



PROVINCIA
DI TREVISO



LEGAMBIENTE
coordinamento provinciale
dei circoli



CONSORZIO
DI BONIFICA
PIAVE

SCUOLE CAPACI DI FUTURO

terza edizione

PERCORSI di EDUCAZIONE AMBIENTALE
per SCUOLE PRIMARIE e
SECONDARIE di PRIMO GRADO
ANNO SCOLASTICO 2012-2013

acqua e vita
biodiversità
energie rinnovabili
lettura del paesaggio

SECONDO CONCORSO "LA BUONA ACQUA"



REGIONE DEL VENETO



Laboratorio Educazione Ambientale
Provincia di Treviso
Rete Regionale IN.F.E.A.



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

1. TITOLO DEL PROGETTO

SCUOLE CAPACI DI FUTURO

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

INTRODUZIONE

L'*Educazione Ambientale* nelle scuole svolge un compito di primo piano per destare una chiara presa di coscienza e una migliore comprensione dei problemi dell'ambiente, per questo rappresenta un fondamentale punto di partenza per poter agire sul nostro futuro.

La presa di coscienza del fatto che ciò che facciamo oggi influenzerà inevitabilmente ciò che avranno a disposizione le generazioni future, rappresenta l'inizio del vero cambiamento di mentalità per quel che riguarda il percorso e il ruolo del genere umano collocato dentro l'ecosistema Terra.

Se la nostra specie si ritiene abitante del pianeta Terra, ma non soggetta ai vincoli ecologici, allora può comportarsi come se le risorse fossero illimitate. L'esperienza ecologica dimostra, invece, che non può esistere crescita infinita su un pianeta finito e che un comportamento così irresponsabile sarebbe completamente distruttivo.

L'*Educazione Ambientale*, per creare comportamenti positivi nei confronti delle risorse presenti nel territorio vicino alla scuola e ai ragazzi, prevede linguaggi multidisciplinari e percorsi di conoscenza condivisi, prepara alla comprensione dei gravi problemi del mondo contemporaneo e contribuisce a dare il senso della stretta continuità che intercorre tra l'azione di oggi e le conseguenze che si possono determinare in futuro.

L'attività didattica che progettiamo di svolgere nelle classi ha connotati ben precisi, caratteristici degli itinerari classici dell'educazione ambientale: operare su un problema concreto, vicino, rilevante e che fa parte del vissuto dei bambini, quindi procedere con l'attività di ricerca e analisi, e infine cercare di realizzare un modello concreto di cambiamento o trasformazione.

In questo modo offriamo agli studenti, dentro e fuori della scuola, reali spazi di iniziativa e di azione per la collettività e per l'ambiente educandoli contemporaneamente alla partecipazione e alla *cittadinanza attiva* invece che all'individualismo e all'inerzia rassegnata, al valore della condivisione invece che all'egoismo e al profitto, alla cultura della scelta critica e consapevole invece che all'omologazione. Le azioni per l'ambiente educano al cambiamento e l'educazione al cambiamento passa attraverso l'esperienza di trasformazioni concrete che si realizzano grazie al lavoro di analisi attuato principalmente per mezzo dell'esplorazione e del lavoro sul campo.

METODOLOGIA

Fondamentale è coordinare i momenti dell'attività didattica, avendo sempre chiaro che un progetto che ha come finalità centrale l'acquisizione di una mentalità ecologica, dinamica e coerente, deve far riferimento a quattro aree dell'educazione: **esistenziale, cognitiva, operativa, metodologica.**

DESTINATARI

Il progetto è rivolto agli studenti delle **scuole primaria, secondaria di primo e secondo grado della Provincia di Treviso**, con particolare attenzione alle aree dove sono già operativi Legambiente e il Consorzio di

Bonifica Piave.

Il progetto si articola in **4 percorsi educativi** dal titolo: *Acqua e Vita; Biodiversità; Energie Rinnovabili; Lettura del Paesaggio*.

