



PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRACCOMUNALE BRUGHIERA BRIANTEA

Via D. Aureggi, 25 – 20823 Lentate sul Seveso (MB)

Tel. 0362.569116

info@parcobrughiera.it - edambientale@parcobrughiera.it

PROGRAMMI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE ANNO SCOLASTICO 2016 – 2017 SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO GRADO

Per prenotare i nostri interventi di educazione ambientale:

- Scaricare dal sito del Parco (www.parcobrughiera.it) il modulo di adesione;
- Compilarlo in tutte le sue parti e inviarlo via e-mail all'indirizzo edambientale@parcobrughiera.it;
- Verrete ricontattati per definire date, orari e modalità degli interventi in classe e delle uscite.

Si ricorda che il termine ultimo per la raccolta delle iscrizioni è fissato per il 31 luglio 2016.

Si ricorda inoltre che è previsto un limite di 140 classi oltre il quale il Consorzio si riserva di valutare la possibilità di ulteriori adesioni.

TABELLA RIASSUNTIVA

ARGOMENTO	PERIODO CONSIGLIATO										PER CHI		
	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	1°	2°	3°
Sotto i nostri piedi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
La fauna del Parco	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Le energie rinnovabili	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Ecosistema bosco								x	x	x	x	x	
Un tuffo nell'acqua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Il viaggio dell'acqua dalla natura alla depurazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
GEV per un giorno	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
I licheni come indicatori della qualità dell'aria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
La flora della riserva della Fontana del Guercio								x	x	x	x	x	x
Tra i granuli	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nel bosco – Un percorso di ecologia forestale	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Chimici in aria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Le brughiere: il regno del brugo e della genziana.	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Alieni tra noi ... **NOVITÀ**	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
L'arte dell'intreccio **NOVITÀ**			x	x	x	x					x	x	x

<p>SOTTO I NOSTRI PIEDI</p>	<p>Argomento: gli aspetti geologici del Parco della Brughiera Briantea.</p> <p>Obiettivi: conoscenza delle origini e delle caratteristiche del suolo e delle principali rocce presenti nel Parco; comprensione delle principali forze modellatrici del territorio.</p> <p>Primo incontro: origine e caratteristiche chimico-fisiche del suolo del Parco della Brughiera Briantea; influenza del suolo sugli ecosistemi del Parco; come i torrenti e i corsi d'acqua modellano il suolo del Parco.</p> <p>Uscita: raccolta di campioni di terreno e rocce; osservazione del territorio per evidenziarne le principali caratteristiche di uso del suolo e geomorfologia.</p> <p>Secondo incontro: esame delle rocce e del terreno raccolti durante l'uscita; elaborazione e sintesi delle osservazioni effettuate durante l'uscita.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, cartografia del territorio, schede di osservazione, palette, sacchetti o altri contenitori per la raccolta di terra e rocce, stereo-microscopi, materiale da laboratorio (cilindro graduato, becker, capsule Petri, ecc.), cartelloni, materiale di cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>
<p>LA FAUNA DEL PARCO</p>	<p>Argomento: gli animali che popolano i diversi ecosistemi del Parco.</p> <p>Obiettivi: conoscenza delle principali specie animali presenti nei diversi ecosistemi del Parco.</p> <p>Primo incontro: i diversi ecosistemi presenti nel Parco e i principali animali vertebrati e invertebrati che li abitano; il concetto di nicchia ecologica; i problemi delle introduzioni di animali esotici negli ecosistemi naturali.</p> <p>Uscita: visita al Museo Civico di Lentate sul Seveso (Via Aureggi, 25) per osservare da vicino alcune delle specie di animali che vivono nel Parco.</p> <p>Secondo incontro: schede e quiz sugli animali del Parco.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, manuali di riconoscimento, schede di osservazione, lettore CD, CD audio, cartelloni, materiale di cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>


