Esploratori in giardino

Può una semplice passeggiata nel Giardino delle Farfalle, nell'Orto Didattico trasformarsi in un'emozionante avventura? Scopriamolo in un viaggio tra i segreti delle piante che incontriamo.

Destinatari Scuola primaria e secondaria di I grado.

Obiettivi

Acquisire conoscenze botaniche di base e specifiche con un approccio stimolante e divertente.

Dove Le attività sono svolte nel Giardino delle Farfalle, nell'Orto Didattico, nel Parco della Vernavola e nei laboratori del CREA.

Equipaggiamento consigliato Abbigliamento comodo, macchina fotografica, quaderno e matite.

Periodo di svolgimento Tutto l'anno.

1 - MICROMACROMONDO

Presentazione delle principali caratteristiche delle piante. Osservazione macroscopica (occhio nudo, lente ingrandimento,

stereomicroscopio



) e microscopica (microscopio ottico, vetrini, reagenti) di radice, fusto, foglie, fiori, frutti e semi raccolti durante la visita didattica.

Durata 1 incontro di 3 ore.

2 - LE AVVENTURE DEL DOTTOR GREEN E DEL **CUOCO VERDE**

Osservazione e riconoscimento delle principali piante officinali, aromatiche e

alimentari presenti nel giardino e nell'orto del CREA, con particolare attenzione alle specie spontanee. Descrizione delle proprietà ed esempi di utilizzo.



Durata 1 incontro di 3 ore.

Lungo i corsi d'acqua

Alla scoperta di meandri, lanche, vecchi rami fluviali, terrazzi e sorgive, mulini e marcite Impariamo a "leggere" il paesaggio fluviale e a conoscerne le sue dinamiche temporali.

Modalità di lavoro

Ciascuna proposta prevede un intervento di circa 2 ore in aula, con la presentazione della morfologia fluviale soprattutto planiziale A questo sequono una uscita sul campo per le osservazioni dirette, con durata di 3-4 ore.

A tutti è fornito un sussidio cartografico specifico.

Destinatari

scuola primaria e secondaria di I e II grado; gli argomenti vengono calibrati in relazione ai destinatari.

1 - La roggia Vernavola nel Parco

Elementi naturali (acque sorgive, meandri, ontaneti) e antropici (la tangenziale nord e il lago di cava).



2 - L'area golenale fra Vernavola e Ticino

Meandri e paleomeandri, zone umide, lanche, sorgive di terrazzo, foce nel fiume Ticino.

3 - Il fiume Ticino e l'antropizzazione

Uscita in Borgo Ticino: rettificazioni fluviali, lanche, protezioni spondali, livelli storici delle piene, argini.

4 - Il terrazzo e il meandro

Uscita al Parco della Sora: il terrazzo, acque sorgive, i meandri.

5 - Lungo il fiume dalla città al Parco della Sora

Una passeggiata lungo la ciclabile nuova dal lungoticino al Parco della

Sora, osservando i cambiamenti del paesaggio fluviale.

6 - Il paesaggio fluviale extraurbano

Uscita a Torre d'Isola: isole fluviali, aree umide, agricoltura e canali irrigui, macroscopici fenomeni erosivi e di deposito lungo il meandro di Casottole con il suo maestoso terrazzo.

L'aria che vive

Che aria respiriamo? Lo possiamo scoprire osservando quegli organismi che proprio da essa dipendono per la loro esistenza. Lo strumento da utilizzare è il biomonitoraggio delle aree verdi urbane e naturali, allo scopo di promuovere la conoscenza del territorio e di stimolare comportamenti critici e consapevoli.

Modalità di lavoro

Il progetto è articolato in 3 moduli, ciascuno dei quali prevede una lezione teorico-pratica in aula e/o una uscita sul territorio.

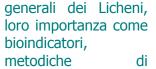
Destinatari

utilizzi

Scuola primaria e secondaria.

1 - I licheni come bioindicatori della qualità dell'aria e altri

Nel 1° incontro verranno illustrate le caratteristiche generali dei Licheni,



rilevamento della qualità dell'aria. Il 2º incontro prevede il monitoraggio di un'area urbana prescelta. I dati verranno elaborati e confrontati con quelli pregressi raccolti dall'inizio del progetto (a.s. 2000-2001) al fine di valutare le eventuali modificazioni dell'inquinamento atmosferico cittadino in un arco temporale più ampio.

1 lezione in classe di circa 2 ore + Uscita per il biomonitoraggio di circa 2 ore.

