non consumare più suolo entro il 2050. La Regione Emilia-Romagna facendo proprio questo traguardo ha presentato nel novembre 2016, una proposta di legge urbanistica di governo del territorio in cui gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica perseguono la limitazione del consumo del suolo, attraverso il riuso e la rigenerazione del territorio urbanizzato. La proposta punta a ridurre fortemente le nuove previsioni urbanistiche al di fuori dei territori già urbanizzati, e di promuovere la rigenerazione della città costruita. Propone nuove regole che favoriranno la qualità dei progetti, una migliore conoscenza del territorio, il risparmio energetico, la legalità e la trasparenza. Particolare attenzione viene attribuito inoltre ai temi dell'adeguamento sismico degli immobili, del sostegno alle imprese e tutela del territorio rurale. Parte ora una fase di confronto sul testo con i territori, amministratori locali, associazioni di categoria e ambientaliste e professionisti.

La Giunta Regionale, nella seduta del 14 novembre 2016, ha approvato la proposta di **Piano Energetico Regionale (PER) al 2030** e il relativo Piano Triennale di Attuazione (PTA) 2017-2019. Piano preceduto da un importante percorso di approfondimento tecnico e partecipativo, nonché strettamente legato e coerente con le strategie europee. La priorità d'intervento è dedicata alle misure di 'decarbonizzazione' dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi nei settori di consumo finale di energia: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario e agricoltura. I principali ambiti di intervento saranno: risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori; produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili; razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti; aspetti trasversali (sostegno alla green economy e alle strategie locali di mitigazione e adattamento cambiamento climatico).

La Giunta Regionale, nella seduta del 28 novembre 2016 ha approvato la proposta di **"Piano D'azione Per la Sostenibilità Ambientale Dei Consumi Pubblici" (Piano GPP 2016 -2018)** per Il Triennio 2016-2018" redatto ai sensi della L.R. 28/2009. Il Piano si rivolge sia all'amministrazione regionale in senso stretto che agli Enti Locali ed organismi di diritto pubblico attivi sul territorio regionale per rendere concreta la "Politica degli Acquisti Pubblici Verdi" nelle ordinarie attività di programmazione, approvvigionamento e consumo delle singole Direzioni Generali e Agenzie dipendenti dall'amministrazione regionale. Il Piano prevede interventi volti ad incentivare, agevolare l'adozione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) presso gli Enti Locali, le Unioni dei Comuni e gli altri enti pubblici. Tra gli enti locali si rivolge in particolare a tutte quelle amministrazioni (Comuni con popolazione residente non inferiore ai 5.000 abitanti) che sono tenute a predisporre un Piano d'azione di durata triennale finalizzato all'elaborazione di un programma operativo che introduca criteri ambientali nelle procedure d'acquisto di forniture di beni e servizi ai sensi della L.R. 28/2009. Vista l'obbligatorietà degli 'Acquisti verdi' sancita dal nuovo Codice deli Appalti D.lgs 50/2016 il Piano regionale ha il duplice scopo di rafforzare le competenze interne agli enti per l'applicazione degli obblighi normativi e promuovere l'innovazione green per prodotti e servizi delle imprese regionali.

Smart cities. Un contributo fondamentale alla realizzazione di un territorio a crescita sostenibile la danno certamente le città, dove le nostre attività quotidiane ed *environment consuming* hanno luogo in massima parte. L'Agenda Digitale dell'Emilia- Romagna (ADER) ha nelle città intelligenti uno dei suoi target: sistemi urbani e territoriali basati su un complesso di applicazioni che rendono il mondo attorno a noi più fluido e adattabile alle esigenze delle persone, e al cambiare delle stesse, in tempi veloci. L'ADER in particolare focalizza la sua attenzione sulle realtà di piccole e medie dimensioni di cui la nostra regione è ricca, facilita l'accesso alle opportunità offerte dalla disponibilità di reti di comunicazione, dati e servizi e incentiva logiche di cooperazione con le comunità di innovatori e sperimentatori. La dimensione locale diventa quella su cui sperimentare mobilità intelligente, ma anche rendere possibili risposte in tempo reale ai rischi climatici o alle emergenze.

È in fase di elaborazione il nuovo **Piano Integrato dei Trasporti (PRIT 2025)** il principale strumento di pianificazione con cui la Regione stabilisce indirizzi e direttive per le politiche regionali sulla mobilità e fissa i principali interventi e le azioni prioritarie. L'aggiornamento del PRIT si muove in un un'ottica di forte integrazione sia di tipo verticale, sia di tipo orizzontale, in armonia con gli obiettivi programmatici e le opzioni strategiche fondamentali espresse dai piani settoriali di stretta interazione con i trasporti (per es. qualità dell'aria e consumo di suolo), nel quadro di riferimento europeo dello sviluppo sostenibile. Tra gli obiettivi del PRIT una mobilità più sostenibile attraverso il potenziamento del trasporto pubblico su ferro e la mobilità ciclopedonale.

Il Piano integrato qualità dell'aria (PAIR 2020). Adottato dalla Giunta nel luglio 2014 e in corso di approvazione da parte dell'Assemblea Legislativa a inizio 2017, il PAIR 2020 ha l'obiettivo di ridurre alla fonte le emissioni degli inquinanti più critici al fine di rispettare i valori limite di qualità dell'aria fissati a livello europeo e di diminuire la popolazione esposta al rischio di danni per la salute dal 64% all'1% nel

2020. Il PAIR adotta un approccio trasversale e di forte integrazione con le politiche settoriali, mettendo in campo un elevato numero di azioni (circa 90) articolate in sei ambiti di intervento principali: le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio; la mobilità sostenibile; l'energia; le attività produttive e l'agricoltura e gli acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

Il Piano di sviluppo rurale 2014-2020 della Regione punta ad un'agricoltura di qualità capace di produrre e tutelare la biodiversità, i paesaggi agricoli, l'aria, il suolo e l'acqua, e quindi mitigare gli effetti del cambiamento climatico riducendo le emissioni del settore agricolo. Tutto ciò in coerenza con la Politica agricola comunitaria (Pac). Particolare rilievo hanno le azioni per salvaguardare la qualità delle acque, verso tecniche produttive capaci di: ridurre la pressione ambientale, contrastare i fenomeni erosivi nelle aree collinari e montane, migliorare la qualità fisica del suolo preservando la sostanza organica. La Regione proseguirà l'impegno di salvaguardia della biodiversità con investimenti e azioni mirate e selettive per valorizzare il ruolo attivo degli agricoltori a tutela e presidio dei territori. L'impegno sarà rivolto anche alle aree "Natura 2000", e con indennità specifiche nelle aree soggette a vincoli normativi e naturali.

Con il **Piano Regionale della Prevenzione** 2015-2018 (PRP) la Regione Emilia- Romagna ha definito il percorso che i diversi attori dovranno seguire nei prossimi anni per tutelare e promuovere la salute delle donne, degli uomini e dei bambini che vivono nella nostra regione e per intervenire su problemi di salute più diffusi nella popolazione. Il PRP è il risultato di un percorso di confronto tra Regione, Aziende sanitarie e i diversi soggetti del territorio interessati (enti locali, terzo settore, privato sociale, volontariato, scuola, università, associazioni di categoria).
I principi ispiratori sono equità, integrazione e partecipazione e ne rappresentano i punti cardinali nella definizione delle strategie della programmazione sanitaria e della prevenzione. In questa ottica le attività di educazione alla sostenibilità, rappresentano un importante supporto per promuovere la consapevolezza critica delle persone e delle comunità nel perseguire una buona qualità della vita e dell'ambiente.

Con la L.R. 27/2009 sulla **educazione alla sostenibilità** la Regione ha aggiornato le proprie strategie e la propria organizzazione. Le parole chiave sono integrazione, interdisciplinarietà, nuove competenze per promuovere corretti stili di vita e gestione sostenibile delle risorse. La strategia avviata con la L.R. 27/2009 e con i programmi educazione alla sostenibilità degli ultimi anni promuove la progressiva integrazione a livello regionale e comunale delle diverse programmazioni ed esperienze educative relative ad ambiente e biodiversità, corretta alimentazione, sicurezza stradale e mobilità sostenibile, energia e consumo consapevole, salute, partecipazione e pari opportunità, in coerenza con i principi definiti dall'ONU e dall'Unesco per l'educazione alla sostenibilità.

Gli obiettivi prioritari e le azioni educative integrate del Programma INFEAS 2017-2019

3.1 SIGNIFICATO E RUOLO DELL'EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

Scopo fondamentale dell'educazione alla sostenibilità indicato dalla L.R. n. 27/2009 è quello di supportare le politiche di sviluppo sostenibile con gli strumenti educativi, comunicativi e partecipativi. Un percorso di apprendimento che coinvolge le persone lungo tutto l'arco della vita, dall'infanzia all'età adulta. Una serie di opportunità per sviluppare nuove chiavi di lettura, modelli, comportamenti e sistemi di gestione, e quindi fare esperienza mettendosi alla prova e verificando i risultati. In altre parole accrescere ***l'enpowerment* e la resilienza delle comunità**, delle organizzazioni, dei singoli, sviluppare l'economia della conoscenza e gli stili di vita sostenibili.

Il Programma INFEAS 2017-2019, fa tesoro di quanto realizzato nelle precedenti programmazioni triennali, della rete capillare di centri di educazione alla sostenibilità (38) presenti sul territorio e valorizza il **patrimonio di esperienze e competenze** presenti nel sistema regionale, proponendo una loro ulteriore evoluzione e miglioramento.

Dal DESS Unesco 2005/2014 in poi l'educazione alla sostenibilità si sviluppa nell'ambito dell'educazione 'formale' (le scuole di ogni ordine e grado), dell'educazione 'non-formale' (i centri educativi sul territorio), educazione 'informale' (il sistema dei media vecchi e nuovi). L'educazione alla sostenibilità, idea e pratica del presente e futuro sostenibile, si sviluppa in coerenza con il riordino istituzionale in corso (nuovi ruoli e funzioni della PA e sue relazioni con la società civile, associazioni e unioni di Comuni) e **si collega ed integra con i principali strumenti di programmazione della Regione** e degli enti locali e ne interpreta e prende in carico i bisogni educativi. Tra questi: il Piano di Azione ambientale che declina la strategia regionale di sviluppo sostenibile; il Piano Energetico Regionale; il Piano di Sviluppo rurale; il Piano dei Trasporti PRIT; il Piano Aria Integrato Regionale PAIR 2020; il Piano Regionale Gestione Rifiuti (Del. Ass. Reg. 67/2016); il Piano sociale e sanitario per la prevenzione; il Programma di attività sulla partecipazione (L.R.3/2010).

3.2 CHIAVI DI LETTURA E PRIORITÀ TEMATICHE

Alla luce di quanto richiamato nei capitoli 1 (Alimentazione culturale e strategie per la sostenibilità e l'educazione) e 2 (Politiche regionali di sostenibilità), che rappresentano fonti di ispirazione e indirizzo strategico per l'educazione alla sostenibilità, quindi della analisi dei bisogni educativi inerenti a quelle strategie, il Programma INFEAS 2017/2019 individua due chiavi di lettura multidisciplinari e **priorità tematiche trasversali e integrate**, in grado di orientare e motivare l'insieme delle azioni educative coerenti con la sostenibilità.