<p>LE ENERGIE RINNOVABILI</p>	<p>Argomento: le fonti di energia alternative e rinnovabili con particolare riferimento alle biomasse.</p> <p>Obiettivi: comprensione delle problematiche legate all'utilizzo dei combustibili fossili e dell'importanza dell'utilizzo di fonti di energia alternativa e rinnovabili.</p> <p>Primo incontro: i problemi legati all'utilizzo dei combustibili fossili come fonte di energia; le strategie per ridurre l'uso dei combustibili fossili; il risparmio energetico; le fonti di energia alternative e rinnovabili con particolare riferimento alle biomasse.</p> <p>Uscita: l'uscita può essere effettuata lungo uno qualsiasi dei sentieri del Parco. Durante l'uscita si effettueranno misurazioni forestali per il calcolo della biomassa presente nel bosco.</p> <p>Secondo incontro: rielaborazione dei dati raccolti durante l'uscita; osservazione e analisi di diversi tipi di legno di specie forestali presenti nel Parco.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, cartelloni, materiale di cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.), bindella, gesso, cavalletti forestali, schede per la raccolta dei dati in campo, tronchetti di legno.</p>
<p>ECOSISTEMA BOSCO</p>	<p>Argomento: il bosco come esempio di ecosistema.</p> <p>Obiettivi: comprendere come il bosco (e gli altri ambienti naturali presenti nel Parco o al di fuori di esso) siano degli ecosistemi complessi in cui le componenti biotiche e quelle abiotiche sono strettamente connesse da una fitta rete di relazioni.</p> <p>Primo incontro: cosa sono le componenti biotiche e abiotiche di un ecosistema. Quali sono i principali animali e vegetali che vivono nei nostri boschi. I diversi tipi di boschi presenti nel Parco.</p> <p>Uscita: l'uscita può essere effettuata lungo qualsiasi sentiero del Parco e sarà l'occasione per osservare da vicino le caratteristiche dei nostri boschi, con particolare attenzione alle piante che li compongono. Verranno effettuate esercitazioni di riconoscimento di alberi e arbusti mediante l'utilizzo di semplici chiavi di riconoscimento. Verranno anche raccolti campioni di alberi e arbusti per realizzare un erbario delle specie osservate.</p> <p>Secondo incontro: realizzazione di un erbario con le specie vegetali raccolte.</p> <p>Quando: primavera.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, chiavi e schede per il riconoscimento degli alberi e degli arbusti, fogli di giornale, cesoie, presse per erbario, cartoncini, materiale di cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>

<p>UN TUFFO NELL'ACQUA</p>	<p>Argomento: gli ecosistemi acquatici del Parco della Brughiera Briantea.</p> <p>Obiettivi: conoscenza delle caratteristiche dei diversi ambienti acquatici del Parco; conoscenza dei principali animali degli ecosistemi acquatici e delle loro abitudini e strategie per sopravvivere in tali ambienti.</p> <p>Primo incontro: impareremo a conoscere i diversi ambienti acquatici presenti nel Parco e quali sono gli animali che li abitano e i vegetali che vi crescono.</p> <p>Uscita: l'uscita viene normalmente effettuata alla Riserva Naturale della Fontana del Guercio, a Carugo, ma può anche essere svolta in altre aree del Parco con presenza di stagni o aree umide. Durante l'uscita si effettueranno osservazioni sugli animali acquatici che verranno pescati al momento dagli educatori presenti.</p> <p>Secondo incontro: osservazione degli organismi acquatici allo stereo-microscopio, riflessione sull'utilizzo degli animali acquatici come bio-indicatori e analisi dei dati raccolti per valutare lo stato della qualità delle acque degli ambienti osservati.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, retino, bacinelle o altri contenitori simili, schede per la raccolta di dati e informazioni, stereo-microscopi, cartelloni, materiale di cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>
<p>IL VIAGGIO DELL'ACQUA DALLA NATURA ALLA DEPURAZIONE</p>	<p>Argomento: inquinamento e depurazione delle acque.</p> <p>Obiettivi: comprendere come l'uomo modifica il naturale ciclo dell'acqua per le sue esigenze; comprendere le problematiche dell'inquinamento idrico e delle sue possibili soluzioni.</p> <p>Primo incontro: il ciclo naturale dell'acqua; come l'uomo si inserisce nel ciclo naturale dell'acqua; il trasporto dell'acqua nelle nostre case tramite l'acquedotto; l'inquinamento dell'acqua ed eco-consigli per ridurlo; la depurazione delle acque e la loro re-immissione in ambiente naturale.</p> <p>Uscita: visita all'impianto di depurazione della acque di Mariano Comense (via Caravaggio, 42).</p> <p>Secondo incontro: con delle semplici analisi chimico-fisiche valuteremo il grado di inquinamento dell'acqua in entrata al depuratore e le differenze tra questa e l'acqua in uscita e l'acqua presente in ambiente naturale.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, contenitori per la raccolta dei campioni d'acqua, schede per la raccolta di dati e informazioni, materiale da laboratorio, reagenti chimici.</p> <p>ATTENZIONE!!! Per la realizzazione di questo laboratorio è previsto l'utilizzo di reagenti chimici. Si richiede pertanto l'utilizzo di un laboratorio attrezzato con presenza di lavandini.</p>