Ogni percorso educativo è costituito da **2 lezioni in classe e una "uscita sul territorio"**.

- 1) "**Acqua e Vita**": affronta il mondo dei nostri corsi d'acqua e tutta la vita che dipende e viene originata da questi.

Possono essere affrontate le seguenti tematiche:

- riconoscimento degli organismi vegetali presenti nei nostri corsi d'acqua come alghe, erbe idrofite, erbe elofite e analisi del loro rapporto con gli animali macroinvertebrati;
- riconoscimento degli organismi animali presenti nei nostri corsi d'acqua;
- costruzione di una semplice rete alimentare del corso d'acqua, individuando i ruoli ecologici degli animali;
- monitoraggio della qualità delle acque con il sistema E.B.I. basato sul riconoscimento dei macroinvertebrati;
- individuazione delle evidenti modificazioni apportate dalle attività umane al territorio esplorato e in particolare agli ambiti interessati dai corsi d'acqua;
- il ruolo dell'acqua nel sistema agricolo;
- opere dell'uomo per la regimazione, distribuzione e risparmio della risorsa idrica.

- 2) "**Biodiversità**": parla di ambiente, di ecosistemi, dei rapporti tra i fattori abiotici e biotici di una rete alimentare, del complesso della vita animale e vegetale che troviamo sul nostro territorio.

Possono essere affrontate le seguenti tematiche:

- scoperta dell'importanza della biodiversità, anche in un ambiente con forti processi di antropizzazione, e della necessità della tutela delle presenze vegetali e animali più ricche dal punto di vista biologico;
- i ruoli ecologici delle specie vegetali ed animali più significative;
- le germinazioni delle piante e le fasi più importanti della nascita e della crescita delle piante;
- gli strati vegetazionali e gli organismi viventi delle nostre siepi rurali;
- il riconoscimento delle principali specie arboree e arbustive del nostro ambiente;
- l'analisi dell'impronta umana sull'ecosistema;
- educazione alla tutela dell'ambiente e della biodiversità;
- progettazione e realizzazione di modelli di boschi planiziali e ripari per arricchire di biodiversità i cortili delle scuole e ripristinare ecologicamente aree comunali e private.

- 3) "**Energie Rinnovabili**": introduce agli alunni il tema dei cambiamenti climatici e delle energie rinnovabili, del risparmio energetico e dell'adozione di stili di vita sostenibili come alcune delle soluzioni possibili.

Possono essere affrontate le seguenti tematiche:

- l'uomo e l'energia;
- storia dell'ingegno umano per faticare meno e produrre di più; dal fuoco ai mulini ad acqua;

- individuazione dell'energia e differenza tra le diverse forme e le diverse fonti;
- analisi delle tipologie e del funzionamento delle diverse fonti di energia rinnovabile;
- dimostrazione dei funzionamenti tramite modellini in scala;
- analisi dell'effetto serra e dei cambiamenti climatici in atto;
- analisi delle possibili soluzioni all'incremento dell'effetto serra e dei cambiamenti climatici;
- il risparmio energetico come e dove applicarlo sia in casa che nella scuola;
- gli stili di vita come strumento di azione personale contro i cambiamenti climatici;
- analisi delle possibili azioni sulla bolletta energetica e sui consumi;
- un mondo migliore è possibile.

4) **"Lettura del Paesaggio"**: alla scoperta del paesaggio come documento storico, frutto di una multiforme e lunghissima sedimentazione di trasformazioni geo-morfologiche, di vicende storiche, di edificazione di manufatti, di interventi agrari, di pianificazione urbanistica con cui l'uomo ha organizzato dinamicamente l'ambiente per cercare di rispondere ai propri bisogni. Nella lettura critica dei molteplici segni del paesaggio è possibile ritrovare la storia della cultura di un luogo. Il paesaggio, quindi, come un vero e proprio palinsesto delle memorie, vere e proprie risorse culturali in continua evoluzione sulle quali oggi possiamo contare per progettare un futuro ecosostenibile del territorio.

