



## **Progetto Educazione Ambientale 2011-12**

**Titolo: Il territorio ai piedi - stili di vita volti alla riduzione dei rifiuti e all'ottimizzazione delle risorse energetiche**

**Destinatari:** Il progetto verticale di educazione ambientale presentato si rivolge a gruppi/classe di ogni ordine e grado a partire dalle scuole dell'infanzia fino a quelle secondarie di secondo grado.

**Strumenti didattici:** I percorsi si avvalgono di presentazioni, filmati ed immagini con l'utilizzo di pc e videoproiettore da noi forniti. Inoltre, a seconda delle necessità, saranno distribuiti materiali di supporto alle lezioni (schede didattiche, cartografie, etc.). E' fondamentale la possibilità di portare i ragazzi fuori (contesto esterno) dall'edificio scolastico.

**Obiettivi:** L'obiettivo è di dare agli alunni una conoscenza di base ed una "coscienza" dell'ambiente in cui vivono, adeguando ed ampliando concetti e metodi secondo le diverse fasce di età, partendo dall'osservazione del nostro territorio. Il fine ultimo di questi laboratori è quello di arrivare ad una riduzione della produzione dei rifiuti e a una ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse energetiche, prendendo spunto dalle realtà in cui viviamo (territorio locale) e ispirandosi ai modelli energetici più efficienti per definizione: gli ecosistemi climax.

**Programma:** Si inizia dalle scuole materne con un approccio ludico/percettivo ai vari tipi di ecosistemi presenti sul territorio, ed è sufficiente arrivare in qualsiasi spazio verde (giardino della scuola, parco, prato, campo...) per far percepire ai bambini la complessità delle interazioni fra organismi viventi e l'ambiente circostante.

Anche per gli alunni delle elementari visitare gli ambienti dell'intorno della scuola (argini dei torrenti, campi allagati, laghi, prati, vivai, etc..) serve a far conoscere e illustrare loro ecosistemi complessi come ambienti umidi, laghi, fiumi, boschi etc...

Infine, con i ragazzi delle medie e delle superiori, dopo un percorso di osservazione e conoscenza dell'ambiente che ci circonda, si potranno delineare concetti più alti per l'ecologia, come per esempio la qualità degli ecosistemi e gli indicatori che la caratterizzano (funzionalità ecosistemica, frammentazione del territorio, corridoi e barriere ecologiche, etc... ).

Da questa idea progettuale abbiamo voluto, a titolo di esempio, proporre una serie di percorsi più delineati nelle pagine a seguire.

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502



- "Osservare la natura intorno a noi": scuole infanzia e primaria.
- "I torrenti" (aspetti idrogeologico, floristico, faunistico): scuola primaria e secondaria di primo grado.
- "I laghi, l'acqua" (aspetti geologici, cronistoria della piana FI-PO-PT, torrenti, laghi, aree umide etc.): scuola primaria e secondaria di primo grado.
- "Gli ambienti umidi relitti" (flora e fauna, aspetti socio culturali legati all'acqua): scuola primaria e secondaria di primo grado e secondaria di secondo grado.
- "Evoluzione bio-geologica della piana": scuola primaria e secondaria di primo grado e secondaria di secondo grado.
- "Il prato" (esempio di un ecosistema complesso): scuola primaria e secondaria di primo grado.
- "Le erbe alimentari ed officinali (usi e .. consumi)": scuola primaria e secondaria di primo grado e secondaria di secondo grado.