<p>GEV PER UN GIORNO</p>	<p>Argomento: chi sono e cosa fanno le Guardie Ecologiche Volontarie</p> <p>Obiettivi: conoscere il ruolo delle GEV all'interno del Parco.</p> <p>Primo incontro: chi sono le GEV; come si diventa GEV; il ruolo delle GEV nel Parco della Brughiera Briantea.</p> <p>Uscita: l'uscita può essere effettuata lungo uno qualsiasi dei sentieri del Parco. Durante l'uscita gli studenti si immedesimeranno nelle GEV e, come loro, raccoglieranno documentazione fotografica, segnalazioni e suggerimenti da inviare al Parco.</p> <p>Secondo incontro: rielaborazione delle informazioni e realizzazione di un cartellone e di una relazione da inviare al Parco con i suggerimenti, le segnalazioni e la documentazione fotografica raccolti durante l'uscita.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, cartografia del territorio, macchina fotografica, cartelloni, materiale da cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>
<p>I LICHENI COME INDICATORI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA</p>	<p>Argomento: i licheni e il loro utilizzo come bioindicatori.</p> <p>Obiettivi: comprendere il significato di bioindicatore e conoscere l'utilizzo dei licheni come strumento per il monitoraggio della qualità dell'aria.</p> <p>Primo incontro: cosa sono i licheni, come sono fatti e come vivono; cosa sono i bioindicatori; perché i licheni sono considerati indicatori della qualità dell'aria; come utilizzare i licheni per avere indicazioni sulla qualità dell'aria; costruzione del reticolo per il rilievo in campo della presenza di licheni.</p> <p>Uscita: l'uscita può essere effettuata lungo uno qualsiasi dei sentieri del Parco. Durante l'uscita si effettueranno osservazioni sulle diverse specie di licheni che vivono nel Parco e si faranno rilievi sulla loro presenza e distribuzione.</p> <p>Secondo incontro: rielaborazione e analisi dei dati e delle informazioni raccolte in campo.</p> <p>Quando: tutto l'anno.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, spago, bastoncini, schede per la raccolta di dati e informazioni, lente d'ingrandimento, cartelloni, materiale da cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>