Possono essere affrontate le seguenti tematiche:

- scoperta delle caratteristiche geomorfologiche del territorio analizzato con individuazione dei paleo-alvei, dei terrazzi alluvionali, della composizione dei depositi morenici e delle correnti fluvio-glaciali;
- ricercare le tracce degli antichi manufatti edificati per la realizzazione delle reti di irrigazione e di bonifica;
- lungo i fiumi e i torrenti del nostro territorio, alla scoperta dei vecchi opifici in cui si utilizzava la forza idraulica per il funzionamento delle prime reti artigianali e industriali;
- scoperta dei paesaggi fluviali come porta privilegiata per l'immaginario e per la conservazione dei miti e della cultura orale;
- progettazione e realizzazione di semplici itinerari per raccontare la storia dei percorsi dell'acqua nei territori analizzati;
- progettazione e realizzazione di percorsi della memoria per leggere il tessuto urbano - *un museo all'aperto e diffuso* - sulla scorta delle testimonianze degli anziani.

L'uscita sul territorio è la condizione indispensabile per caratterizzare correttamente un progetto di educazione ambientale. Non si intende solo l'uscita, la raccolta dati in ambiente ma anche i giochi percettivi, le attività di osservazione, di lettura sistemica, di riappropriazione, di percezione del paesaggio come luogo del divenire, come risultato di una storia di cambiamenti molto spesso indotti dall'azione antropica.

L'obiettivo è realizzare la nascita di un rapporto affettivo, di adozione da parte degli studenti e dei gruppi classe nei confronti dei corsi d'acqua, dei fossi, delle vegetazioni spontanee riparie, delle siepi rurali, degli alberi

notevoli dei parchi urbani, delle tracce e dei segni delle trasformazioni attuate nel tempo dalle attività umane, degli insetti che popolano un prato, degli animali che vivono in un bosco,

Vista la notevole adesione delle scuole del Comune di Treviso (Scuola Secondaria di primo grado "L. Stefanini", Scuola Primaria "A. Franck", Scuola Primaria "Masaccio" per un totale di 20 classi su 62 partecipanti al progetto) e dell'hinterland (**Quinto di Treviso, Villorba, Ponzano,..**), **nel prossimo anno scolastico, vorremmo impiegare in maniera sistematica l'ambito naturalistico del PARCO DELLO STORGA.**

Già quest'anno abbiamo operato nel Parco con successo anche con classi provenienti da altri Comuni della nostra Provincia (Breda di Piave, Spresiano, Conegliano, Santa Lucia di Piave,...).

D'altra parte il vasto e vario territorio dello Storga e dei suoi affluenti ben si presta a indagini naturalistiche (i ragazzi delle classi quarte di Spresiano sicuramente ricorderanno per sempre le 27 specie di insetti macroinvertebrati, crostacei e avannotti di pesce che sono stati catturati durante la loro ricerca per dare un valore alla qualità delle acque di questo splendido affluente del Sile), **ma anche a percorsi relativi alla Biodiversità** (il bosco igrofilo, la fascia evoluta del querceto planiziale, lo stagno e il canneto, i fontanili,...), **come pure a itinerari in cui valorizzare l'esercizio della lettura del paesaggio naturale e antropico** (le tracce lasciate dall'acqua, i campi chiusi, i percorsi degli animali e degli uomini,...) **e la scoperta dello sfruttamento della forza dell'acqua** (i salti d'acqua, i resti di un vecchio mulino in prossimità del parco, una serie di vecchi opifici nel territorio vicino,...).