**Questi sono solo alcuni dei possibili laboratori, che, come di consueto, dovranno essere concordati di volta in volta con gli insegnanti delle classi, al fine di rendere il laboratorio parte integrante del programma e non evento occasionale isolato.**

**Durata:** Incontri in classe ed uscite, come descritto di seguito:

Laboratori INFANZIA da 4 ORE:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 1 ORA IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 2 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 1 ORA IN CLASSE

Laboratori PRIMARIE - SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO da 7 ORE:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 3 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE

I laboratori sono articolati in tre incontri; durante il primo incontro in aula verranno proiettate le presentazioni in ppt e le immagini del territorio per stimolare l'osservazione dei discenti. L'uscita potrà essere effettuata ovunque ci siano spazi verdi, prediligendo ambienti extra scolastici. Lo stupore e la sorpresa sono elementi fondamentali per l'apprendimento. L'ultimo incontro è il momento della riflessione e dell'elaborazione dei contenuti raccolti, attraverso la realizzazione di un prodotto finale (cartellone - cartina o una serie di disegni in cui potrà essere riportato il percorso e i punti d'interesse dello stesso).

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502



A titolo di esempio riportiamo di seguito alcuni laboratori tratti dal progetto "Il territorio ai piedi".

**Titolo:** "Osservare la natura intorno a noi"

**Destinatari:** Scuole dell'infanzia e primarie.

**Strumenti didattici:** I percorsi si avvalgono di presentazione, filmati ed immagini con l'utilizzo di pc e videoproiettore da noi forniti. Inoltre, a seconda delle necessità, saranno forniti materiale di supporto alle lezioni. E' fondamentale il contesto esterno all'edificio scolastico.

**Obiettivi:** L'obiettivo è di dare agli alunni una conoscenza di base ed una "coscienza" dell'ambiente in cui vivono, adeguando ed ampliando concetti e metodi secondo le diverse fasce di età, partendo dall'osservazione del nostro territorio. Il fine ultimo di questi laboratori è quello di arrivare ad una riduzione della produzione dei rifiuti e a una ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse energetiche prendendo spunto dalle realtà in cui viviamo (territorio locale) e ispirandosi ai modelli energetici più efficienti per definizione: gli ecosistemi climax. Inoltre vuole far comprendere che osservare è diverso da vedere, attivando un processo educativo volto alla descrizione delle forme esistenti, stimolando l'apprendimento dei bambini attraverso il disegno dal vero, l'elaborazione di concetti attraverso il loro linguaggio, attivando in questo modo una sorta di interdisciplinarietà che, oltre alle scienze, coinvolge l'area dell'espressione creativa e della lingua italiana.

**Programma:** Nel corso dell'uscita prevista, il processo d'osservazione dell'ambiente circostante ha il suo punto più alto, infatti è possibile confrontare un paesaggio tipicamente urbano e antropizzato con una serie di realtà più naturali, dove la presenza dell'uomo si percepisce meno. In questa fase oltre al senso della vista sono interessati anche altri sensi quali l'olfatto, per percepire la differenza di odori (quello di erba tagliata piuttosto che l'odore di un gas di scarico), il tatto per sentire la diversità esistente (una corteccia liscia piuttosto che una foglia coriacea...), l'udito per ascoltare i rumori dell'ambiente urbano, nettamente diversi da quelli di aperta campagna, il gusto, divertendosi a riconoscere gusti familiari (ad esempio l'erba cipollina). Osservare la natura significa soprattutto giocare con la natura e sviluppare una certa intimità con il mondo naturale circostante. L'argomento è affrontato anche da un punto di vista fantastico, considerando le leggende legate a particolari piante,

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502



piuttosto che l'utilizzo che ne poteva essere fatto. E' possibile sottolineare, in chiave fiabesca, come da sempre l'uomo ha avuto un intimo rapporto con le risorse naturali.

**Durata:** Incontri in classe ed uscite come descritto di seguito:

Laboratori MATERNE da 4 ORE:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 1 ORA IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 2 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 1 ORA IN CLASSE

Laboratori ELEMENTARI da 7 ORE:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 3 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE

**Titolo: Le erbe alimentari ed officinali (usi e .. consumi)**

**Destinatari:** Scuole Primarie e Secondarie I e II Grado

**Strumenti didattici:** I percorsi si avvalgono di presentazione ppt, filmati ed immagini con l'utilizzo di pc e videoproiettore da noi forniti. Inoltre, a seconda delle necessità, saranno forniti materiale di supporto alle lezioni. E' fondamentale il contesto esterno all'edificio scolastico.