2 - La biodiversità in tavola

Durante l'incontro in classe sarà possibile osservare tutte le parti commestibili della pianta: radice, fusto, foglie, fiori, frutti e semi. L'uscita in un'area verde della città ci permetterà di riconoscere alcune piante spontanee con proprietà alimentari.

1 Laboratorio in classe di circa 2 ore + uscita di circa 2 ore.

3 - Le aree verdi

Illustrazione delle diverse tipologie di aree verdi, censimento delle specie vegetali, realizzazione di schede botaniche, importanza storica, didattica e scientifica di un erbario e modalità di allestimento. Uscita in un'area verde scelta dalla classe.

1 Lezione in classe di circa 2 ore + uscita di circa 2 ore.



COMUNE DI PAVIA

Settore Mobilità, Sport e **Tutela del Territorio** Servizio Ecologia C.R.E.A. - Centro Regionale **Educazione Ambientale**







ANNO 2015/2016 Progetti di Educazione **Ambientale** e allo **Sviluppo** Sostenibile per una educazione Al **FUTURO**



via Case Basse Torretta 11/13 Pavia tel. 0382 439201 fax 0382 4392308 E-mail: creanv@comune.nv.it

LA CASCINA DI ANIMAZIONE "Rita Pagliarini"

In collaborazione con l'Associazione Amici dei Boschi.

Ognuno dei seguenti programmi è rivolto ad un numero massimo di 25 bambini della **scuola primaria** (1, 2 e 3) o della **scuola d'infanzia** (4).



1 - VISITA AGLI ANIMALI DELLA FATTORIA

Dove: aule del CREA e allevamenti didattici.

Periodo: tutto l'anno scolastico.

Durata: 2 ore.

Un incontro per imparare come vivono gli animali in una cascina, cosa mangiano, come si comportano, una occasione per osservarli da vicino ed entrare in contatto con loro.

2 -VISITA ALL'ORTO



Dove: aule del CREA e orto didattico.

Periodo: preferibilmente in autunno e primavera.

Durata: 2 ore.

Dopo una breve lezione introduttiva su quali sono le virtù degli ortaggi e sul loro ciclo vitale, i bambini dove potranno osservare accompaga

saranno guidati nell'orto, dove potranno osservare come si crea un'aiuola e cosa fare per mantenerla.

3 - VISITA AL GIARDINO DELLE FARFALLE

Dove: aule del CREA e giardino delle farfalle. **Periodo:** preferibilmente in primavera ed estate.



Durata: 2 ore. I bambini saranno accompagnati alla scoperta di un giardino dedicato interamente alle farfalle, per comprenderne il ciclo biologico, le esigenze ecologiche e il

delicato rapporto con l'uomo.

4 - VISITA ALLA CASCINA

Per la scuola d'infanzia è previsto un percorso che accompagni i bambini alla scoperta dell'orto e del giardino delle farfalle.



Dove: cascina di animazione del CREA

Periodo: autunno, primavera, estate. **Durata: 2 ore.** A contatto con gli animali, per accarezzarli e nutrirli, per poi scoprire le delizie dell'orto e i fiori profumati che attirano le farfalle.

Parco della VERNAVOLA e Parco della SORA

In collaborazione con l'Associazione Amici dei Boschi.

1 – BIODIVERSITÀ URBANA A PAVIA

Durata: 3 ore.

Dove: CREA e visita al Parco della Vernavola. **Destinatari:** scuola secondaria di primo grado.

Periodo: tutto l'anno.

La proiezione di immagini aiuterà a conoscere flora e fauna autoctone e alloctone della città di Pavia. Si parlerà anche di reti ecologiche, frammentazione del territorio, importanza del verde urbano e valorizzazione della biodiversità. E' prevista l'uscita al Parco della Vernavola.

2 - VISITA AL PARCO DELLA VERNAVOLA

Durata: 3 ore.

Dove: Parco della Vernavola.

Destinatari: scuola primaria e secondaria di primo grado.

Periodo: tutto l'anno.

Visita agli ambienti caratteristici del Parco della Vernavola, accompagnata da giochi e attività di osservazione.



3 – VISITA AL PARCO DELLA SORA

Durata: 3 ore.

Dove: Parco della Sora.

Destinatari: scuola primaria e secondaria di primo grado.

Periodo: tutto l'anno.

Un'escursione al parco della Sora guidata da un esperto naturalista permetterà di scoprire quali sono gli ecosistemi che caratterizzano il corso del fiume Ticino. Giochi e attività di osservazione accompagneranno gli aspetti più strettamente scientifici.