<p style="text-align: center;">LA FLORA DELLA RISERVA DELLA FONTANA DEL GUERCIO</p>	<p>Argomento: la vegetazione e la flora della Riserva della Fontana del Guercio.</p> <p>Obiettivi: conoscere la flora della Riserva; realizzare delle schede informative per la realizzazione di un “erbario digitale” da pubblicare sul sito del Parco.</p> <p>Primo incontro: inquadramento generale della Riserva della Fontana del Guercio con cenni alle caratteristiche geologiche, botaniche e faunistiche.</p> <p>Uscita: l’uscita servirà a raccogliere informazioni e materiale fotografico sulla flora della Riserva.</p> <p>Secondo incontro: rielaborazione delle informazioni raccolte con realizzazione di schede informative sulle piante arboree, arbustive ed erbacee osservate e fotografate durante l’uscita.</p> <p>Quando: primavera.</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore, PC, manuali di riconoscimento, macchina fotografica, schede per la raccolta di dati e informazioni, lente d’ingrandimento, cartelloni, materiale da cancelleria (forbici, colla, pastelli, pennarelli, ecc.).</p>
<p style="text-align: center;">TRA I GRANULI</p>	<p>Argomento: attività pratiche di campo e di laboratorio sul suolo</p> <p>Obiettivi: avvicinare alla conoscenza del suolo come risorsa naturale ed ecosistema, approfondire tematiche relative all’ecologia, applicare conoscenze e metodologie scientifiche</p> <p>Primo incontro: preparazione all’uscita, esame di immagini e carte dell’area scenario dell’uscita, progettazione di attività di campo</p> <p>Uscita: nel territorio del Parco, osservazioni sul suolo e sui caratteri ambientali delle aree toccate, raccolta di campioni</p> <p>Secondo incontro: esperienze pratiche, osservazioni sui campioni, esperimenti di laboratorio sul materiale raccolto, produzione di elaborati finali in varie forme</p> <p>Quando: autunno, inverno, primavera</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore e PC (e altra strumentazione equivalente), schede di osservazione redatte direttamente dalle classi, macchina digitale, carte del territorio, materiale di cancelleria, materiale di laboratorio</p>

<p style="text-align: center;">NEL BOSCO - UN PERCORSO DI ECOLOGIA FORESTALE -</p>	<p>Argomento: introduzione alle problematiche ecologiche legate al bosco (cicli naturali, rapporto uomo-ecosistema forestale, criteri di intervento e di gestione)</p> <p>Obiettivi: introduzione a botanica ed ecologia; approfondimento di temi relativi alle scienze forestali; avvicinamento a problematiche di gestione e pianificazione forestali; sensibilizzazione sulla gestione equilibrata delle risorse naturali e sullo sviluppo compatibile; maturazione di una coscienza del valore ecologico delle aree boschive; sviluppo e maturazione di una coscienza delle problematiche dell'ecologia</p> <p>Primo incontro: aspetti naturalistici ed ecologici dell'ecosistema bosco; principi generali delle scienze forestali; alcuni esempi di malattie delle piante; preparazione all'uscita con stesura di schede per la raccolta di dati in campo</p> <p>Uscita: attività di rilevamento ed osservazione con raccolta di dati e di campioni</p> <p>Secondo incontro: elaborazione dei dati raccolti durante l'uscita, discussione sui possibili interventi nell'area studiata, realizzazione di presentazioni del lavoro svolto</p> <p>Quando: autunno, primavera</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore e PC (e altra strumentazione equivalente), schede di osservazione redatte direttamente dalle classi, macchina digitale, carte del territorio, materiale di cancelleria, materiale di laboratorio</p>
<p style="text-align: center;">CHIMICI IN ARIA</p>	<p>Argomento: attività pratiche sull'aria e alcuni dei suoi principali componenti, e sugli inquinanti dell'atmosfera</p> <p>Obiettivi: approfondire tematiche relative all'ecologia, avvicinare al mondo dei gas, degli inquinanti dell'aria e dell'effetto serra</p> <p>Primo incontro in classe: alcuni esperimenti sull'anidride carbonica, progettazione di centraline per la misura di inquinanti dell'atmosfera</p> <p>Uscita: nel territorio del Parco, esperimenti sull'anidride carbonica, messa in posa di centraline di raccolta dati sugli inquinanti dell'aria</p> <p>Terzo incontro in classe: esperienze pratiche, osservazioni sulle centraline ed analisi dei dati, riflessioni sulle connessioni tra alcuni gas, produzione di elaborati finali in varie forme</p> <p>Quando: autunno, inverno, primavera</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore e PC (e altra strumentazione equivalente), schede di osservazione redatte direttamente dalle classi, macchina digitale, carte del territorio, materiale di cancelleria, materiale di laboratorio</p>