**Obiettivi:** Il progetto didattico mira a stimolare la scoperta da parte degli studenti del mondo sconosciuto delle erbe del prato e degli argini - alimentari, officinali e comuni - attraverso un percorso che porti a un complesso di attività in cui, a partire dalla conoscenza scientifica e ambientale della diversità vegetale del territorio locale, si arrivi anche alla sperimentazione di metodi di utilizzo, di modalità di gestione sostenibile delle risorse. La proposta, nel suo itinerario formativo, tenderà, anche di concerto con i docenti interessati, di stimolare la partecipazione attiva dei ragazzi, rendendoli protagonisti di un percorso inedito in cui molti contributi siano il risultato delle loro attività.

**Programma:** Il mondo della natura da sempre è stato dispensatore di risorse utili sia per l'alimentazione che per la cura delle molteplici patologie che affliggono gli uomini. Dopo decenni in cui l'uomo, a causa dello sviluppo tecnologico e industriale, ha più o meno coscientemente operato una separazione forte fra il proprio mondo e quello delle risorse naturali, si assiste oggi al recupero di una consapevolezza legata al territorio e a metodi e usi tradizionali da tempo dimenticati. Fra questi, in primo piano

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502



è sicuramente l'utilizzo sapiente delle molteplici qualità che possiedono i vegetali, sia come alimento nutriente e sano che per le loro proprietà curative. Riappropriarsi delle conoscenze naturali che hanno guidato per secoli le popolazioni locali in materia di alimentazione e salute significa non solo acquisire di nuovo un complesso di sapienza assai utile in tempi così incerti, ma anche imparare a cogliere i legami profondi fra sapere e metodi di gestione sostenibile del territorio. Utilizzarne le risorse vuol dire infatti preservarne la qualità, garantendo e arricchendo la diversità bioecologica e procedendo verso modalità di gestione del territorio che rigenerino i beni ambientali.

**Durata:** Il laboratorio, di sette ore, è articolato in incontri in classe ed uscite, come descritto di seguito:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 3 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE

**Titolo:** "Gli ecosistemi relitti della nostra piana"

**Destinatari:** Scuole Secondarie di I e II Grado

**Strumenti didattici:** I percorsi si avvalgono di presentazione ppt, filmati ed immagini con l'utilizzo di pc e videoproiettore da noi forniti. Inoltre, a seconda delle necessità, saranno forniti materiale di supporto alle lezioni. E' fondamentale il contesto esterno all'edificio scolastico.

**Obiettivi:** Con un approccio ludico-percettivo per i più piccoli, più scientifico per gli altri, gli incontri hanno lo scopo di far percepire la complessità e l'identità ecologica di ogni singolo ambiente, mettendo in risalto le relazioni fra caratteristiche ambientali e impatto antropico. In particolare saranno visitati e studiati gli ambienti di rilievo naturalistico da considerarsi in taluni casi come "relitti" di un tempo passato. Il fine ultimo di questo laboratorio di educazione ambientale è quello di dare, alla luce delle scoperte fatte dai bambini sul territorio, una serie di strumenti di comprensione e valutazione del territorio in cui viviamo.

**Programma:** Partendo da concetti generali il laboratorio può essere concentrato su argomenti più puntuali in base anche alle singole esigenze delle classi (collegamento argomenti trattati in classe): basi di ecologia (ecosistemi, forme di vita animali e vegetali, catene alimentari, biodiversità, paesaggio, ambiente antropizzato, naturale e seminaturale) ed un inquadramento geografico ed ecologico della nostra zona.

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502



L'attività sarà organizzata in gruppi di lavoro in modo che ogni ragazzo si senta maggiormente parte attiva di un'esperienza che contribuisca a sviluppare le capacità d'osservazione e elaborazione diretta dei materiali trovati.