Inoltre, crediamo nella possibilità di **instaurare un rapporto di collaborazione con il personale tecnico Provinciale** (e questo ci appare un motivo di tutto rilievo per le sinergie positive tra associazioni ambientaliste ed enti locali), utilizzando le competenze di uffici che sovrintendono a settori importanti come la tutela delle acque, la loro depurazione, il ripristino del patrimonio boschivo, l'educazione naturalistica e ambientale (il Laboratorio IN.F.E.A.), l'equilibrio delle reti alimentari in ambiti naturalistici, la redazione di piani di gestione delle zone S.I.C. e Z.P.S.,... **In questo modo verranno arricchite le opportunità formative ed educative del Parco dello Storga.**

Per le uscite vengono proposte le seguenti opzioni.

Uscite per i percorsi "ACQUA E VITA":

- lungo la linea delle risorgive dalle sorgenti del Sile, **al Parco dello Storga** e ai vari affluenti del fiume Sile, fino ai Palù di San Vendemiano, San Fior, Godega e Orsago;
- il **Parco dello Storga**;
- il sistema di fontanili nei territori di Breda di Piave, di Carbonera e di San Biagio di Callalta ;
- le risorgive dei Palù e i torrenti Zigana e Resteggia ;
- le Fontane Bianche di Sernaglia della Battaglia;
- i Palù del Quartier del Piave;

- i laghi di Revine e il fiume Soligo fino alla confluenza in Piave;
- l'Oasi del Codibugnolo e il Medio Corso del Piave;
- il bacino imbrifero del torrente Lierza fino alla valle del Molinetto della Croda;
- il fiume Monticano e le risorgive dei suoi affluenti in Sinistra Piave;
- il piccolo corso d'acqua vicino alla scuola: studio delle componenti dell'ecosistema acquatico e di riva.

Uscite per i percorsi "ENERGIE RINNOVABILI" e "LETTURA DEL PAESAGGIO":

- antiche prese dei canali Brentella e Piavesella rispettivamente a Pederobba e a Nervesa della Battaglia;
- il sistema dei campi chiusi e i salti d'acqua all'interno del **Parco dello Storga**;
- i paleovalvei di Povegliano e di Lovadina-Maserada ; le colline moreniche di Gai e Tovenà e di Colle Umberto e Castello Roganzuolo;
- i prati aridi dell'alta pianura a Lovadina e Maserada ; la bassa pianura di Zenson di Piave e di Salgareda;
- i sistemi di distribuzione delle acque irrigue a Povegliano-Villorba e nelle campagne di Paese e Castelfranco;
- l'idrovora di Portesine e la bonifica della bassa pianura di Ca'Tron e Roncade;
- centralina idroelettrica sul torrente Melma, appena dopo l'abitato di Carbonera;
- vecchio mulino lungo il fiume Storga e i salti d'acqua ancora percepibili;
- presa del canale Piavesella a Nervesa e centralina idroelettrica della Madonnetta;
- gli antichi manufatti attuati dai consorzi di irrigazione e di bonifica nell'alta e nella bassa pianura fino alla campagna coltivata della provincia di Venezia;
- i mulini e i salti d'acqua lungo il canale Brentella;
- sistema Brentella e il Canale del Bosco lungo il Montello, da Crocetta a Giavera;
- mulini e centraline lungo il Sile, da Quinto alla città di Treviso;
- sistema "Meschio" e centraline della Sinistra Piave.

STRUMENTI

Le lezioni hanno carattere spiccatamente pratico in modo da far vedere e toccare con mano gli argomenti trattati.

Vengono utilizzate relazioni e immagini con l'ausilio del pc, del proiettore, di stereoscopi e di modellini in scala. Si allestiscono piccoli laboratori (stereoscopi, lenti, piccoli acquari, terrari, piccole serre,..) per l'osservazione scientifica e sistematica di vegetali e animali che compongono gli ecosistemi esaminati. Inoltre, viene messo a disposizione delle scuole il materiale didattico predisposto dalle associazioni: come schede, opuscoli, volantini.