La prima è **l'economia circolare e la resilienza delle città**. Con queste parole chiave e obiettivi ci si riferisce a una strategia (*Europa a rifiuti zero*) che implica un nuovo modo di produrre e di consumare che previene gli scarti di materia ed energia e l'inquinamento. Una strategia e una nuova economia (*green e sharing economy*) che richiedono la promozione, attraverso gli strumenti formativi ed educativi, di nuovi manager di impresa pubblici e privati e di consumatori abili e sostenibili. Una economia che ha bisogno di nuove attitudini e qualità ambientali e sociali resilienti che le nostre città sono chiamate a sviluppare per affrontare i problemi di oggi e domani in chiave proattiva, evolutiva, innovativa e sostenibile. Economia circolare come sistema resiliente che dura nel tempo ed è in grado di rigenerarsi. Città resiliente che progetta e gestisce in modo soste-

nibile le risorse del proprio territorio.
La seconda è **la mitigazione e l'adattamento per i cambiamenti climatici**. L'aumento della temperatura media dell'atmosfera dovuto ai gas serra, è diventato nell'ultimo ventennio il tema trasversale che riassume in sé l'insieme delle problematiche ambientali, economiche, sociali planetarie. Una tematica nella quale entrano in gioco la percezione dei problemi delle nostre società spesso oscillanti tra sottovalutazione e catastrofismo, due modalità che non consentono un efficace e appropriata presa in carico dei problemi con evidenti ritardi e contraddizioni. In questo contesto il ruolo dell'educazione è propedeutico a una corretta analisi e di accompagnamento al cambiamento necessario di sistemi di gestione e stili di vita. Riduzione delle emissioni climalteranti, energie rinnovabili, pianificazione territoriale e mobilità sostenibile, città resilienti, prevenzione e mitigazione degli impatti, equità e coesione sociale ed economica, sono solo alcuni dei fattori in gioco e delle soluzioni.
Entrambe le priorità tematiche multidisciplinari richiedono di promuovere la '**competenza evolutiva**': la capacità di creare immagini positive del futuro e governare la loro evoluzione agendo in modo anticipatorio, creare alternative innovatrici, proporre soluzioni e metterle in atto.
Nell'ambito del Programma per l'educazione alla sostenibilità (INFEAS) 2017- 2019, le suddette priorità tematiche – e le cognizioni scientifiche, le strategie e politiche sottese - fungeranno da chiave interpretativa multidisciplinare e da catalizzatore dell'insieme di azioni educative, comunicative e partecipative che il Programma realizzerà nel corso del triennio.
Ciascun obiettivo prioritario (3.2) e le azioni educative integrate (3.3) di livello regionale saranno sviluppate secondo una **metodologia** già sperimentata con successo nell'ambito dell'ultimo programma INFEAS:

- costituzione di **team dedicati** composti da tecnici esperti delle materie degli enti e strutture regionali e di Arpae, operatori dei Ceas;
- ricognizione e a**nalisi dei bisogni educativi** connessi;
- svolgimento di **project work** per la modellizzazione, progettazione e pianificazione delle azioni da realizzare;
- ciascuna progettualità differenzierà in base al target le metodologie, gli strumenti, i linguaggi siano essi comunicativi, educativi o partecipativi;
- **sperimentazione e attuazione** delle campagne a livello regionale e territoriale con il concorso dei Ceas e di altre agenzie del territorio.

Il Programma regionale si avvarrà della collaborazione ed attiverà proficui scambi con enti, reti e associazioni di livello nazionale quali tra gli altri i settori educazione di Legambiente, WWF, Kyoto Club; del Sistema nazionale agenzie ambientali (Snpa); i gruppi di lavoro della conferenza nazionale promossa dai Ministeri Ambiente e Pubblica istruzione; il Comitato scientifico del DESS Unesco Italia; il Coordinamento Agende 21 locali italiane. Le partnership e le collaborazioni di livello regionale sono puntualmente indicate in ciascuna azione educativa integrata nel successivo paragrafo 3.3.

3.3 AZIONI EDUCATIVE INTEGRATE PROMOSSE DAL PROGRAMMA INFEAS

Nell'ambito del Programma INFEAS 2017/2019, attraverso il coordinamento operativo dell'Area educazione alla sostenibilità di Arpae e la collaborazione sinergica delle Università e agenzie scientifiche, del gruppo interdirezionale educazione alla sostenibilità, dei Centri di educazione

alla sostenibilità sul territorio, saranno sviluppate le seguenti azioni educative integrate.
Alcune di esse sono nuove progettualità al loro avvio, altre sono una evoluzione dinamica delle azioni di sistema precedentemente avviate, tutte sono ricollegate al nuovo contesto e ai nuovi obiettivi strategici e alle politiche regionali di sostenibilità sopra individuate.
Per tutte le azioni del Programma restano valide e di rifermento le elaborazioni e definizioni delle precedenti programmazioni quali: **la nozione di sostenibilità** (ambientale, sociale, economica, istituzionale), **l'approccio sistemico** e interdisciplinare e l'attenzione all'**etica della responsabilità**, la partecipazione e la **cittadinanza attiva**, il sistema di comunicazione integrato, gli indicatori di **qualità dei progetti** educativi e delle strutture, l'attenzione al linguaggio di genere e alle pari opportunità.

3.3.1 LA DIMENSIONE SOCIALE DELLA SOSTENIBILITÀ: EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ, ALL'AMBIENTE, ALLE DIFFERENZE

Legalità, ambiente, evoluzione, differenze, comunità, relazione, intercultura, pari opportunità e inclusione, adattamento, enpowerment delle comunità: sono le parole chiave di una nuova progettualità educativa che il Prof. Andrea Canevaro dell'Università di Bologna propone alla rete regionale dell'educazione alla sostenibilità, per declinare maggiormente la dimensione sociale della sostenibilità.
I temi che saranno sviluppati e messi in dialogo sono il rispetto degli altri e l'adesione alle regole del vivere civile, l'appropriatezza dei linguaggi utilizzati, il porre dei freni all'avidità, il rispetto per le cose che durano più di noi.
Lo scopo è quello di generare prossimità con l'aiuto di mediatori-educatori, lavorare sulle differenze ed eterogeneità che fanno crescere la comunità, promuovere la comunità cognitiva, il suo prendersi cura di, la sua resilienza.
L'opportunità è quella di contaminare, collegare e integrare progetti e funzioni diverse nate nei territori della regione nel corso del tempo quali i Centri educazione ambiente e sostenibilità (Ceas), i Centri documentazione handicap, i centri documentazione per l'integrazione (CDI), la rete regionale per la comunicazione interculturale e delle pari opportunità, le elaborazioni prodotte nel Quaderno INFEAS "Educazione alla sostenibilità in una prospettiva di genere".
Il progetto, che prenderà avvio ad inizio 2017 e che avrà per sottotitolo poetico "Amor che lega il sol alle altre stelle", si svilupperà come una azione di sistema e un laboratorio di innovazione e prevederà una fase formativa, una fase laboratoriale ed una fase di sperimentazione e attuazione sui territori.
Questo progetto evidenzia elementi di convergenza e complementarietà con i temi strategici delle città resilienti e con le azioni educative sui beni comuni e le città civili e con l'educazione alla gestione sostenibile delle risorse.
Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla sostenibilità – Arpae;
- creazione di un gruppo di progetto regionale interdisciplinare;
- concorso del Prof. Andrea Canevaro e Dott.ssa Maria Luisa Zaghi (Dipartimento Scienze della formazione - Unibo);
- adesione e partecipazione dei Ceas;
- collaborazione con rete regionale comunicazione interculturale – Servizio Politiche per l'accoglienza e l'integrazione sociale;
- collaborazione con i centri documentazione per l'integrazione (CDI);
- collaborazione con Area di integrazione regionale su genere e pari opportunità;
- concorso degli esperti delle strutture e centri tematici di Arpae.

3.3.2 EDUCAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ

L'obiettivo è far conoscere il significato della biodiversità e il sistema complesso di relazioni ambientali, economiche sociali e culturali che ne determinano la perdita e la conservazione, al fine di mettere in grado la società regionale di agire in modo adeguato, prendendo decisioni informate e adottando comportamenti localmente significativi. Proseguendo nella stretta collaborazione (iniziata nel 2013 con un percorso formativo che ha prodotto le "Linee di lavoro per lo sviluppo dell'educazione alla biodiversità" e un Repertorio di buone prassi) tra Ceas, aree protette, fattorie didattiche, musei, biblioteche e molti altri soggetti dei territori, si porterà avanti il Progetto di sistema con molteplici azioni educative e con la campagna comunicativa regionale nella "Giornata europea della biodiversità". Comunicare la biodiversità ed educare alla sua conservazione può infatti avvenire in modo più efficace attraverso progetti coordinati, linguaggi e soluzioni comunicative in grado di raggiungere platee più ampie di quelle degli appassionati, puntando ad affascinare e a suscitare emozioni che possano poi tradursi in conoscenze e attitudini nuove. Come è avvenuto con "Si Legge Biodiversità" nel 2016 in collaborazione con biblioteche e ai centri di lettura in oltre cento comuni.

Punto fermo di questa azione di sistema rimane l'idea che l'esperienza diretta della biodiversità rappresenta, in termini di conoscenza e consapevolezza, l'innesco più naturale ed efficace per l'avvio di un processo di maturazione nei giovani e negli adulti.

Nel triennio 2017/2019 si prevede di:

- cercare la collaborazione anche con nuovi soggetti (teatri, associazioni culturali, musicisti, scrittori, danzatori, attori, pittori, *writer*, ecc.) per declinare i concetti legati alla biodiversità con altrettanti nuovi linguaggi e per sviluppare il Progetto di sistema in "Si Canta Biodiversità, Si Suona Biodiversità, Si Dipinge Biodiversità", ecc.;
- sviluppare, con il concorso dell'Ibacn e del Servizio Aree Protette, Foreste e sviluppo della montagna, il tema dei '*Grandi alberi*' e degli '*Alberi monumentali*';
- formare, in collaborazione con le strutture di Regione e Arpae competenti, gli operatori dei Ceas sul tema dell'inquinamento luminoso e dei suoi effetti sulla biodiversità (LR19/2003);
- realizzare una o più piccole pubblicazioni per vivere la biodiversità pensate per genitori e nonni con bambini piccoli, che propongano esperienze di tipo naturalistico-culturale da fare con figli e nipoti nelle città e nei territori.

Quest'area di intervento si ricollega con la priorità tematica della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici ed evidenzia elementi di convergenza e complementarietà con le azioni educative sull'*outdoor education* e sull'ambito agro-ambientale.

Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla sostenibilità – Arpae E-R in collaborazione con i Servizi regionali: Aree protette, foreste e sviluppo della montagna, Innovazione, qualità, promozione e internazionalizzazione del sistema agroalimentare, Tutela e risanamento acqua, aria e agenti fisici, Ibacn e altri Servizi delle Direzioni Generali della Regione di volta in volta specificatamente coinvolti;
- collaborazione con i Ceas operanti in tutto il territorio regionale e con gli enti gestori di tutte le aree protette dei siti della Rete Natura 2000;
- collaborazione con il mondo del volontariato, della cultura, dell'associazionismo, al fine di realizzare iniziative congiunte di coinvolgimento ampio della società civile;

- concorso degli esperti delle strutture e dei centri tematici di Arpae (tra cui CTR Agrozootecnia, Po Biodiversità).

3.3.3 OUTDOOR EDUCATION: LA SCUOLA IN NATURA

La crescente attenzione, anche a livello internazionale, per le tematiche collegate all'*outdoor Education* e all'importanza di favorire le esperienze in natura sin dalla prima infanzia per le nuove generazioni dei cosiddetti "nativi digitali", in particolare per quelli che crescono nei contesti urbani, ha portato il Comune di Bologna, in collaborazione con l'Università di Bologna e il Ceas Fondazione Villa Ghigi, a sperimentare un modello operativo che intreccia l'agire dei bambini con la formazione del personale scolastico e con la ricerca scientifica. Si tratta di un tema che ha una grande importanza per lo sviluppo della personalità e le modalità di percezione, in rapida trasformazione, della realtà e degli altri. Può contare su un grande entusiasmo da parte di tutto il mondo scolastico, delle famiglie e dei bambini. La sperimentazione investe anche il tema dell'allestimento degli spazi scolastici e della gestione degli spazi verdi delle scuole in direzione di una loro qualificazione che ripensi il rapporto educativo dentro-fuori dell'edificio scolastico. Altro aspetto importante è quello della continuità con la scuola primaria, con la nascita di varie iniziative come le *Scuole vispe* e la Rete nazionale di Scuole all'aperto, e l'esigenza di un prolungamento di esperienze educative comuni negli spazi esterni tra la scuola dell'infanzia e soprattutto, i primi anni della primaria.

Nel triennio 2017/2019 saranno realizzati:

- un opuscolo divulgativo che tratteggi le linee essenziali di questo tema e dia una serie di suggerimenti per avviare pratiche scolastiche e rimandi a una sorta di mappa di interventi, documenti, materiali, siti che possano orientare chi compie questa scelta educativa;
- incontri formativi per operatori dei Ceas per approfondire questo particolare tema educativo;
- un incontro in ogni provincia, organizzato da un Ceas di riferimento, aperto anche ad altri soggetti, a cominciare da amministratori, dirigenti scolastici, insegnanti particolarmente interessati, che faccia conoscere meglio le esperienze di *outdoor education* già in atto e promuova l'avvio di altre iniziative collegate (formazione educatori, attenzione per gli spazi verdi scolastici, coinvolgimento famiglie, ecc.);
- una semplice newsletter (6-8 comunicazioni all'anno) che informi su quanto sta avvenendo, richiami iniziative, articoli, pubblicazioni, costruisca un variegato indirizzario di addetti ai lavori e metta in comunicazione tutti quelli che lavorano su questo tema, contenga link a materiali utili, ecc.;
- un seminario internazionale, in collaborazione con l'Università, per discutere, a distanza di qualche anno, sugli effetti che questo approccio educativo può avere rispetto al modo di apprendere delle nuove generazioni, agli aspetti psicologici inediti che stanno emergendo, al rapporto col proprio corpo,ecc.

