



LEGAMBIENTE
Valdera 

OFFERTA FORMATIVA
per la
SCUOLA PRIMARIA

A.S. 2016- 2017

Legambiente Valdera
via Fiumalbi 9, 56025 Pontedera (PI). Tel. e Fax. 0587 56200
email: legambientevaldera@tiscali.it

Il prezzo di ciascun percorso è determinato in base al numero delle ore (indicato all'inizio di ogni percorso e/o pacchetto interno al percorso).

Ricordiamo che la nostra tariffa oraria è di € 40,00 + IVA 22%.

INFO & CHIARIMENTI: Cristina 334 6009333
cristina@legambientevaldera.it

Per le uscite sul territorio la Legambiente Valdera si avvale di personale qualificato, fornito di patentino GAE (**Guida Ambientale Escursionista**) ai sensi della LR42/2000 e successive modificazioni e integrazioni.

IMPORTANTE: per quanto riguarda i laboratori da svolgersi esclusivamente in classe, si consiglia di scegliere date invernali, poiché nel periodo primaverile si potrebbero trovare difficoltà a stabilire date a causa dell'accavallarsi delle uscite sul territorio.

Si prega di far presente l'eventuale presenza alle uscite di alunni diversamente abili e il tipo di disabilità, in modo da consigliare le soluzioni più idonee.

INDICE		
TITOLO	CLASSE	PAG
Il magico mondo delle api	4 e 5	5
Il teatro dell'Olimpo	1	6
La storia di Gaia	4 e 5	7
A ciascuno la sua acqua...	4 e 5	8
Socializziamo attraverso l'orienteeering!	4 e 5	9
La sfagneta de Le Pianore: ritorno all'Era glaciale	3,4 e 5	11
Il Parco regionale Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli e gli antichi mestieri	3,4 e 5	12
PACCHETTO A: Gli ambienti del Parco e gli antichi mestieri		13
PACCHETTO B: Pinottolai e carbonai		14
Colori e profumi nel Parco di san Rossore: il percorso de "I Tre Pini" a San Piero a Grado	1 e 2	14
Il Parco regionale Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli: un bosco di dune e liane	3,4 e 5	16
PACCHETTO A: Una giornata nel bosco		17
PACCHETTO B: Una mattina nel bosco		17
Ghiri scarpe noci e fiasche: una fiaba per sognare e animali del bosco con i quali esplorare	2 e 3	18
PACCHETTO A: I frutti degli alberi del bosco		18
PACCHETTO B: Nel bosco cercando frutti		19
La Riserva provinciale di Bosco Tanali		19
PACCHETTO A: I cambiamenti stagionali a Bosco Tanali	1,2 e 3	20
PACCHETTO B: Esploriamo un'area umida	1,2,3,4,e 5	21
Le colline delle Cerbaie a Calcinaia	4 e 5	22
Una giornata nel bosco a Tavolaia	1 e 2	23
Il Parco di Montecchio	1 e 2	23
PACCHETTO A: I cambiamenti stagionali nel Parco di Montecchio		24
PACCHETTO B: Le particolarità vegetazionali nel Parco di Montecchio		24
Conosciamo il bosco a Cerretti	1 e 2	25
PACCHETTO A: Le particolarità ecologiche del bosco di Cerretti	1,2,3,4,e 5	25
PACCHETTO B: I cambiamenti stagionali nel bosco	1,2 e 3	26

Girini rane e ranocchi, principi e marmocchi	3 e 4	27
PACCHETTO A: Le rane		27
PACCHETTO B: Le rane e le aree umide		28
Il viaggio delle cose	1,2,3,4,e 5	29
Amico fiume	3,4,e 5	30
C'era una volta un grande lago... che prima non c'era!	5	31
Lupo Gaetano e il bosco de "I tre Pini": la biodiversità nel Parco regionale Migliarino-san Rossore - Massaciuccoli	1,2 e 3	32
I diritti degli animali: l'animale non è un oggetto e non si può trattarlo come un rifiuto – educare alla responsabilità	2,3 e 4	33
A ciascuno il suo: l'incredibile storia dei vertebrati alla conquista del pianeta terra	3,4,e 5	34
PACCHETTO A: L'evoluzione non è uno scherzo!		36
PACCHETTO B: L'evoluzione in campo		36
Il carnevale degli animali	3,4,e 5	36
PACCHETTO A: riciclarapestare ad arte		37
PACCHETTO B: gli animali di bosco Tanali vanno al carnevale!		37
La natura disegnata fra le parole di una fiaba	1,2,3 ,4,e 5	38
Il Chi ha lasciato queste tracce?!!	1,2,3 ,4,e 5	38

Il magico mondo delle api.