<p>Le brughiere: il regno del brugo e della genziana.</p>	<p>Argomento: un percorso alla scoperta degli ambienti più peculiari del Parco, sui quali è in corso un progetto finanziato da Fondazione Cariplo finalizzato ad una migliore conoscenza della distribuzione della <i>Gentiana pneumonanthe</i>.</p> <p>Obiettivi: conoscere caratteristiche e peculiarità delle brughiere; scoprire la ricchezza faunistica e floristica di questi ambienti.</p> <p>Primo incontro in classe: presentazione dei diversi ecosistemi presenti nel Parco; l'importanza di avere una diversificazione di ambienti; caratteristiche degli ambienti di brughiera; flora e fauna delle brughiere.</p> <p>Uscita: osservazioni sulla fauna e la flora delle brughiere.</p> <p>Terzo incontro in classe: produzione di elaborati finali, in varie forme, con il materiale raccolto durante l'uscita</p> <p>Quando: autunno, primavera</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore e PC (e altra strumentazione equivalente), schede di osservazione redatte direttamente dalle classi, macchina digitale, carte del territorio, materiale di cancelleria</p>
<p>Alieni tra noi ...</p> 	<p>Argomento: l'introduzione di specie vegetali e animali aliene è considerata una delle più importanti minacce alla biodiversità del nostro pianeta. Scopriamo insieme perché.</p> <p>Obiettivi: comprendere quali sono i pericoli per la biodiversità che derivano dall'introduzione in natura di specie animali e vegetali aliene. Conoscere le principali specie esotiche presenti negli ambienti del Parco.</p> <p>Primo incontro in classe: gli ecosistemi; pericoli per gli ecosistemi e le specie che li compongono derivanti dall'introduzione di specie alloctone; esempi di introduzioni di specie esotiche e loro conseguenze sulle specie autoctone; esempi di specie aliene presenti nel Parco della Brughiera e nelle aree limitrofe.</p> <p>Uscita: osservazioni sulla fauna e la flora esotica presente nel Parco.</p> <p>Terzo incontro in classe: produzione di elaborati finali, in varie forme, con il materiale raccolto durante l'uscita</p> <p>Quando: autunno, primavera</p> <p>Materiali utilizzati: videoproiettore e PC (e altra strumentazione equivalente), schede di osservazione redatte direttamente dalle classi, macchina digitale, carte del territorio, materiale di cancelleria</p>

L'arte dell'intreccio



Argomento: laboratorio d'intreccio con midollino, salice e altri materiali flessibili con realizzazione di piccoli cestini o altri oggetti.

Obiettivi: apprendere l'antica arte dell'intreccio per realizzare piccoli oggetti di uso quotidiano.

Primo incontro in classe: introduzione all'arte dell'intreccio con spiegazioni, immagini e osservazione di oggetti.

Secondo incontro in classe: la base del cesto.

Terzo incontro in classe: il bordo del cesto.

Quarto incontro in classe: conclusione del lavoro.

Quando: inverno.

Materiali utilizzati: videoproiettore e PC (e altra strumentazione equivalente); midollino, salice o altro materiale flessibile.

Note: per l'acquisto del materiale necessario al laboratorio è richiesto un contributo di 5,00 Euro a studente.

EDUCAZIONE AMBIENTALE CON LE ASSOCIAZIONI DEL TERRITORIO

Oltre alle proposte del Parco Sovraccomunale della Brughiera Briantea, è possibile concordare la realizzazione di attività di educazione ambientale con alcune Associazioni presenti sul territorio:

Associazione per la gestione del Museo Civico di Lentate sul Seveso

Via D. Aureggi, 25 – Lentate sul Seveso – museocivico.lentate@gmail.com

- Fiori (un incontro in classe e un'uscita nel Parco)
- Costruiamo il nostro erbario (un incontro in classe e un'uscita nel Parco)
- Visita al Museo: la fauna del Parco
- Mangiatoie e cassette nido per i nostri uccelli (un incontro in classe e due uscite nel Parco)

Associazione Ecologica La Puska

Via D. Aureggi, 25 – Lentate sul Seveso - info@lapuska.com

- Dove nasce il Seveso?
- Percorso botanico in Villa Cenacolo a Lentate sul Seveso
- Conoscere Lentate sul Seveso (un incontro in classe e una visita alle ville storiche e alle cascate di Lentate sul Seveso)

Associazione Micologica "Gruppo La Brughiera"

Via del Popolo, 4 – Lentate sul Seveso (frazione di Copreno) – info@la-brughiera.it

- I Funghi