Quest'area di intervento evidenzia elementi di convergenza e complementarietà con le azioni educative sulla biodiversità e sull'ambito agro ambientale.

Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla sostenibilità in collaborazione con i Servizi regionali che si occupano: di edilizia scolastica, del verde pubblico, di prevenzione e sanità pubblica e altri Servizi delle Direzioni Generali della

Regione di volta in volta specificatamente coinvolti;
- coinvolgimento della Fondazione Villa Ghigi e della rete dei Ceas per l'individuazione delle esperienze interessanti, sia pubbliche che private, e l'avvio di nuove sperimentazioni nei territori mediante contatti con i settori educativi e i servizi scolastici dei vari comuni, rappresentanze organizzate di genitori, operatori specializzati, aziende sanitarie locali, associazioni professionali di pediatri e psicologi, ecc.;
- collaborazione con l'Università di Bologna e con altri atenei del territorio.

3.3.4 EDUCAZIONE ALLA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE AMBIENTALI

Aria, acqua e suolo sono beni comuni essenziali, e tra loro interconnessi, per la sopravvivenza di ogni essere vivente sulla Terra. Dalla loro disponibilità e dalle loro caratteristiche dipende la qualità della nostra vita, la salute e la disponibilità di cibo. Il più generale problema degli effetti del cambiamento climatico, le emergenze in tema di qualità dell'aria nei centri urbani, la necessità di risparmiare acqua e suolo e di essere liberi di respirare aria pulita, hanno generato un impegno sempre più forte dell'Emilia-Romagna negli ultimi anni a tutela del nostro 'capitale naturale'. Strategie quali quella dell'economia circolare per la rigenerazione delle risorse, per la mitigazione dei cambiamenti climatici, alimentano una cultura di rispetto e protezione delle risorse naturali e della loro gestione sostenibile. Specifici strumenti di programmazione sono previsti dalla normativa vigente: il "Piano di Tutela delle Acque", il "Piano Aria Integrato Regionale 2020", la conoscenza e monitoraggio della risorsa suolo sviluppate dalle strutture regionali, richiedono di essere accompagnate da metodi e strumenti educativi e partecipativi.

A partire dai presupposti sopra richiamati, con il presente programma si darà nuovo impulso alla cultura per la conoscenza e salvaguardia delle risorse naturali prendendo spunto da precedenti iniziative e riprogettando una azione di sistema di livello regionale che preveda poi iniziative capillari nei territori che affrontino con nuove modalità l'educazione alla corretta gestione delle risorse aria, acqua,suolo.

Nel 2017/2019 si prevede:
- la progettazione di una nuova edizione della Campagna sui consumi sostenibili *ConsumAbile* che, partendo dalle precedenti edizioni, dalle attività svolte dal MUGG (MUseo Giardino Geologico) della Regione, e dal progetto "Dimmi CheTerraPesti" punterà alla valorizzazione delle risorse e di tutti quei comportamenti virtuosi di tutela delle stesse;
- l'avvio, in concomitanza con l'*International Decade of Soils 2015-2024* di attività di comunicazione e di educazione per la conoscenza del suolo e della sua importanza come risorsa vitale per l'uomo e l'intero ecosistema terrestre finalizzate allo svolgimento di attività didattiche nelle scuole;
- l'apporto dei Ceas al Piano qualità dell'aria 2020 attraverso specifiche progettualità e azioni educative in collegamento con la campagna 'Liberiamo l'Aria';
- la realizzazione di una guida in forma di brochure (sia digitale che cartacea) "Ambiente istruzioni per l'uso" nella quale sintetizzare per le principali materie cosa fa la regione, cosa fanno imprese e organizzazioni, cosa fanno le famiglie e i singoli cittadini.

Quest'area di intervento si ricollega con il tema strategico della mitigazione degli effetti del cambiamento climatico ed evidenzia elementi di convergenza e complementarietà con le

azioni educative sulla economia circolare, mobilità sostenibile, i beni comuni, la legalità e la salute.

Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla sostenibilità – Arpae, in concorso con i servizi competenti della DG Cura del territorio e dell'ambiente: Servizio geologico, sismico e dei suoli, Servizio difesa del suolo e della costa, Servizio giuridico dell'ambiente, rifiuti, bonifica siti e servizi pubblici ambientali, Servizio tutela e risanamento aria, acqua e agenti fisici, Servizio valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale;
- costituzione di un "Gruppo di lavoro sulle risorse naturali" composto da tecnici esperti delle materie degli enti e strutture regionali, di Arpae e degli operatori dei Ceas, che compirà una ricognizione sul patrimonio delle conoscenze nell'ambito delle risorse naturali e della loro tutela, nonché del fabbisogno educativo ad esse connesso;
- programmazione e realizzazione sul territorio regionale attraverso i Ceas di iniziative per la 'settimana europea per la riduzione dei rifiuti';
- collaborazione con Legambiente e WWF regionali;
- collaborazione con tavoli tematici della Conferenza nazionale educazione ambientale; gruppi di lavoro Coordinamento Agende 21 locali;
- concorso degli esperti delle strutture e centri tematici di Arpae (tra cui Servizio Sistemi di Gestione Integrati - Area Ecomanagement).

3.3.5 EDUCAZIONE ALIMENTARE E AGRO-AMBIENTALE

Su questo tema, negli scorsi anni, si sono sviluppate proficue collaborazioni trasversali a partire dal Gruppo Interdirezionale educazione alla sostenibilità e con l'apporto dei Ceas: attività nell'ambito della campagna *ConsumAbile*; attività sul tema dell'agricoltura urbana nell'ambito del progetto "*Città civili dell'Emilia-Romagna*"; organizzazione di iniziative condivise e promozione reciproca delle stesse tra Ceas e Fattorie didattiche durante l'ultima *Giornata Mondiale della Biodiversità* e organizzazione di una giornata di *Fattorie aperte* dedicata alla biodiversità; collaborazione tra Assessorato Agricoltura e Ibacn per il Concorso *Io amo i beni culturali*, finalizzato a premiare i progetti di scuole, archivi, musei e biblioteche dedicati a valorizzare il territorio rurale e il patrimonio agroalimentare regionale.

Nel triennio 2017/2019 si prevede di dare continuità e ampliare le seguenti collaborazioni e attività:

- costruzione di una partnership tra Università di Bologna - Dipartimento di Agraria e la rete Res Emilia-Romagna con la presentazione del progetto LIFE *School4life*, finalizzato al lavoro con le mense scolastiche per il recupero del cibo non consumato in un'ottica di riduzione degli sprechi e di sostenibilità sociale;
- collaborazione con la *Rete dei Frutteti della Biodiversità*, coordinata da Arpae e dedicata al recupero e alla valorizzazione del germoplasma di fruttiferi autoctoni dell'Emilia-Romagna (L.R. 1/2008); si tratta di frutteti dotati di una grande valenza didattica e divulgativa, a partire dai quali si realizzeranno incontri con i Ceas per approfondire il tema e sviluppare, anche attraverso la messa a disposizione di specifici pannelli in corso di realizzazione, una

serie di iniziative educative;
- accordo tra Arpae, Ceas, Fattorie didattiche, agricoltori custodi, vivai, scuole, Comuni, ecc. per moltiplicare gli esemplari di vecchie varietà da frutto e programmare una loro diffusione a livello regionale, nelle scuole e nelle aree verdi pubbliche, facendo assumere a queste piante un forte valore simbolico rispetto ai singoli territori;
- realizzazione di attività comunicative/educative sulle iniziative previste nel Piano di Sviluppo Rurale nell'ambito educazione alimentare – educazione alla sostenibilità;
- verifica della fattibilità di un progetto pilota per la realizzazione di orti urbani sostenibili, con il coinvolgimento di Comuni, Consorzi di Bonifica e altri soggetti;
- formazione specifica per gli operatori delle fattorie didattiche, in collaborazione con la rete dei Ceas, sulle metodologie educative da utilizzare in questi contesti.

Quest'area di intervento evidenzia punti di convergenza con le azioni educative sull'educazione alla biodiversità, l'outdoor education, e l'educazione alla gestione sostenibile delle risorse.

Attività da realizzare attraverso:
- collaborazione tra Area educazione alla sostenibilità (Arpae), e Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca (RER);
- collaborazione con Università di Bologna – Dipartimento di Agraria nell'ambito del progetto europeo Scool4life e di altre attività;
- raccordo con il progetto Last minute market del Prof. Andrea Segrè (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari – Università di Bologna) e con il progetto FICO (fabbrica contadina) in corso di completamento presso l'ex mercato ortofrutticolo bolognese, che ha tra gli obiettivi principali l'educazione alimentare;
- collaborazione con i Ceas operanti in tutto il territorio regionale, le reti delle fattorie didattiche, degli agricoltori custodi, vivai, scuole, comuni, ecc.;
- collaborazione con il mondo agricolo e dell'associazionismo, al fine di realizzare iniziative congiunte di coinvolgimento ampio della cittadinanza;
- concorso degli esperti delle strutture e centri tematici di Arpae (tra cui CTR Agrozootecnia – Po Biodiversità, Area Formazione e supporto ai piani regionali della prevenzione).

3.3.6 EDUCAZIONE ALLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Occuparsi di mobilità sostenibile significa parlare di qualità dell'aria, salute e sicurezza, socializzazione dei ragazzi, acquisizione di autonomia, conoscenza del territorio, progettazione partecipata, turismo, ecc. Una tematica su cui la Regione, i Ceas, la Res, le aziende USL, sono intervenuti in modo continuativo nell'ultimo decennio con iniziative integrate di educazione. Una tematica che si ricollega alle previsioni del costruendo nuovo Piano dei trasporti (PRIT) e ad alcune azioni del Piano regionale Prevenzione e al Piano qualità aria (PAIR 2020). Più in particolare, il riferimento è alla proposta della nuova legge sulla mobilità ciclabile regionale e alla promozione della mobilità sostenibile e per i percorsi sicuri casa-scuola partecipati oltre che al previsto Tavolo regionale della ciclabilità con la partecipazione delle associazioni del settore.

In base agli orientamenti coerenti con le previsioni delle diverse programmazioni di settore *nel 2017/2019 si prevede di realizzare*:
- prosecuzione del progetto "Siamo nati per camminare" rivolto a Scuole, enti locali e Ceas, come nelle passate edizioni, mediante una manifestazione pubblica regio-

nale a chiusura di ogni edizione annuale;
- azioni di formazione e supporto ai progetti relativi ai percorsi sicuri casa-scuola e casa-lavoro, alla figura di nuova istituzione del mobility manager scolastico e alla iniziative di mobilità sostenibile promosse dagli Enti locali nell'ambito del Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro del Ministero Ambiente;
- azioni educative e di sensibilizzazione volte al cambiamento dei comportamenti e delle abitudini di spostamento promuovendo l'utilizzo di modalità di trasporto sostenibile (trasporto pubblico, bicicletta, a piedi, *car pooling*, *car sharing*, mezzi elettrici), nell'ambito della Strategia regionale di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici e del Piano Aria Integrato Regionale PAIR 2020;
- prosecuzione di iniziative di monitoraggio dei progetti realizzati e allargamento dell'esperienza ad associazioni di Comuni;
- collaborazione con il progetto *ConsumAbile* e partecipazione agli eventi della settimana europea della mobilità sostenibile;
- collaborazione con le attività del Piano regionale della Prevenzione 2015-2018 e i rispettivi Piani Locali Attuativi delle Aziende Usl.

Quest'area di intervento si ricollega con la priorità tematica della prevenzione e adattamento cambiamenti climatici ed evidenzia punti di convergenza con le azioni educative sulla salute, la gestione sostenibile delle risorse, l'energia sostenibile, i beni comuni. Collegamento con le azioni e gli obiettivi del Piano Aria Integrato Regionale PAIR 2020.

Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla sostenibilità di Arpae in raccordo con la Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente, Osservatorio educazione stradale e sicurezza, Servizio Commercio, Turismo e Qualità aree turistiche, Servizio Prevenzione collettiva e sanità pubblica, Servizio Trasporto pubblico locale, mobilità integrata e ciclabile, Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti Fisici;
- raccordo con progetti Pedibus di scuole ed Enti locali;
- collaborazione con il Ceas di eccellenza Centro Antartide, con i Multicentri sostenibilità urbana e i Ceas intercomunali;
- collaborazione con Legambiente, WWF e Associazioni ciclistiche regionali;
- collaborazione con Rete Italiana Città Sane e Rete delle Scuole che Promuovono Salute;
- concorso degli esperti delle strutture e centri tematici di Arpae (Area Formazione e supporto ai piani regionali di prevenzione, Area Ecomanagement).