**Durata:** Il laboratorio, di sette ore, è articolato in incontri in classe ed uscite, come descritto di seguito:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 3 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE

**Titolo: "Evoluzione geologica e biologica di un ecosistema"**

**Destinatari:** Scuole Secondarie di I e II Grado

**Obiettivi:** Il progetto mira a stimolare la scoperta da parte degli studenti del territorio in cui vivono, attraverso un percorso che porti a un complesso di attività in cui, a partire dalla conoscenza scientifica e ambientale della diversità geologica e biologica di un ecosistema, si arrivi anche alla sperimentazione di modalità di gestione sostenibile delle risorse. Gli incontri hanno lo scopo di far percepire la complessità e l'identità ecologica di ogni singolo ambiente, mettendo in risalto le relazioni fra caratteristiche ambientali e impatto antropico, fornendo una serie di strumenti di comprensione e valutazione del territorio

**Programma:** La molteplicità di ambienti presenti introduce alla percezione della complessità e dell'identità ecologica di ogni singolo ambiente, mettendo in risalto le relazioni fra caratteristiche ambientali e impatto antropico. In particolare, saranno confrontati dal punto di vista geologico, botanico e faunistico un tratto del torrente più o meno 'integro' naturalisticamente con un tratto più interessato dall'azione dell'uomo (già visitato negli anni scorsi). L'attività sarà organizzata in gruppi di lavoro in modo che ogni ragazzo si senta maggiormente parte attiva di un'esperienza che contribuisca a sviluppare le capacità di osservazione e elaborazione diretta dei materiali trovati.

**Durata:** Il laboratorio, di sette ore, è articolato in incontri in classe ed uscite, come descritto di seguito:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 3 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502



**Titolo: "Qualità, natura e paesaggio"**

**Destinatari:** Scuole Secondarie di I e II Grado

**Obiettivi:** Il fine di questo laboratorio è quello di dare ai ragazzi una serie di strumenti per "esprimere una valutazione quanto più possibile oggettiva" sull'ambiente che li circonda.

**Programma:** In questo anno scolastico ci proponiamo di affrontare alcune delle possibili metodologie utilizzate in campo scientifico per stimare il valore ecologico degli ecosistemi, e per introdurre quindi il concetto di qualità applicato alla natura. La complessità dell'argomento, intrinsecamente interdisciplinare, non si esaurisce certo nelle poche ore di incontro con i ragazzi; il modulo infatti vuole essere più uno stimolo ad acuire l'interesse per questo tipo di approccio che un elemento risolutivo. Da un punto di vista operativo, utilizzando la definizione di Wilson (1992), possiamo affermare che "la varietà degli ecosistemi, che comprendono sia le comunità degli organismi viventi all'interno dei loro particolari habitat, sia le condizioni fisiche sotto cui essi vivono..." rappresenta la Biodiversità. Il valore della qualità e della potenzialità delle "Biodiversità" è un concetto complesso: possiamo prendere in considerazione la diversità di forme di vita presenti, la rarità di queste ultime, la naturalità del sito, le dimensioni dell'areale, il pericolo di interferenza con le attività umane, la tipicità, la fragilità ecologica, etc. Analizzeremo quindi, attraverso questi parametri, gli ambienti del nostro territorio e cercheremo di trarre le nostre conclusioni.

**Durata:** Il laboratorio, di sette ore, è articolato in incontri in classe ed uscite, come descritto di seguito:

- 1° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE
- 2° INCONTRO: USCITA DI 3 ORE
- 3° INCONTRO: LEZIONE PARTECIPATA DI 2 ORE IN CLASSE

Dott. Massimiliano Petrolo, Naturalista e Guida Ambientale Escursionista  
340 3460859

[info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it)

ECOISTITUTO DELLE CERBAIE SNC

Via San Bartolomeo, 17 - 56024 Stibbio - San Miniato (PI) - Tel. 0571 20761 - Fax 0571 243964

E-mail: [info@ecocerbaie.it](mailto:info@ecocerbaie.it) - [www.ecocerbaie.it](http://www.ecocerbaie.it) - P.IVA 01982860502