Nelle uscite è previsto anche l'utilizzo di strumenti per l'individuazione, la cattura e l'osservazione senza danneggiamento delle specie animali presenti nell'ecosistema analizzato; come pure, sarà possibile scoprire le componenti vegetazionali di una realtà boschiva, utilizzando i metodi dei transetti lineare e quadrato. Nelle attività di lettura del paesaggio, sarà fondamentale la consulenza e la collaborazione del personale tecnico del Consorzio Piave.

RESTITUZIONE

Nella fase terminale del progetto, i risultati delle ricerche e dei lavori realizzati dalle classi all'interno dei percorsi educativi, verranno messi in esposizione e divulgati agli alunni delle altre scuole e alle loro famiglie.

Sulla base delle indicazioni del Consorzio di Bonifica Piave e dell'Amministrazione Provinciale (Assessorato all'Ambiente), vorremmo **organizzare tre momenti di intervento per il ripristino e la valorizzazione di luoghi di valore ambientale nel territorio provinciale con il concorso e la partecipazione delle scuole coinvolte nel progetto.**

3. ADESIONI AL PROGETTO

L'**adesione** al progetto è **gratuita** per le scuole.

L'unico costo da prevedere, in caso di uscita sul territorio, è per l'utilizzo di un **mezzo di trasporto**.

Il percorso di Educazione Ambientale sarà **flessibile e modulabile** in funzione delle esigenze degli insegnanti, rispettando comunque un **massimo di 2 lezioni e 1 uscita sul territorio per classe**.

Per ragioni di fattibilità, **verranno accettate solo le prime 30 richieste**.

4. DURATA DEL PROGETTO

Data di inizio 15/10/2012

Data di conclusione 30/05/2013

d'intesa con

**COORDINAMENTO PROVINCIALE
dei CIRCOLI di LEGAMBIENTE**

nell'anno scolastico 2012 - 2013
per le Scuole di ogni ordine e grado

promuovono il

CONCORSO DIDATTICO**“LA BUONA ACQUA :**

i percorsi, le tracce, le testimonianze, le scoperte, le immagini, le nostre azioni”.

Poiché la maggior parte del territorio della nostra provincia è caratterizzato da una ricchezza di acque che ha influito sullo sviluppo urbanistico, sulle attività economiche e sui comportamenti quotidiani delle persone che vi abitano ;

poiché l'acqua rappresenta un elemento fondamentale per la vita degli ecosistemi naturali, delle comunità umane, un bene prezioso che deve essere custodito, governato e rispettato anche attraverso la diffusione di maggior conoscenza e consapevolezza, soprattutto tra i ragazzi e i giovani ;

viene proposto il presente bando di concorso

per fornire agli studenti, con il supporto dei rispettivi docenti, un'occasione di riflessione e di confronto sulle tematiche del mantenimento della biodiversità, del risparmio idrico, della lettura critica dei segni del paesaggio e dei manufatti utilizzati per il buon uso del bene acqua, delle azioni per la tutela della memoria dell'acqua e dei gesti per difendere la salute delle acque.

Agli insegnanti delle classi/scuole aderenti verranno consegnati supporti didattici e materiali informativi, saranno avviate collaborazioni a distanza per realizzare un percorso di Educazione Ambientale che fornisca conoscenze e stimoli per far crescere cittadini attivi e responsabili, sensibili alla tutela del "bene acqua" e degli ecosistemi acquatici, nella consapevolezza che "il mondo è tutto attaccato".

L'impegno richiesto agli studenti e alle classi sarà quello di raccogliere e presentare al termine del percorso didattico, informazioni, testimonianze, riflessioni, elaborazioni di proposte e progetti che mettano in evidenza il valore dell'elemento acqua nel nostro territorio ora, nel passato e in prospettiva futura.