Consigliato alle classi 4° e 5°

Oggetto: Con questo percorso i bambini avranno la possibilità di scoprire e comprendere in modo semplice il meraviglioso e complesso mondo delle api.

L'importanza che hanno nella vita dell'uomo e la loro interazione col mondo naturale. Impareranno come si svolge la vita in un alveare ed il lavoro dell'apicoltore, costruiranno loro stessi le cellette che costituiscono un favo che tanta importanza ha nel funzionamento dell'alveare.

Obiettivi:

- conoscenza delle api come esseri viventi;
- comprensione dell'importanza ecologica ed economica delle api;
- incentivare la protezione delle api e del ambiente;
- tramite la costruzione di un favo verranno stimulate le capacità d'osservazione e di manipolazione del bambino e la cooperazione con il resto della classe.

PACCHETTO UNICO:

2 incontri in classe di 2 ore + un'uscita di 2 ore (**Totale 6 ore**)

Primo incontro (in classe): Introduzione alla vita delle api: funzionamento di un alveare, le parti che lo compongono, l'ape regina, i fuchi e le operaie ed i ruoli che ricoprono nell'arco della loro vita.

Secondo incontro (in classe):Costruzione di un favo: ogni bambino costruirà una serie di cellette da montare poi tutte insieme per ottenere un favo.

Terzo incontro (uscita): uscita presso una fattoria dove vedremo le arnie e come sono fatte e gli strumenti dell'apicoltore. Sarà possibile fare visita agli alveari in totale sicurezza.

La fattoria si trova in località Corazzano nel comune di San Miniato.

Materiale a carico della classe: cartoncini bristol gialli, colla vinavil, scotch e spillatrice.

COSTO AGGIUNTIVO: per l'accesso alla fattoria di Corazzano il costo è di €2,50 iva compresa a bambino, da saldare in loco.

Si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

Periodo: l'uscita può essere effettuata durante tutto l'anno anche se nel periodo invernale l'attività delle api è molto ridotta.

Il teatro dell'olimpo

Consigliato alle classi 1°

Oggetto: Gli dei dell'Olimpo raccontano il mito della nascita delle stagioni: la storia è raccontata attraverso un laboratorio che prevede il teatro di burattini e la costruzione del teatro dell'Olimpo con l'utilizzo di immagini fotocopiate e fermacampioni.

Obiettivi:

- Utilizzo del fantastico come possibile chiave di lettura dei fenomeni naturali;
- acquisizione del concetto di stagionalità e primo approccio ai cambiamenti che avvengono in natura durante le 4 stagioni;
- sviluppo della creatività e della manualità.

Durata: 1 incontro in classe di 3 ore. **(Totale 3 ore)**

INCONTRO UNICO:

Nella prima parte dell'incontro viene raccontato il mito greco-latino della nascita delle stagioni attraverso l'uso di burattini e di un piccolo teatrino.

A seguire verrà chiesto ai bimbi di provare a rinarrare il racconto che hanno appena ascoltato per verificare l'apprendimento dei contenuti.

Nella seconda parte dell'incontro, i bimbi ritaglieranno e coloreranno il tempio e i personaggi del mito costruendo un piccolo calendario delle stagioni che potrà essere anche utilizzato come teatrino da portare a casa.

Nota: si può anche abbinare, utilizzandolo come introduzione, a uscite stagionali 1 o 2 Incontri di 2h (Tanali stagionale, Cerretti stagionale). **(Totale 5 oppure 7 ore)**

La storia di Gaia

Consigliato alle classi 4° e 5°

Oggetto: Dalla formazione della Terra, passando per i movimenti tettonici, fino alla geografia attuale del nostro territorio. Il laboratorio si articola con modellini 3D ed attività laboratoriali.