3.3.7 EDUCAZIONE, AMBIENTE E SALUTE

Promuovere una consapevolezza critica nei confronti dei comportamenti individuali e sociali che hanno influenza sulla salute delle persone e sull'ambiente è un obiettivo prioritario che oggi appare più realistico in seguito alle recenti riorganizzazioni e ai nuovi mandati assegnati alle strutture regionali e agenziali. L'area Formazione e supporto ai piani regionali della prevenzione, di recente istituzione in ARPAE, proporrà e coordinerà le iniziative in tema di ambiente salute ed educazione orientate ai più rilevanti stakeholder del territorio. In particolare, in merito al tema della comunicazione del rischio, proporrà indagini specifiche mirate a conoscere la natura e le modalità di percezione dei rischi per la salute e l'ambiente al fine di comprenderne gli aspetti gestibili con proposte e progetti educativi di comunità, e sup-

porterà la rete Res con apporti documentali e proposte di aggiornamento tecnico scientifico sui più rilevanti temi ambientali connessi alla salute individuale e collettiva.
Nello specifico, attraverso la collaborazione e l'integrazione di vari soggetti quali le Aziende USL, l'Agenzia sanitaria regionale, i Ceas, i Comuni capoluogo, *nel 2017/2019 si prevede di*:

- sviluppare la collaborazione con i vari attori del sistema regionale per costruire un sistema stabile che produca conoscenze sulle maggiori aree di criticità e per mettere a disposizione indagini e reportistica sulle criticità dei processi di comunicazione del rischio su ambiente e salute;
- elaborare ed utilizzare modelli di indagine sui meccanismi percettivi del rischio attraverso indagini ad hoc in collaborazione con strutture del Servizio Sanitario Regionale (SSR) e con il coinvolgimento della rete delle agenzie ambientali (Snpa);
- strutturare una rete interna ad Arpae in grado di interagire a livello locale con i gli operatori della rete Res, con particolare riferimento ai Multicentri urbani, per intervenire in modo efficace nelle interazioni di base con le comunità locali sui temi del rischio per la salute e l'ambiente valorizzando e potenziando le professionalità degli operatori anche con continui apporti formativi;
- alimentare le competenze e le conoscenze delle reti educanti della regione, mediante apporti documentali mirati e supporto didattico efficace, anche attraverso la produzione e distribuzione proattiva di pacchetti di conoscenze tecnico scientifiche ad alta fruibilità relative ad alcuni problemi importanti di salute pubblica;
- supportare le attività di educazione alla sostenibilità attraverso azioni di informazione e formazione di pubblici specifici sui temi della salute e dell'ambiente nell'ambito delle relazioni con gli stakeholder della comunità;
- collaborare alle iniziative educative di interesse del sistema scolastico regionale, connesse al tema della salute e dell'ambiente, promuovendo modalità innovative di coinvolgimento dei ragazzi in continuità con l'esperienza del progetto "Gioconda" già proposto a Ravenna e a Ferrara;
- garantire un'efficace azione dei Ceas a supporto delle campagne messe in atto dalla Regione quali, ad esempio, quelle in tema di mobilità sostenibile, promozione dell'attività fisica e di una corretta alimentazione, sostegno alle campagne contro la diffusione dei principali insetti vettori coinvolti nelle recenti epidemie di Dengue, Chikungunya, Zika Virus e malattia da West Nile.

L'impegno in tema di ambiente educazione e salute, oltre ad essere centrato su questi ambiti specifici, è connesso al tema della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici e a tutte quelle variabili che, anche indirettamente, sono correlate alla qualità della vita e alla salute delle persone come, ad esempio, la gestione sostenibile delle risorse, la mobilità e l'energia sostenibile e la tutela dei beni comuni.
Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla Sostenibilità e area Formazione e supporto ai piani regionali della prevenzione di Arpae, in collaborazione con la DG Direzione generale cura della persona, salute e welfare e l'Agenzia sanitaria regionale;
- collaborazione con il Centro Tematico Ambiente e Salute di Arpae;
- collaborazione specifica con il coordinamento regionale delle Unità di strada;
- sviluppo di sinergie in merito alla program-

mazione locale partecipata attraverso gli strumenti di partecipazione della Regione;
- collaborazione specifica con l'Azienda USL di Bologna, e in particolare con il Servizio promozione della salute per quanto riguarda le relazioni con i Dipartimenti di Prevenzione delle Ausl regionali, e con i multicentri e i centri di eccellenza della Res;
- collaborazione con tutti i Ceas e le AUSL che hanno attivato progetti educativi;
- interscambio di esperienza con le strutture del nascente Sistema Nazionale della Prevenzione Ambientale (Snpa);
- collaborazione con ISDE, Rete Italiana Città Sane, Rete delle Scuole che Promuovono Salute.

3.3.8 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA E ALLA CURA DEI BENI COMUNI

Anche su questo tema è stata avviata una importante attività con il progetto di sistema "Città civili dell'Emilia-Romagna", volto a promuovere la gestione condivisa e la valorizzazione dei beni comuni e a far crescere il capitale sociale. I beni comuni sono da intendersi non solo come quelli naturali, ma anche immateriali (economia della conoscenza, *sharing economy*, ecc.). Il tema si presta a catalizzare e coordinare molteplici iniziative realizzate diffusamente sui territori della nostra regione, che vedono spesso le amministrazioni locali e i Ceas come interlocutori privilegiati. Il laboratorio condotto negli scorsi anni dal Ceas Centro Antartide ha già prodotto significative e utili pubblicazioni, materiali ed eventi tipo che i Ceas del territorio possono implementare.

<u>Nel triennio 2017/2019 si prevede:</u>

- aggiornamento del censimento 2013 delle principali esperienze sul tema realizzate nel territorio regionale;
- mantenimento dell'appuntamento annuale periodico della giornata "Città civili dell'Emilia-Romagna" confluito nella giornata promossa nell'ambito della campagna "Italia Ti Voglio bene" quale momento di sintesi e valorizzazione delle diverse iniziative realizzate, nel corso dell'anno, dai diversi territori;
- sviluppo a cura dei Ceas di progettualità e iniziative che collegano ambiente, sostenibilità, partecipazione attiva di donne e uomini, ragazzi e ragazze alle scelte delle comunità locali e regionale, sperimentando le regole della convivenza civile e della cultura della sicurezza e del rispetto di sé e degli altri, del riconoscimento e del rispetto dei beni comuni;
- sostegno a processi di *greening urbano* anche attraverso coordinamento dei Ceas che già si interessano a questo tema;
- sviluppo di momenti di confronto e integrazione con le iniziative locali di gestione partecipata dei beni comuni, economia circolare, *sharing economy* e welfare partecipativo;
- sviluppo del ruolo dei Ceas come soggetto di supporto e promozione di queste tematiche a livello locale.

Quest'area di intervento si ricollega con la priorità tematica della prevenzione e adattamento cambiamenti climatici ed evidenzia punti di convergenza e complementarietà con le azioni educative sulla gestione sostenibile delle risorse, l'energia sostenibile, la salute.

<u>Attività da realizzare attraverso:</u>

- Area Educazione alla sostenibilità di Arpae in raccordo con la Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente;
- collaborazione con il Ceas di eccellenza Centro Antartide che ha curato a livello regionale il progetto "Cittàcivili";
- raccordo con programma attività della L.R. 3/2010 sulla partecipazione e la piattafor-

ma e-democracy 'Io Partecipo+';
- iniziative in raccordo con la programmazione della Direzione Generale Sanità e Politiche sociali e Servizio infanzia e adolescenza;
- iniziative in raccordo con Associazione Cittadinanza attiva e Associazione nazionale Coordinamento Agende 21 locali e con esperienze di A21L attivate da enti locali, Ceas e altri soggetti della rete regionale Res;
- collaborazione con Legambiente, WWF e Associazioni dei consumatori regionali;
- collaborazione con il progetto e campagna nazionale 'Italia Ti VoglioBene';
- concorso degli esperti delle strutture e centri tematici di Arpae.

3.3.9 EDUCAZIONE ALL'ENERGIA SOSTENIBILE

Attualmente è in fase di approvazione in Assemblea Legislativa, dopo l'adozione della Giunta, il Piano Energetico regionale al 2030 (PER). È lo strumento principale per le strategie energetiche regionali in sintonia con quelle Europee. Il tema è di grande interesse per gli enti locali in relazione agli sviluppi legati ai Patti dei Sindaci, sottoscritti da tanti Comuni della Regione e si ricollega a prevenzione cambiamento climatico, gestione ecoefficiente e consumi sostenibili, contrasto all'inquinamento atmosferico. Sul supporto educativo al PER la rete Res ha già lavorato negli ultimi anni con buoni risultati, in partnership con una pluralità di attori interni ed esterni la Regione.
Nel triennio 2017-2019 si prevede:
- ulteriore implementazione e aggiornamento del progetto "Educazione all'energia sostenibile", dei materiali prodotti, delle indagini conoscitive sui fabbisogni educativi e comunicativi, e delle reti di relazioni attivate sui territorio grazie ai Ceas;
- prosecuzione di attività educative e informative, rivolte sia a giovani in età scolare sia alla popolazione adulta, che declinano sul piano educativo i temi e gli obiettivi della pianificazione energetica regionale;
- collaborazione e supporto formativo ai Ceas che con gli Enti locali collaborano all'attuazione dei Piani di azione per l'energia sostenibile (Paes) e, in prospettiva, ai Ceas che collaboreranno con gli Enti Locali anche per le attività legate all'adattamento ai cambiamenti climatici nell'ambito dell'iniziativa europea Mayors Adapt;
- promozione, con cadenza annuale, dell'iniziativa Energy Education Day e dell'iniziativa "Sostenibilità... mai più senza. Energy Day 2016";
- sinergia con il progetto sugli effetti dell'inquinamento luminoso sulla biodiversità (LR19/2003);
- raccordo con la campagna sui consumi sostenibili "ConsumAbile" e altre progettualità sviluppate a livello regionale.

Quest'area di intervento si ricollega con la priorità tematica della mitigazione e adattamento cambiamenti climatici ed evidenzia punti di convergenza e complementarietà con le azioni educative su gestione sostenibile delle risorse e la mobilità sostenibile.
Attività da realizzare attraverso:
- Area Educazione alla sostenibilità – Arpae e Servizio Energia ed economia verde RER;
- Gruppo interdirezionale educazione alla sostenibilità RER;
- collaborazione con le DG Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa;
- collaborazione con Ceas, Comuni e altri soggetti della rete Res regionale dotati di specifiche competenze ed esperienze sviluppate sul tema;
- collaborazione con scuole, in particolare Istituti superiori;

- collaborazione con Ervet, Agenzie energia, Coordinamento Agende 21 locali, ANCI, Patto dei Sindaci ed altri enti promotori di campagne e progetti sul tema energetico;
- collaborazione con Legambiente, WWF e Associazioni dei consumatori regionali;
- collaborazione esperti delle strutture e centri tematici di Arpae (CTR Energia e Valutazioni Ambientali Complesse).

3.3.10 EDUCAZIONE ALL'ECONOMIA CIRCOLARE

Progettualità ed iniziative attivate nell'ultimo decennio in riferimento allo sviluppo sostenibile si saldano oggi con la strategia europea per "l'economia circolare" di cui alla decisione 1386/2013/UE e al cosiddetto "pacchetto sull'economia circolare" adottato dalla Commissione Europea il 2 dicembre 2015. La Regione Emilia-Romagna ha approvato in proposito una specifica Legge, la n. 16/2015 che prevede tra l'altro il coinvolgimento dei Ceas nelle azioni di sensibilizzazione a supporto della politica. La strategia regionale prevede di fare dei rifiuti una risorsa, di puntare ad un nuovo sistema di gestione sempre più sostenibile che pone al vertice delle priorità prevenzione e riciclaggio. La norma si propone la progressiva riduzione dei rifiuti non inviati a riciclaggio, l'adozione di misure di prevenzione e la promozione dell'industria del riciclaggio. Questo nuovo approccio richiede una condivisione di obiettivi e conoscenze verso tutti i soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti e, in particolare, verso i cittadini che dovranno diventare consumatori più consapevoli e in grado di adottare stili di vita più sostenibili.