Gli studenti e le classi potranno inoltre dimostrare, attraverso progetti realizzabili, come le azioni concrete possano ridurre i consumi, gli sprechi e gli inquinamenti delle acque del loro territorio, rendendo più sostenibili gli spazi delle scuole, le loro abitazioni, i loro quartieri.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE E FASI ORGANIZZATIVE:

- L'**iscrizione**, per singole classi o intere scuole, è **gratuita**: alle prime classi/scuole aderenti sarà offerta in omaggio l'iscrizione a Classe per l'ambiente 2013 di Legambiente Nazionale, comprensive di materiali informativi e aggiornamenti telematici durante l'anno scolastico.
- L'**adesione** avverrà inviando per mail al Coordinamento Provinciale dei Circoli di Legambiente (legambiente.treviso@tiscali.it) o per posta (o consegnando a mano) alle

sedi del Consorzio di Bonifica Piave o dell'Amministrazione Provinciale, il **modulo** che verrà inviato alle classi, debitamente compilato, **entro il 31 ottobre 2012**.

- È auspicabile che **almeno un insegnante per classe iscritta al progetto** partecipi a **uno** dei due **incontri di formazione** che verranno organizzati da Legambiente nel mese di **novembre**. Gli incontri, aventi una durata di 2-3 ore, saranno coordinati da Legambiente Scuola e Formazione, ente qualificato dal M.I.U.R. per l'aggiornamento del personale docente (Direttiva n° 90/2003) e dagli esperti del Consorzio di Bonifica Piave e del Laboratorio Educazione Ambientale della Provincia di Treviso (che forniranno spunti di riflessione informando sulle attività degli Enti e sui progetti di innovazione).
- Verranno distribuiti **materiali informativi, supporti alla didattica** e riferimenti bibliografici sulle tematiche connesse ai temi dei percorsi di ricerca.
- I docenti potranno richiedere visite gratuite, per le classi iscritte al Progetto e al Concorso, scegliendo fra i vari itinerari proposti e gli impianti di irrigazione, di bonifica e di produzione idroelettrica.

PRESENTAZIONE DEI PRODOTTI FINALI:

- Le classi/scuole partecipanti sceglieranno la modalità di presentazione del proprio itinerario di lavoro: testi informativi, narrativi, giornali, percorsi fotografici, progetti di percorsi naturalistici ed educativi, disegni-documentazione di antichi manufatti e di memorie orali recuperate, filmati, powerpoint, ecc... Ogni prodotto dovrà essere consegnato anche in formato digitale. A completamento è richiesto una scheda in formato A4 che espliciti brevemente motivazioni, scelte, modalità di realizzazione, curiosità in merito al percorso analizzato e realizzato.
- I materiali dovranno pervenire alle sedi indicate precedentemente **entro il 5 maggio 2013** e resteranno patrimonio degli Enti organizzatori che si impegnano a citare gli autori in caso di utilizzo e pubblicazioni.
- Saranno elementi di valutazione finale:
 - *la qualità dei contenuti;*
 - *l'originalità della presentazione;*
 - *le proposte di innovazione nei comportamenti singoli e collettivi;*
 - *la capacità di coinvolgere altre classi/scuole e le associazioni di cittadini del proprio territorio nel lavoro di analisi e di ricerca;*
 - *la capacità di coinvolgere soggetti esterni alla scuola (enti, istituzioni, associazioni, ecc.) nelle fasi di realizzazione del progetto di cambiamento.*

PREMI:

La Commissione di Valutazione, composta dai rappresentanti del Consorzio di Bonifica Piave, della Provincia di Treviso, dei Circoli di Legambiente, valuterà i progetti realizzati dalle classi/scuole, suddivise in **2 sezioni - Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado** - e attribuirà premi, rappresentati da

buoni acquisto per attrezzature scientifiche, per ciascuna sezione:

- primo premio del valore di **500 euro**;
- secondo premio del valore di **300 euro**;
- terzo premio del valore di **200 euro**.