PACCHETTO UNICO: 2 incontri in classe di 2 ore *oppure* 1 incontro di 2 ore e secondo di 3 ore con laboratorio orienteering nel cortile / giardino della scuola. **(Totale 4 ore)**

Obiettivi:

- Conoscere la struttura interna del nostro pianeta, i concetti di terremoto e rischio sismico, di faglia, frattura e piega, di dorsale oceanica e tettonica a placche;
- Utilizzo di modellini 3D ed esperimenti per consolidare i concetti appresi;
- Osservazione ed analisi dei fenomeni sismici e delle loro conseguenze;
- Apprendere i diversi tipi di rocce (sedimentarie, magmatiche e metamorfiche)
- Intuire la complessità dei movimenti terrestri;
- Apprendere i concetti fondamentali di una carta per poterla leggere e utilizzare nel modo corretto.

Primo incontro:

Il percorso inizia con la visione di un breve filmato che mostra la nascita del pianeta Terra (detto anche Gaia) e la sua successiva ricopertura, per circa i tre quarti della superficie, con acqua meteorica.

Attraverso modellini 3D, pannelli didattici, giochi, esperimenti ed altro materiale interattivo-tattile gli alunni potranno esaminare la struttura della terra ed i suoi movimenti, capire come si sviluppa e si misura un terremoto, come esso determini la formazione di faglie e pieghe. Verrà infine osservato un modello semovibile che mostra il funzionamento di una dorsale oceanica e come essa porti alla formazione di vulcani costieri. Verranno quindi analizzate le relazioni tra tutti questi fenomeni e come essi portino alla formazione di rocce sedimentarie, magmatiche e metamorfiche.

Secondo incontro:

Verrà esaminata la geografia attuale del nostro territorio e, attraverso l'aiuto di modellini 3D, carte geografiche ed escursionistiche e programmi cartografici (GIS), verrà spiegato come nasceva in passato una carta e come nasce invece oggi. Gli alunni apprenderanno quindi quali sono le parti fondamentali di una carta (la legenda, la scala, le coordinate) e attraverso esercitazioni di gruppo verificheranno i concetti illustrati.

Nota: è possibile organizzare un'attività di orienteering della durata di 1 ora, nel giardino della scuola, a seguito del secondo incontro.
(Totale 5 ore)

A ciascuno la sua acqua... Consigliato alle classi 4° e 5°

Oggetto: tutte le acque minerali sono uguali? Sono tutte adatte al nostro organismo?

Parliamo dell'acqua come elemento e delle sue proprietà.

Capiamo insieme cosa contiene l'acqua che beviamo e scegliamo quelle più adatte alle nostre esigenze fisiologiche.

Obiettivi cognitivi:

- Analisi delle proprietà dell'acqua e dei fenomeni chimico-fisici che la caratterizzano, adeguando il linguaggio al livello di conoscenza di base.
- Indagine a livello personale e collettivo circa il valore materiale della risorsa acqua.
- Indagine a livello personale del significato e del potere evocativo che l'acqua racchiude in se' per ciascuno di noi.
 - Riconoscere la diversità dell'acqua nelle diverse situazioni e nei diversi ambienti.

Obiettivi formativi:

- Utilizzo di un linguaggio funzionale a dare forma adeguata ai propri pensieri e ragionamenti.
- Discussione su fatti, fenomeni, dati e risultati di un'esperienza.

- Confronto del proprio punto di vista con quello degli altri riconoscendo errori ed incoerenze al fine di rendere migliore la comprensione di un fenomeno.
- Acquisire del concetto di acqua come risorsa primaria, contrapposto all'idea di un bene scontato, di consumo ordinario.

PACCHETTO UNICO: 2 incontri in classe di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (in classe): Ci troviamo in classe per introdurre il concetto di acqua come elemento, delle sue proprietà, del ciclo idrogeologico e della composizione in funzione del percorso fatto. Compiliamo insieme delle schede operative per valutare quantitativamente e qualitativamente le abitudini dei ragazzi per dissetarsi.