Nel triennio 2017-2019 si darà vita ad una rinnovata azione di sistema per analizzare i bisogni educativi connessi all'economia circolare, definire modelli di riferimento, produrre materiali e strumenti a supporto, realizzare nuovi progetti ed azioni educative in tema a scala regionale con il concorso dei Ceas, in stretto collegamento con il Forum permanente per l'economia circolare attivato su "Io Partecipo +" dalla DG Cura del territorio e dell'ambiente. Sul versante consumatori si provvederà a progettare e realizzare una nuova edizione della campagna "ConsumAbile" incentrata sui temi e gli obiettivi dell'economia circolare.

Quest'area di intervento evidenzia punti di convergenza e complementarietà con le azioni educative su gestione sostenibile delle risorse, acquisti verdi, mobilità ed energia sostenibile beni comuni.

Attività da realizzare attraverso:

- Area Educazione alla sostenibilità Arpae e Servizio giuridico dell'ambiente, rifiuti, bonifica siti e servizi pubblici ambientali RER – Direzione Generale Cura del Territorio e dell'ambiente, Servizio energia ed economia verde e Servizio valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale, – DG Economia della conoscenza e dell'impresa;
- gruppo interdirezionale Educazione alla sostenibilità RER;
- Rete dei Ceas sul territorio;
- raccordo con i progetti "Vetrina della sostenibilità" e "L'ambiente si Laurea" in collaborazione con Legambiente, WWF e Associazioni dei consumatori regionali;
- collaborazione con Legacoop ER relativamente al Progetto BellaCopia;
- collaborazione con la grande distribuzione commerciale per lo sviluppo del progetto di qualificazione ambientale dei punti vendita "Carrello verde";
- promozione e sistematizzazione dei processi di valorizzazione, tramite donazione, della merce invenduta da parte delle strutture commerciali;
- concorso degli esperti delle strutture e

dei centri tematici di Arpae (CTR Energia e Valutazioni Ambientali Complesse, Area Ecomanagement, GPP e strumenti di sostenibilità);
- collaborazione con il mondo dello sport per incrementare la sostenibilità degli eventi e delle strutture sportive;
- sviluppo di accordi di filiera per favorire la prevenzione della produzione dei rifiuti e l'industrializzazione del recupero.

3.3.11 EDUCAZIONE AL TERRITORIO DEL FIUME PO E ALLA COSTA ADRIATICA

Con il precedente Programma INFEAS è stata avviata un'iniziativa, tuttora in corso, volta a rilanciare e riorganizzare il patrimonio di progetti ed esperienza dell'ex CIDIEP, centro di educazione ambientale di eccellenza fondato da Giuseppe Gavioli. Si fa in particolare riferimento alla convenzione in essere con il Comune di Piacenza e il suo multicentro, capofila di una rete di bacino del Po. I suoi lavori proseguiranno con il Programma 2017/2019 e avranno, sulla base dei risultati delle prime realizzazioni, ulteriore impulso e implementazione. A tale progettualità si ricollega quella sui bacini romagnoli attivata a fine 2016 con il Dipartimento di Agraria dell'Università di Bologna che vede coinvolti il Ceas Geolab e il progetto Lamone Bene Comune.

Nel 2017-2019 si prevede di:
- dare continuità alle azioni del progetto "Educazione bacino del Po" e di collegarlo con altre progettualità quali quelle sui fiumi dell'area romagnola e tra queste e l'ecosistema adriatico;
- avviare, in analogia con quanto attivato per il bacino del Po e i fiumi romagnoli, un rilancio e una sistematizzazione dell'offerta educativa inerente le problematiche della costa adriatica che vedono come capofila il Ceas "Polo adriatico" che ha riunito le Fondazioni Centro ricerche Marine - CerviAmbiente, la Fondazione Cetacea, il CEA Labter Comune di Cervia e che coinvolgerà tutti i Ceas ed altre risorse del territorio considerato. L'azione si ricollega alla strategia della gestione integrata zone costiere (GIZC) e punta a valorizzare le specifiche competenze di eccellenza maturate negli anni da Centro ricerche Marine - CerviAmbiente, Fondazione Cetacea, articolandosi nella progettazione e realizzazione di percorsi e programmi educativi relativi all'approfondimento e sensibilizzazione sull'ecosistema adriatico e il suo entroterra; all'educazione alla sostenibilità nelle scuole del territorio e tutorato per l'orientamento dei giovani nelle scelte professionali; alla divulgazione e all'attività di sensibilizzazione sulle tematiche di conservazione di specie marine protette;
- promuovere sul territorio regionale il ruolo dei Ceas nei processi partecipativi ed educativi a supporto dei contratti di fiume.

Quest'area di intervento si ricollega alla priorità tematica della mitigazione cambiamenti climatici ed evidenzia punti di convergenza e complementarietà con le azioni educative su gestione sostenibile delle risorse, energia sostenibile, biodiversità, beni comuni.

Attività da realizzare attraverso:
- Area Educazione alla sostenibilità di Arpae e Servizio difesa del suolo e della costa, Servizio Tutela e Risanamento aria, acqua e agenti fisici – Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente RER;
- Ceas Polo Adriatico e rete dei Ceas sul territorio;
- Gruppo interdirezionale Educazione alla sostenibilità RER;
- Multicentro educazione sostenibilità Piacenza e rete dei rete dei Ceas sul territorio;
- Ceas Geolab, Ceas intercomunale Bassa

Romagna, Associazione Erbe Palustri ed altri soggetti partecipanti al progetto Lamone Bene comune;
- Dipartimenti Università della regione;
- concorso degli esperti delle strutture e centri tematici di Arpae (Struttura Oceanografica Dafne).

3.4 AMBIENTE, PANE E INTERNET

Gli scenari attuali della rivoluzione digitale e della società della conoscenza propongono un insieme di rischi e di opportunità.
Si ampliano le possibilità di accesso al sapere, ma al contempo non si dispone di sufficiente capacità di discernere e vagliare le informazioni. Nascono in tempi sempre più rapidi nuovi strumenti e nuovi linguaggi che allo stesso tempo sembrano appiattire i comportamenti. È all'ordine del giorno la necessità di estendere la padronanza delle nuove tecnologie ed il loro uso appropriato, nonché di promuovere una diffusione di informazioni e conoscenze che per modalità e contenuti arricchiscano e non impoveriscono o escludano.
I nativi digitali sembrano avvantaggiati, ma non sfuggono ai rischi sopra richiamati. La sfida è in definitiva quella di una nuova democrazia cognitiva e di una cittadinanza digitale.
La competenza digitale è considerata una delle competenze chiave per i cittadini che vivono nella Società della conoscenza e dell'informazione.
Disponiamo di un modello (DIGCOMP) che descrive la competenza digitale in 5 aree: informazione e alfabetizzazione ai dati, comunicazione e collaborazione, creazione di contenuti digitali, problem solving e sicurezza.
Il DIGICOMP descrive le componenti della competenza digitale identificando le diverse capacità operative, gli atteggiamenti e le attitudini rispetto all'uso delle tecnologie, in questo senso può essere considerato come una "bussola" per orientare degli interventi educativi di carattere trasversale e multidisciplinare.
Almeno due componenti della competenza digitale si collegano strettamente al tema della educazione alla sostenibilità:
- nell'area 2 "comunicazione e collaborazione" è presente la competenza "impegnarsi nella cittadinanza attraverso le tecnologie digitali" ovvero la capacità di partecipare alla società attraverso l'uso di servizi pubblici e privati digitali, la capacità di cercare opportunità di *self-empowerment* e di cittadinanza attiva attraverso la tecnologie digitali appropriate;
- nell'area 4 "sicurezza" è presente la competenza "proteggere l'ambiente" ovvero l'essere consapevole dell'impatto ambientale delle tecnologie digitali sull'ambiente.

Le competenze sopra descritte possono essere considerate trasversali rispetto allo sviluppo del "Programma di educazione alla sostenibilità" in quanto il cittadino competente dal punto di vista digitale può meglio ricevere e trasmettere conoscenze e informazioni significative rispetto alle tematiche ambientali, può beneficiare di quelle applicazioni riguardanti l'ambiente in cui vive e sviluppare una maggiore consapevolezza su temi rilevanti rispetto alla salute pubblica, può beneficiare dalla partecipazione attiva a network e gruppi di interesse, prendendo egli stesso parte ai processi decisionali sulle tematiche della sostenibilità ambientale.
La competenza digitale diffusa tra i cittadini è anche particolarmente significativa rispetto alla tematica delle cosiddette *smart cities*, ovvero di città intelligenti in cui lo sviluppo economico e sociale avviene nel rispetto dell'ambiente e delle risorse locali.
La crescita ed il funzionamento economico, culturale e politico delle *smart cities* richiede cittadini competenti dal punto di vista digita-

le e consapevoli dal punto di vista ambientale che possono aiutare a contribuire al monitoraggio e alla gestione della città stessa.
Il presente programma regionale educazione alla sostenibilità attiverà una specifica azione di tipo formativo ed educativo rivolta agli operatori dei Ceas ed ai loro utenti finalizzata alla sperimentazione diretta di strumenti e applicazioni tecnologiche che possono contribuire ad aumentare il livello di consapevolezza circa il tema delle risorse e dell'ambiente, in questo senso sono già disponibili in Emilia-Romagna molte applicazioni già realizzate in un'ottica di *smart cities*.
Un'attenzione, una progettualità e un'azione che saranno di riferimento per tutte le aree di azione educativa integrata previste dal programma.

Governance, organizzazione e sviluppo della rete regionale per l'educazione alla sostenibilità

4.1 LA RETE REGIONALE DELL'EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ (RES)

L'Art. 2 della L.R. 27/2009 definisce i componenti e le funzioni del sistema regionale dell'informazione ed educazione alla sostenibilità, delineando una una 'rete di reti' formata da una pluralità di soggetti pubblici e privati che concorrono a realizzare gli obiettivi strategici e operativi definiti dalla L.R.27/2009.

La rete regionale Res persegue e sviluppa le proprie relazioni all'insegna della integrazione e cooperazione tra le persone e le strutture che concorrono a promuoverne le attività di educazione alla sostenibilità. L'integrazione e il coordinamento sono relative alle organizzazioni, ai metodi, agli strumenti, ai linguaggi e devono essere sviluppati a tutti i livelli e all'interno di ciascun ente.

Nel corso del triennio si opererà per:

- rafforzare la governance del sistema e la cooperazione interistituzionale, sia identificando competenze e vocazioni specifiche, sia attraverso una puntuale interpretazione dei ruoli da parte dei diversi attori;
- rafforzare le strutture di coordinamento della rete regionale di educazione alla sostenibilità, sia a livello centrale che periferico;
- consolidare maggiormente le relazioni interne alla rete Res, ed anche fra la rete e il contesto territoriale ed istituzionale di riferimento, per ottimizzare l'uso delle risorse, condividere maggiormente ed omogeneizzare le procedure e i processi di pianificazione, monitorare e valutare risultati delle azioni;
- migliorare la comunicazione integrata, interna ed esterna, della rete regionale Res, attraverso il coinvolgimento dei diversi attori della rete nella gestione degli strumenti di comunicazione e documentazione a disposizione;
- consolidare le metodologie e le modalità di lavoro comune della rete Res indicate nella sezione 3.2.

4.2 EVOLUZIONE NORMATIVA E ORGANIZZATIVA DELL'EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ IN EMILIA-ROMAGNA

La L.R. 27/2009 per l'informazione e l'educazione alla sostenibilità ha anticipato a livello nazionale una strategia e un'azione educativa sui territori a supporto dello sviluppo sostenibile. Le sue finalità e il suo modello a rete tra i soggetti pubblici e privati che cooperano a un progetto comune restano valide e attuali.

Allo stesso tempo le modalità organizzative che la pubblica amministrazione adotta per sviluppare le sue politiche mutano nel tempo in conseguenza dei più ampi contesti sociali ed economici e delle esigenze di cittadini e imprese. Nel contesto dei processi di riordino istituzionale e territoriale, di riorganizzazione delle strutture degli enti in atto, anche l'educazione alla sostenibilità affronta dei cambiamenti. Negli ultimi anni la rete dei centri di educazione alla sostenibilità (Ceas) si è riorganizzata e consolidata attorno ai processi di fusione, unione, gestione associata di Comuni, in modo che 16 Ceas intercomunali offrono i loro servizi educativi a oltre 100 comuni.

È sempre nell'ambito del riordino istituzionale e della riorganizzazione regionale che è nata nel gennaio 2016 la nuova Agenzia per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (Arpae) con importanti nuove funzioni che ampliano i suoi interlocutori e loro attese.