BUONO PER LA TERRA

In collaborazione con Associazione Nazionale degli Insegnanti di Scienze Naturali, sezione di Pavia www.anisn.it/pavia

La nostra salute e la salute della Terra sono strettamente legate: scopriamolo insieme partendo da ciò che mangiamo.

Obiettivi generali

Sviluppare conoscenze, abilità comportamenti, valori, indispensabili per vivere in **armonia con il nostro pianeta.**

Modalità di lavoro e argomenti

Dal cibo non passa soltanto la salute della persona, ma anche quella del pianeta: utilizzando modalità di lavoro e strumenti differenziati in base all'età degli studenti verranno affrontati temi riguardanti lo sviluppo sostenibile e i nuovi modelli di consumo partendo dal vissuto quotidiano. Nei laboratori saranno calcolate le impronte ecologiche relative al cibo, con l'utilizzo di giochi, per i più piccoli, di semplici fogli di calcolo e/o di siti Web. Si potranno scoprire le caratteristiche di alcuni cibi (pane, latte, verdure, miele) con semplici esperimenti. Verranno costruite "piramidi" relative ai consumi e all'impatto sull'ambiente. L'attività si presta a un approccio interdisciplinare: potranno essere coinvolti insegnanti di Scienze, Geografia, Materie letterarie.

Destinatari Secondo ciclo scuola primaria.

1 - Impariamo a conoscere ciò che mangiamo 1 incontro di un'ora di presentazione dell'attività seguito da 1 incontro di due ore in classe per il gioco "la mia piramide: calcolo dell'impronta e costruzione di "piramidi" con cartoncini colorati oppure 1 incontro di due ore in classe per semplici esperimenti sui diversi cibi.

Destinatari Scuola secondaria di I grado.

2 - Costruiamo le piramidi con il foglio di calcolo e/o con il web

1 incontro di un'ora di presentazione dell'attività e raccolta dati (necessario computer e proiettore o LIM); 1 incontro di due ore in classe per il calcolo dell'impronta e la costruzione di "piramidi" (necessario un laboratorio di informatica, facoltativo collegamento web).

Destinatari Scuola secondaria di secondo grado. **3 - La nostra dieta e la salute della terra 1 incontro di un'ora** di presentazione dell'attività e per la raccolta dati; **1 incontro di due ore in classe** per la rielaborazione dei dati e le riflessioni (necessario un laboratorio di informatica, facoltativo collegamento web).

L'Imprenta Energetica di Cambiamenti Climatici

Che uso stiamo facendo delle risorse energetiche? Quali saranno le fonti energetiche del futuro?

Il legame tra consumi energetici, cambiamenti climatici e stili di vita è uno dei nodi chiave per la costruzione di un futuro sostenibile.

Modalità di lavoro

Attività, esperimenti, laboratori e giochi per coinvolgere i ragazzi in maniera diretta.

Presso il CREA sono disponibili l'esposizione permanente "L'angolo energetico" e il tetto fotovoltaico. Ai docenti sarà fornito del materiale di approfondimento.

Destinatari Scuola primaria.

1 - L'energia in gioco 2 incontri di 2 ore ciascuno

"La lavagna dei buoni e cattivi", "La valigia dell'energia" e "Una giornata risparmiosa": attività ed esperimenti dedicati ad energia, consumi e cambiamenti climatici.

Destinatari Scuola secondaria di I grado.

2 - E-ventosolare

1 incontro in classe di 2 ore + 1 laboratorio a scelta tra A) o B):

A - Cos'è l'impronta energetica ? (circa 2 ore)

Sei piedone o piedino? Alla scoperta di ciò che ci fa consumare di più. Come ridurre le nostre emissioni di CO₂

B - Laboratorio sulle energie rinnovabili



(4 ore consecutive per il laboratorio e la visita all'Angolo Energetico presso il C.R.E.A.) Laboratorio di

costruzione di modellini basati sui

principi delle energie rinnovabili.

Destinatari Scuola secondaria II grado.

3 - Quanto pesa l'energia? (2 incontri di circa 2 ore ciascuno).

Lavoro in classe sui temi delle fonti energetiche dei cambiamenti climatici e dei consumi energetici. Su richiesta visita alla mostra "L'angolo energetico" presso il CREA.

4 – Il clima nel piatto. Agricoltura, cibo e cambiamenti climatici (1 o 2 incontri in classe da circa 2 ore ciascuno). Una riflessione sulle relazioni tra clima e agricoltura anche alla luce delle nostre abitudini alimentari.