Ad Arpae sono state da ultimo attribuite nel luglio 2016 le competenze in materia di educazione alla sostenibilità (LR 13/2016 Art. 9), in coerenza con la recente Legge n. 132/2016 che istituisce il sistema delle agenzie ambientali. La struttura regionale che storicamente ha

promosso l'educazione ambientale e alla sostenibilità nella Regione si riorganizza in Arpae dal novembre 2016 con un nuovo profilo integrato nell'agenzia e di riferimento per le strutture della Regione e i centri educativi sul territorio.
In base alle recenti norme e deliberazioni si è inteso potenziare sia l'Arpae che la rete regionale Res, grazie a una struttura dedicata più coesa e integrata e grazie al contributo che il know-how tecnico scientifico dell'agenzia potrà fornire alle azioni educative.
Si rende al contempo più completo il quadro di competenze dell'agenzia: il suo prezioso lavoro di monitoraggio, elaborazione dati, produzione di informazioni sull'ambiente e di diffusione degli strumenti di sostenibilità, può ora chiudere il cerchio con l'azione educativa e partecipativa per il coinvolgimento di cittadini e il cambiamento degli stili di vita.
Allo stesso tempo resta forte il legame con le politiche regionali divenendo la Direzione Generale Cura del Territorio e dell'ambiente - recentemente riorganizzata e che assomma le competenze del territorio, dell'ambiente e delle infrastrutture – titolare della policy educazione alla sostenibilità.

4.3 PROFILO E FUNZIONI DELL'AREA EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ DI ARPAE

La nuova struttura creata in Arpae da novembre 2016 – prevista dalla L.R. 13/2016 (Art. 9), in attuazione della L.R. 27/2009, nell'ambito del Servizio Sviluppo Organizzativo Formazione Educazione ambientale - è specializzata in management di reti, processi e azioni educative, comunicative e partecipative per la sostenibilità. Interpreta e supporta le policy per la sostenibilità, le strutture tecniche, le agenzie educative del territorio. Si raccorda e collabora con tutti gli attori della rete regionale Res.

Le funzioni e responsabilità attribuite alla nuova Area sono:

- gestione del Programma triennale dell'informazione ed educazione alla sostenibilità e sue principali azioni di sistema;
- gestione del portale web Res ed altri canali informativi digitali, cura e produzione di pubblicazioni, di sistemi di documentazione e formazione a supporto;
- coordinamento, supporto, monitoraggio, dei 38 Centri di educazione alla sostenibilità istituiti dagli enti locali in collaborazione con il volontariato del territorio;
- supporto alle reti di scuole che attivano percorsi di educazione alla sostenibilità, relazione e partnership con le strutture tecniche di Arpae;
- promozione coordinamento azioni di sensibilizzazione sui temi della sostenibilità e sugli stili di vita attivati dalle strutture della Regione e sistema agenziale (ambiente, salute, sicurezza, alimentazione, energia, mobilità, partecipazione);
- azioni di stakeholder engagement: rapporto e collaborazione con istituzioni scolastiche, Università e ricerca, associazioni ambientali e consumatori, reti di imprese, nella promozione della cultura ambientale e della sostenibilità;
- promozione di progetti europei e partecipazione alle reti nazionali e internazionali che promuovono la formazione ed educazione alla sostenibilità.

In una prima fase, l'Area Educazione alla sostenibilità svolgerà il ruolo di facilitatore per lo sviluppo di una collaborazione efficace alla realizzazione del Programma dell'educazione alla sostenibilità delle molteplici competenze tecnico scientifiche presenti nell'Agenzia. Non appena mature le condizioni si procederà a costituire un gruppo di lavoro interno all'agenzia che coopera al presente programma.

4.4 IL GRUPPO INTERDIREZIONALE REGIONALE EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

Il raccordo tra la struttura di cui al punto precedente paragrafo 4.3 e le Direzioni Generali della Regione sarà come in precedenza assicurato dal Gruppo interdirezionale per l'educazione alla sostenibilità operante fin da 2012 allo scopo di assicurare il concorso di tutte le Direzioni Generali regionali alla costruzione e all'attuazione del Programma regionale INFEAS 2014-2016.

Il Gruppo opererà in particolare sulle linee di azione 3.2 "Priorità tematiche" e 3.3 "Azioni educative integrate promosse dal programma INFEAS", organizzando incontri di carattere generale e tematico e, avvalendosi di un groupware per la collaborazione in rete, provvederà a:

- condividere le informazioni sul contenuto delle diverse programmazioni e sui progetti/iniziative di valenza educativa/comunicativa;
- redigere un rapporto in forma di "mappa delle attività di comunicazione e di educazione realizzate trasversalmente dalle diverse DG e Servizi regionali";
- concorrere alla redazione dei Programma triennale per l'educazione alla sostenibilità (Art. 3 LR 27/2009);
- partecipare attivamente alla costruzione del sito web Educazione alla Sostenibilità per rappresentare l'insieme delle educazioni in forma integrata;
- formulare proposte per la progettazione e/o il coordinamento di azioni educative integrate e cooperare alla loro realizzazione;
- valorizzare le proprie competenze anche attraverso incontri di formazione e autoformazione;
- verificare l'opportunità di partecipare come Gruppo tematico a progetti europei in qualità di partner.

4.5 CONSOLIDAMENTO DELLE PARTNERSHIP, PARTECIPAZIONE A NETWORK, PROGETTI EUROPEI

Nel corso del prossimo triennio proseguiranno e saranno potenziate le collaborazioni tra Regione, Arpae, Università, Fondazioni e associazioni, enti locali e imprese sostenibili della regione che condividono i valori di sostenibilità ambientale, economica, sociale, istituzionale della rete Res.

La collaborazione tra gli attori della rete Res è anche finalizzata a promuovere azioni di partnership interregionali, nazionali ed europee e l'Area Educazione alla sostenibilità di Arpae darà supporto organizzativo, progettuale e gestionale alla rete dei Ceas per accedere a bandi UE per progetti e iniziative.

Si prevede tra gli altri la partecipazione attiva ai seguenti network:

- sistema nazionale educazione ambientale rilanciato nel corso della conferenza 22-23 novembre 2016 dai Ministeri Ambiente e Istruzione;
- campagna DESS Unesco Italia per l'Agenda ONU 2030, rilanciata nel 2016 a conclusione del decennio ONU 2005-2014;
- sistema nazionale agenzie ambientali (Snpa L.132/2016) in tema di educazione ambientale;
- Agende 21 locali italiane e loro gruppi di lavoro tematici.

Tra i progetti europei elaborati, presentati o da presentare che vedono la struttura di coordinamento capofila o partner vi sono al momento:

- progetto ADRION *Adrien Ecoadapt*, sulla prevenzione e adattamento cambiamento climatico con Centro Antartide ed altri partner nazionali ed europei;
- progetto LIFE *School4food* con Università

degli Studi Bologna Facoltà di Agraria sulla prevenzione spreco alimentare.

I seguenti progetti già approvati e coordinati da strutture regionali prevedono inoltre specifiche attività educative che coinvolgeranno la rete dei Ceas:

- Progetto LIFE *Save Our Soil for Life* (Servizio pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio; Servizio Geologico sismico e dei suoli);
- Progetto LIFE integrato "Prepair" *Po Regions Engaged to Policies of AIR* (Servizio tutela e Risanamento acqua, aria e agenti fisici);
- Progetto MED "*Co-Evolve – promuovere la coevoluzione delle attività umane e dei sistemi naturali nelle zone costiere del Mediterraneo*" (2016-2019) (Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica).

4.6 SUPPORTO ALL'EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ NELLA SCUOLA

L'Agenda 2030 dell'ONU pone una sfida di portata epocale anche in relazione al mondo scolastico nell'evidenziare l'urgenza di "trasmettere a tutti gli studenti le conoscenze e competenze necessarie a promuovere lo sviluppo sostenibile" (Goal 4.7), e nell'affermare la necessità di "assicurare un'educazione di qualità equa ed inclusiva, promuovere per tutti opportunità di apprendimento lungo tutta la vita" (Goal 4).

A livello nazionale, a seguito della *Conferenza nazionale educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile* – stati generali dell'ambiente (22-23 novembre 2016), è stato elaborato un documento comune che aggiorna le *Linee guida sull'educazione ambientale* del 2014: un programma di impegni nel medio e lungo periodo, con un finanziamento ministeriale di 20 milioni, per diffondere la cultura ambientale e trasmettere, specie ai più giovani, le basi del vivere sostenibile.

I punti salienti che riguardano l'educazione alla sostenibilità nella scuola e in tutte le linee educative formali (quelle che hanno come target diversi tipi di studenti) e che devono portare ad una progettazione coerente con le pratiche educative "non formali" e "informali" che quotidianamente si svolgono all'interno del tessuto sociale, devono ricollegarsi con la legge 107/2015 *Buona scuola* e con i Rav (Rapporto di autovalutazione della scuola), fondamentali nell'attuale un processo di rinnovamento della scuola in relazione all'autonomia.

In Emilia-Romagna, la collaborazione tra la rete Res e le istituzioni scolastiche, avviatasi nei primi anni 2000, ha prodotto ricerche, sperimentazioni e importanti realizzazioni da parte delle scuole. Ultimo in ordine di tempo il progetto "Curricolo e paradigma ecologico" (un'azione di ricerca sulla costruzione del curricolo assunto secondo una prospettiva ecologica e nell'ottica di una cittadinanza attiva), arrivato a compimento nel 2012 e i cui esiti hanno in qualche modo anticipato quanto discusso nella Conferenza citata.

La premessa è che l'educazione ambientale e alla sostenibilità non è una disciplina nel curricolo e che l'attuale organizzazione scolastica, centrata sulle materie, non favorisce quell'apprendimento richiesto invece dagli studenti di oggi. I cosiddetti "nativi digitali" hanno linguaggi, strategie cognitive, energie nuove che devono essere valorizzate per coinvolgerli in percorsi innovativi di conoscenza e di consapevolezza ambientale. Risulta indispensabile un fondamento esperienziale al percorso formativo degli studenti che sfrutti la potenzialità dei diversi linguaggi, anche non convenzionali, offerti dalla realtà aumentata e immersiva o dalla multimedialità e che stimoli l'acquisizione di concetti anche in modo emozionale e con approcci partecipativi, perchè la cono-

scenza oggi non è più oggettiva ma negoziata. Nei prossimi tre anni sarà determinante lavorare con il mondo scolastico per favorire comportamenti virtuosi insieme a una maggiore consapevolezza del proprio ruolo di "cittadini attivi" e questo attraverso processi educativi dove gli studenti siano davvero protagonisti propositivi del loro apprendimento. Le linee progettuali saranno indirizzate, in collaborazione tra Arpae, Università (un confronto proficuo è avvenuto con Luigi Guerra – Direttore del Dipartimento di Scienze della Formazione Università di Bologna), Ufficio Scolastico Regionale e Regione Emilia-Romanga (con il supporto delle Direzioni di volta in volta competenti), sui seguenti punti:

- RAV (Rapporto di autovalutazione della scuola). L'obiettivo è che la sostenibilità faccia pienamente parte dei 'piani di autovalutazione delle scuole' e nei conseguenti piani di formazione dei docenti e di miglioramento dei prossimi anni. Per recuperare le attuali lacune la proposta da verificare con i citati enti che hanno responsabilità in materia, è quella di una analisi degli Item e dei propri piani di miglioramento individuati dalle scuole della regione, attraverso specifici workshop in collaborazione con gli USP (Uffici Scolastici Provinciali), ed arrivare alla creazione condivisa di piani di miglioramento incentrati sulla sostenibilità e alla loro sperimentazione e successiva autovalutazione con alcune scuole.
- Alternanza scuola-lavoro. Sarà interpretata non solo come possibilità operativa di sperimentare un lavoro, ma anche come contatto con il territorio per creare legami di cittadinanza, comprendere le problematiche di vita nel luogo dove vive lo studente. Un progetto che veda l'alternanza scuola-lavoro in prospettiva di sostenibilità: da situazioni che riguardano la sicurezza, la filiera breve, e altri temi più tecnici, a situazioni che permettano agli studenti di comprendere e sperimentare come il lavoro sia un modo che l'uomo ha di incidere sull'ambiente e sul proprio benessere. Una progettualità in questa direzione vedrà impegnata l'Arpae, i network di imprese che hanno scelto la sostenibilità, le istituzioni scolastiche e l'Università.

4.7 MANAGEMENT DELLA RETE DEI CEAS: ORGANIZZAZIONE, QUALIFICAZIONE, MONITORAGGIO

La rete dei Centri di educazione alla sostenibilità (Ceas), di cui all'Art. 4 della L.R. 27/2009, rappresenta un grande patrimonio di conoscenze ed esperienze e costituisce un fondamentale punto di riferimento operativo sul territorio per le attività di educazione alla sostenibilità.

Nel 2012, sulla base di specifici indicatori e requisiti di qualità sono stati accreditati 37 Ceas distribuiti in tutto il territorio regionale articolati in 4 tipologie: 8 Ceas Multicentri per aree urbane, istituiti dai Comuni capoluogo; 15 Ceas Intercomunali istituiti da un'Unione, o Associazione di Comuni; 7 Ceas Aree Protette, istituiti dagli Enti di gestione per i Parchi e la Biodiversità, due Parchi Nazionali e un Parco Interregionale; 7 Ceas di eccellenza del sistema regionale istituiti da Fondazioni e associazioni specializzate con esperienza più che decennale di lavoro sulle tematiche dell'educazione alla sostenibilità.

Nel 2016 è stato attivato un percorso di verifica della sussistenza dei requisiti di qualità in base ai quali erano state accreditati i Ceas. Tale percorso ha portato a confermare 35 dei 37 centri accreditati e ad accogliere le domande di nuovo accreditamento di tre centri:

- Multicentro sostenibilità urbana comune di Rimini;

- Centro dell'Unione dei Comuni Tresinaro-Secchia (Reggio Emilia);
- Centro del Parco del Delta delPo.

Nel triennio 2017-19, la struttura regionale di coordinamento insieme ai Ceas opererà per:

- agevolare nell'ambito locale in cui opera il Ceas il coordinamento delle attività educative con il concorso di una pluralità di soggetti pubblici, privati e associativi educanti;
- consolidare l'identità dei Ceas, la loro rappresentatività e capacità di interpretare e dare risposta ai bisogni educativi del territorio;
- sostenere i percorsi di miglioramento e rafforzamento dei Ceas accreditati.

Alle diverse tipologie di Ceas saranno proposti specifici obiettivi di miglioramento mentre l'obiettivo comune a tutti sarà migliorare la capacità di analisi del proprio ruolo e la capacità propositiva sullo sviluppo del sistema; allargare gli interlocutori ed i target della propria azione; tradurre le esigenze del proprio territorio in un progetto educativo e comunicativo che evidenzi l'identità e la vocazione della struttura; migliorare le competenze comunicative e relazionali in particolare di tipo digitale.

Il nuovo processo di verifica dei requisiti e di accreditamento è previsto a completamento del presente programma nel 2019.

4.8 PROMOZIONE E SOSTEGNO DELLA RETE DEI CEAS

La promozione e il sostegno alle attività dei Ceas, in attuazione del presente Programma, sarà perseguita attraverso strumenti di programmazione, finanziari, organizzativi che, coerentemente con la riorganizzazione della rete, tenderanno alla ottimizzazione dell'offerta educativa sul territorio in grado di valorizzare le specificità ed eccellenze delle rispettive peculiarità territoriali.

Ai Ceas si chiederà di programmare le proprie azioni educative in modo coerente con le linee di indirizzo regionale, attraverso la redazione di programmi annuali di azione e relativi consuntivi dell'attività.

Saranno messe a disposizione dei Ceas piattaforme tecnologiche per la manutenzione e la cura di comunità di pratica permanenti e/o temporanee tra Ceas e/o altri soggetti di collaborazione territoriale (Groupware/intranet della rete Res).

Per dare attuazione e continuità alle azioni di sistema previste dal Programma INFEAS 2017-2019 si attiveranno inoltre:

- collaborazioni istituzionali con gli enti locali titolari di Ceas per l'attuazione di attività e azioni di interesse comune (ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90 e ss.mm.);
- assegnazione agli enti titolari dei Ceas di contributi, anche mediante bandi, per la realizzazione di attività in base alle specifiche competenze accreditate, compresa la gestione di particolari attività e azioni di carattere regionale che coinvolgono più soggetti della rete dell'educazione alla sostenibilità e il supporto di campagne di comunicazione a valenza educativa di livello regionale;
- affidamenti diretti di servizi ai titolari di Ceas nel rispetto dei requisiti richiesti dalla normativa vigente in materia di contratti pubblici.

4.9 AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE PERMANENTE DEGLI OPERATORI DEI CEAS

La rete regionale per l'educazione alla sostenibilità si è consolidata e qualificata negli ultimi anni attraverso le azioni integrate di sistema e l'adozione di indicatori di qualità dei progetti, la reciproca conoscenza di operatori e strutture, lo sviluppo di percorsi di crescita e matura-

zione. Con il nuovo programma si prevede di strutturare azioni di sviluppo organizzativo e di aggiornamento delle competenze degli operatori, con l'obiettivo di potenziare la capacità di adattamento alle modificazioni del tessuto sociale e della realtà istituzionale, e la reattività alle richieste di cambiamento.

In questa dimensione il rapporto con le Università e con le Agenzie scientifiche, un'attenta e puntuale pianificazione di percorsi formativi relativi a tematiche oggetto di interesse e al potenziamento delle necessarie competenze gestionali a supporto del consolidamento delle reti, la fornitura di una pertinente alimentazione documentale, lo sviluppo di collaborazioni sul piano dei progetti europei, il confronto con altre reti educanti in ambito nazionale e internazionale, dovranno trovare adeguata previsione e rappresentazione nei documenti di piano.

Nel corso del triennio si darà continuità alle esperienze finora realizzate in ambito formativo e si svilupperanno collaborazioni anche nell'ambito interregionale attraverso la produzione di percorsi formativi basati su tecnologie e metodologie innovative. Si potranno inoltre realizzare azioni di ricerca comune in cui siano coinvolti operatori dei Ceas, dei vari settori dell'organizzazione regionale impegnati su tali tematiche, docenti delle scuole, rappresentanti del mondo scientifico e aziendale, in grado di coniugare la condivisione e l'approfondimento dei contenuti e delle metodologie, con le progettualità educative da essi derivanti. Sarà così favorita la collaborazione tra i diversi soggetti e l'integrazione a livello regionale e locale nelle azioni di sistema relative alle esigenze del territorio.

In particolare, in continuità con quanto finora proposto, si perseguirà lo sviluppo delle competenze degli operatori della rete Res attraverso un piano di formazione in grado di rispondere con efficacia alle esigenze degli operatori, ma utile anche per garantire maggiore qualità delle risposte da fornire al bisogno educativo della comunità. In particolare si svilupperanno azioni finalizzate a:

- rendere fruibili le competenze di base e specialistiche diffuse nel sistema anche sperimentando pratiche innovative di *knowledge management* (KM);
- promuovere l'aggiornamento delle competenze, anche metodologiche e didattiche, degli operatori dei Ceas con specifiche e mirate iniziative formative collegate in particolare con le nuove funzioni e servizi che sono chiamati a gestire sulterritorio;
- proporre percorsi di formazione mirati a qualificare ulteriormente le azioni della Res in riferimento ad ambiti di valenza strategica (prevenzione e adattamento cambiamento climatico, energia sostenibile, economia circolare e green economy, mobilità sostenibile, prevenzione e salute, consumo di suolo a saldo zero, smart cities, agricoltura e alimentazione);
- coinvolgere le istituzioni, gli enti locali, i professionisti nel processo di adesione ai valori della sostenibilità nel governo del territorio;
- offrire al mondo della scuola opportunità di confronto e condivisione di saperi nell'ottica della promozione della sostenibilità;
- promuovere forme innovative di confronto fra gli operatori e di accesso alla formazione sui temi della sostenibilità attraverso un utilizzo più ampio e mirato della piattaforma regionale SELF (Sistema per l'E-Learning federato), realizzando al contempo opportunità di discussione e di partecipazione fra i membri della comunità.

4.10 SISTEMA DI COMUNICAZIONE DELLA RETE RES

È confermata la validità e appropriatezza, e la necessaria manutenzione evolutiva, di quanto impostato con il Programma INFEAS 2014-16 in materia di comunicazione delle attività della rete Res.

In particolare tutto ciò che è volto ad ottimizzare le risorse disponibili, produrre azioni comunicative di qualità, ridurre le produzioni cartacee in favore di quelle digitali, assicurare una immagine coordinata ed efficace della rete Res.

Nello specifico:

- l'immagine coordinata e il sistema di identità visiva della Rete regionale di cui al Manuale pubblicato sul sito;
- le modalità di comunicazione interna alla rete, attraverso l'utilizzo di piattaforme tecnologiche per la manutenzione e la cura della comunità di pratica;
- il sito web regionale e i siti locali collegati, i sistemi informativi a supporto (Mappa delle attività dei CEAS, Ambiente si Laurea, ecc.);
- la prosecuzione e se necessario l'aggiornamento dei piani delle campagne di comunicazione educativa di livello regionale attivate dai Programmi INFEAS (quali ConsumAbile, Siamo nati per camminare, Energy Day, ecc.) o la collaborazione ad altre campagne attivate dalle strutture regionali (liberiamo l'aria, rifiuti, risparmio idrico, consumo suolo, ecc.);
- l'editoria e il multimedia: collane Quaderni INFEAS, brochure, video,mostre;
- la partecipazione congiunta tra le strutture del sistema regionale a manifestazioni fieristiche (Ecomondo, Sana, ecc.).

Le attività di comunicazione della Res, pur nella loro specificità, si svilupperanno in raccordo con le strutture, gli indirizzi e i programmi di comunicazione di Arpae e della Regione Emilia-Romagna.

4.11 SISTEMI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISULTATI. LA QUALITÀ DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E L'EFFICACIA DELLE POLITICHE DI EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

Le azioni educative in grado di modificare in senso sostenibile i comportamenti, hanno una efficacia, anche economica, di gran lunga superiore a quella delle azioni necessarie per riparare ai danni di comportamenti scorretti. La rilevazione e la misura dell'impatto delle attività educative è però un processo reso complesso da numerosi fattori interferenti. Il rapporto tra conoscenze, atteggiamenti e comportamenti è infatti tutt'altro che lineare: alla base degli atteggiamenti non ci sono solo le convinzioni legate al sistema di valori dell'individuo, ma anche le idee socialmente affermate che influenzano, anche se in misura diversa a seconda del soggetto, quanto meno l'espressione verbale di un atteggiamento. Mentre per i comportamenti intervengono, oltre alle credenze più radicate, anche una serie di variabili legate alle situazioni e alle sensazioni che da esse derivano e che risultano collegate anche alla percezione che l'individuo ha delle aspettative degli altri nei suoi confronti a proposito dei suoi comportamenti. Nella valutazione dei progetti educativi è diventato indispensabile soffermarsi sui fenomeni, analizzare le condizioni reali nelle quali si compie l'evento educativo ed individuare tutte le possibili connessioni tra il mondo dei fenomeni naturali e sociali, esterni al soggetto, e i processi mentali interni a lui stesso.

Per queste ragioni nel prossimo triennio occorrerà migliorare la progettazione degli interventi associando alle consuete forme di

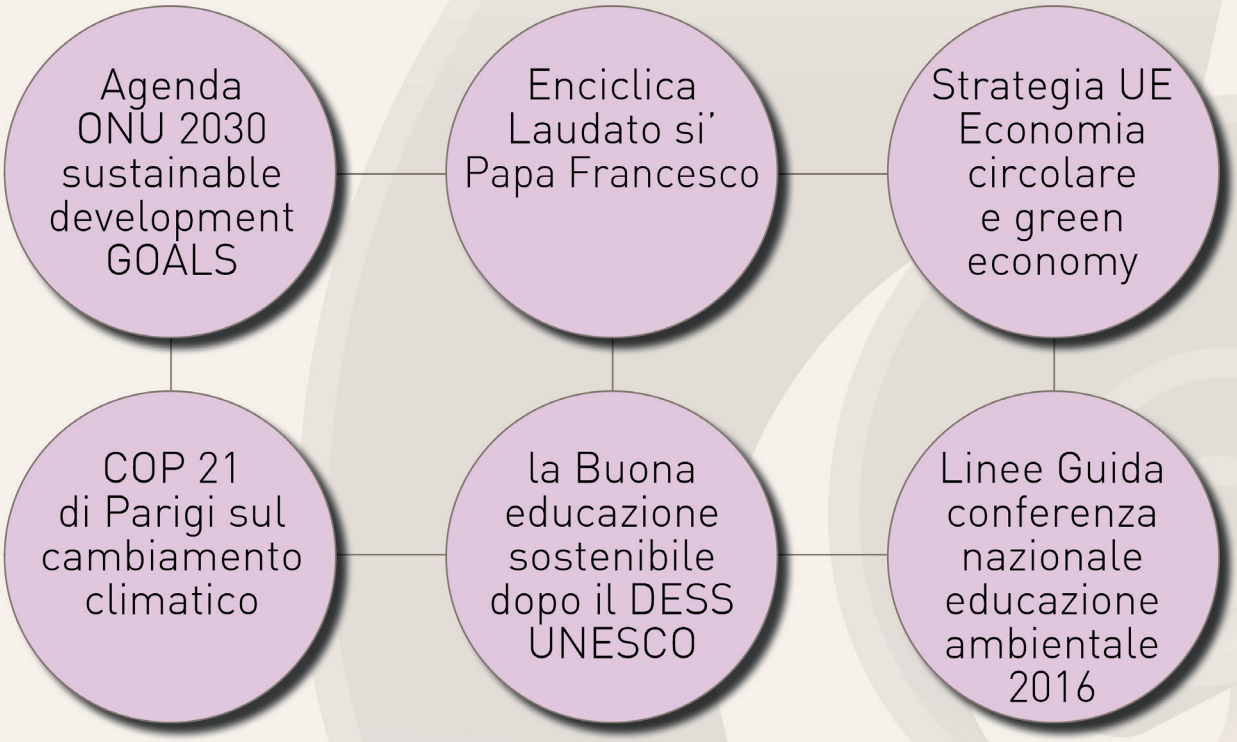
valutazione anche modalità legate alla ricerca qualitativa e alla sperimentazione di indicatori di risultato in grado di fornire elementi sulla natura delle modifiche dei comportamenti.
Due saranno i fronti su cui elaborare processi valutativi nei prossimi tre anni.

- Il primo parte da quanto fatto nel 2006, a dieci anni dalla approvazione della L.R. 15/1996, in collaborazione con istituzioni scolastiche e università: un'importante indagine "Educazione ambientale 10+" su livelli di conoscenze, consapevolezza e comportamenti sostenibili delle giovani generazioni della popolazione regionale. Una verifica, seppure indiretta condizionata da una molteplicità di fattori, delle azioni intraprese nel decennio precedente dal sistema regionale INFEAS e dal sistema scuola nel suo complesso. Nel corso del Programma 2017/19 sarà impostata e realizzata, attraverso un apposito gruppo di esperti, una seconda indagine, che da un lato consentirà di avere elementi di comparazione sui risultati del 2006 e sull'evoluzione di conoscenze, consapevolezza e comportamenti della popolazione dell'Emilia-Romagna, in particolare delle nuove generazioni, e dall'altro di perfezionare la ricerca estendendola ad una valutazione delle politiche di educazione alla sostenibilità attivate dal sistema regionale.
- Il secondo riguarderà l'elaborazione di un modello sperimentale di valutazione degli impatti dei progetti educativi attraverso metodologie di ricerca qualitativa e la possibile adozione di processi di benchmarking nei confronti di altre realtà nell'ambito interregionale per l'eventuale applicabilità, in accordo con alcune delle strutture educative della Rete regionale per l'educazione alla sostenibilità.

Infografiche

Programma Infeas 2017-2019

Alimentazione culturale e strategie per la sostenibilità e l'educazione UN UE IT

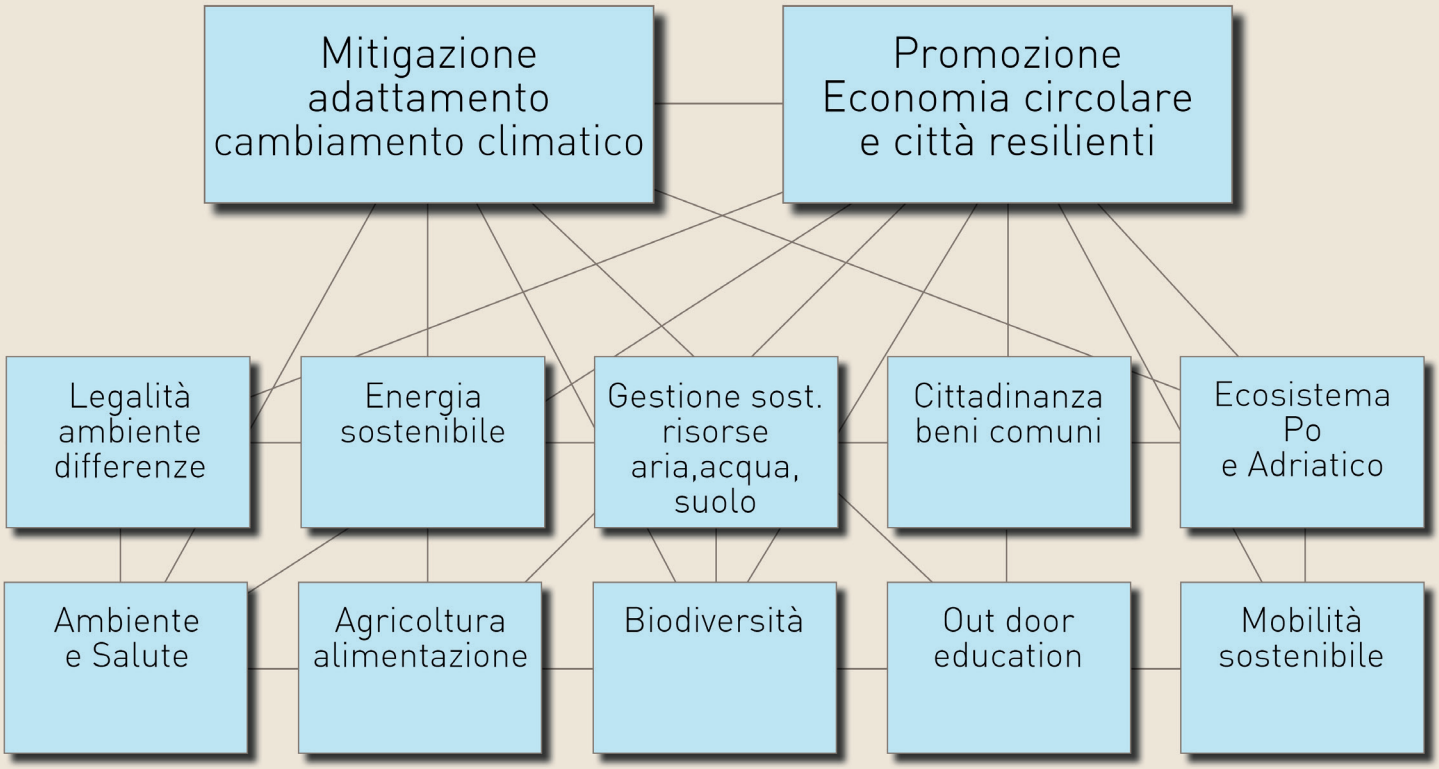


Programma Infeas 2017-2019

Politiche e azioni dell'Emilia-Romagna per la sostenibilità

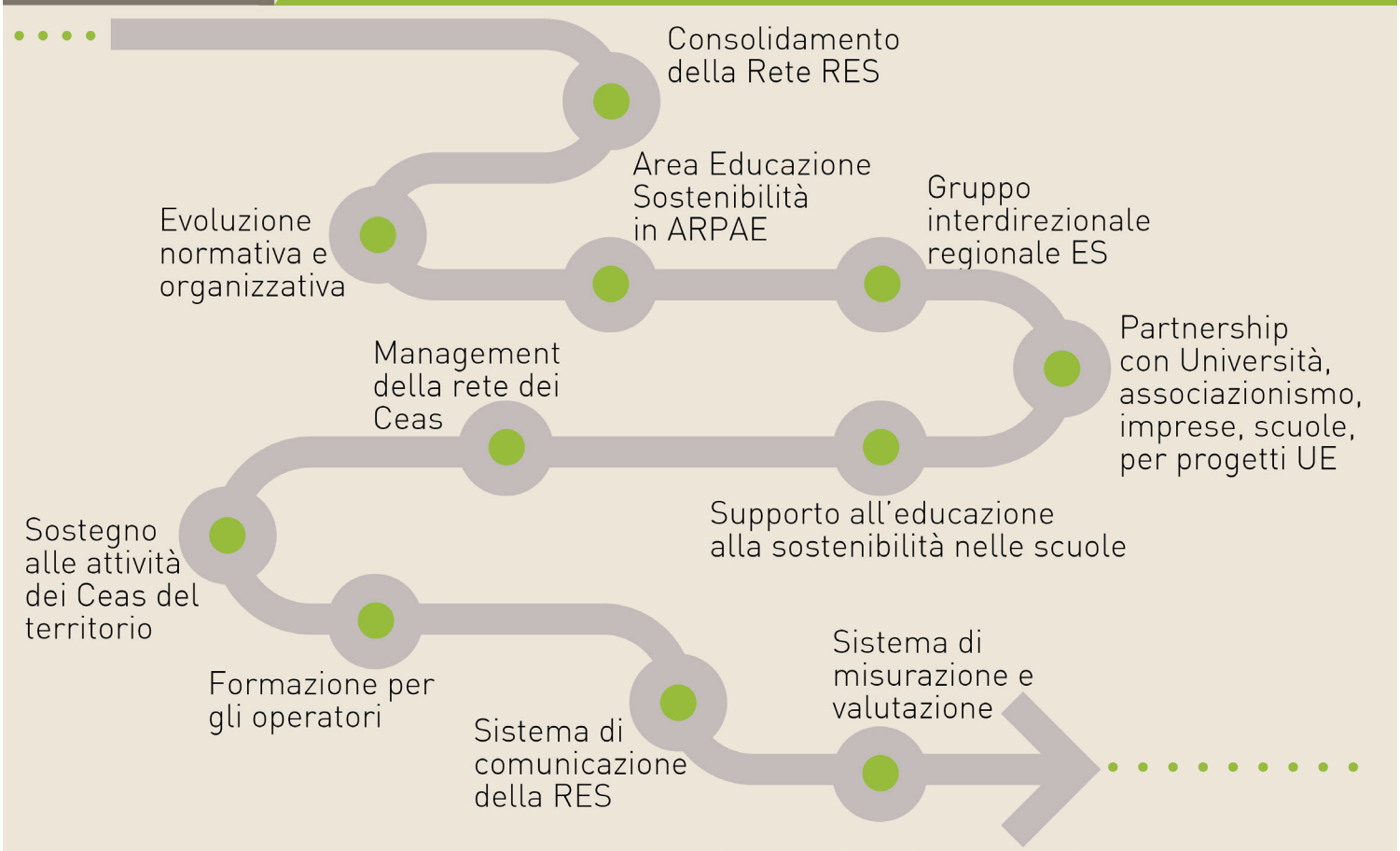
Programma Infeas 2017-2019

Obiettivi prioritari e azioni educative integrate



Programma Infeas 2017-2019

Governance, organizzazione, monitoraggio



Crediti

Coordinamento: Paolo Tamburini (responsabile Area Educazione alla sostenibilità Arpae E-R)
Redazione a cura di: Francesco Saverio Apruzzese (responsabile Area formazione e supporto ai piani per la prevenzione di Arpae), Stefania Bertolini, Gloria Mengoli, Francesco Malucelli (Area Educazione alla sostenibilità di Arpae).
Hanno collaborato: Rosanna Bissoli, Alessandro Di Stefano, Cristina Govoni, Grazia Guermandi, Monica Guida, Annamaria Linsalata, Rossana Mari, Laura Punzo, Lucia Ramponi, Manuela Ratta, Dimitri Tartari, Luana Valletta, Valentina Veronesi (Regione Emilia-Romagna). Elisa Bonazzi, Giuseppe Boselli, Sergio Guidi, Paola Silingardi (Arpae).

Un ringraziamento a quanti hanno contribuito, *mediante colloqui, partecipando ai focus group e workshop, intervenendo nei forum on line sulla piattaforma Io Partecipo+, con i rispettivi contributi di idee e proposte*:

- Assessore regionale Ambiente Paola Gazzolo
- I Professori Andrea Canevaro, Luigi Guerra, Marco Setti, Giancarlo Sacchi, Stefano Zamagni
- I Direttori Generali Giuseppe Bortone (Arpae) e Paolo Ferrecchi (Cura del territorio e dell'ambiente RER)
- i componenti il 'gruppo interdirezionale educazione alla sostenibilità' della Regione E-R
- i coordinatori e gli operatori dei 38 Centri di educazione alla sostenibilità
- rappresentanti delle associazioni di impresa, ambientaliste e dei consumatori che collaborano con la Res.

Grafica Gabriella Napoli
Stampa Centro Stampa Regione Emilia-Romagna - 2017

arpae
agenzia
prevenzione
ambiente energia
emilia-romagna

Area Educazione alla sostenibilità
Via dei Mille, 21 - 40127 Bologna
tel. 051 5273455
educazione@arpae.it
www.regione.emilia-romagna.it/infeas