Secondo incontro (in classe): Effettuiamo la raccolta di etichette di acque minerali, loro lettura, analisi e confronto dei diversi contenuti salini.

Tabulazione dati su schede individuali o di gruppo. Discussione circa la presenza di alcuni elementi disciolti.

Conclusioni: a ciascuno la sua acqua!

Incontro facoltativo: Visita ad uno stabilimento di imbottigliamento di acque minerali (Uliveto); l'organizzazione della gita è a carico dell'insegnante. Legambiente Valdera fornisce le informazioni principali.

Socializziamo attraverso l'orienteeing!

Consigliato alle classi 4° e 5°

Oggetto: L'orientamento è l'insieme delle tecniche che permettono di riconoscere la propria posizione relativa all'interno di un terreno non noto, in genere individuando la direzione del Nord.

L'orientamento (o Orienteering da *to orient*, orientare in inglese) è divenuta anche una disciplina sportiva, nata più di un secolo fa nei paesi scandinavi.

L' orienteeing o sport dei boschi, consiste nell'effettuare un percorso predefinito caratterizzato da punti di controllo e con l'aiuto esclusivo

di una bussola e di una cartina molto dettagliata a scala ridotta che contiene particolari del luogo da percorrere.

Luogo di svolgimento sono i boschi ma possono essere utilizzati gli ambienti naturali in generale (alle volte si gareggia nei centri storici).

IL PRESENTE PROGETTO HA IL FINE DI STIMOLARE IL SENSO DI GRUPPO DELLA CLASSE; L'ATTIVITA' SVOLTA E' UN MERO STRUMENTO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI.

Obiettivi cognitivi:

- Utilizzo di semplici strumenti di localizzazione: carta e bussola.
- Caratteristiche peculiari di un ambiente collinare.
- Raccolta, selezione e ordinamento di informazioni.
- Approfondimento della conoscenza del territorio vicino a noi

Obiettivi formativi:

- Stimolare il senso di responsabilità soggettiva
- Stimolare l'organizzazione del lavoro in team.
- Comprendere l'importanza del gruppo a discapito dell'egocentrismo del singolo.
- Imparare a gestire le situazioni di emergenza ricorrendo alla conoscenza condivisa.
- Gestire l'ansia.

PACCHETTO UNICO: Impariamo ad orientarci nel bosco

ATTENZIONE: PER L'USCITA SONO NECESSARI 2 OPERATORI

1 incontro in classe di 2 ore + 1 uscita di 2 ore con 2 operatori (**totale 6 ore**).

Primo incontro (in classe). Introduzione di concetti geografici, cartografici, geomorfologici e di sentieristica.

Conosciamo insieme la "bussola", impariamo ad utilizzarla per orientarci in un bosco.

Secondo incontro (uscita). Escursione presso un bosco per verificare insieme i concetti appresi precedentemente.

In realtà, durante l'uscita, gli educatori analizzano il comportamento dei bambini ponendoli davanti alle scelte fatte, giuste o sbagliate. Il gioco maschera l'analisi del gruppo. Si cercherà di far capire l'importanza dell'essere uniti.

Periodo: Consigliato in inverno.

La sfagneta de Le Pianore: ritorno all'era glaciale

Consigliato alle classi 4° e 5°

Oggetto: le colline delle Cerbaie, poste a cerniera fra il padule di Bientina e quello di Fucecchio, ospitano habitat di elevato interesse paesaggistico e conservazionistico e una ricchissima flora, testimonianza della storia naturale della nostra regione e dell'intervento umano sul paesaggio.

Per le loro peculiarità, sono state ricomprese nella Rete Ecologica Europa "Natura 2000" con presenza di habitat e specie prioritarie; da sole ospitano circa un terzo delle specie vegetali dell'intera Toscana. La Provincia di Pisa ha istituito un Polo ambientale che lega le Cerbaie al Padule di Bientina, per realizzare gli obiettivi di tutela e conoscenza di tutta la zona.

Il 26 giugno 2010 è stata inaugurata, da parte del Comune di Santa Maria a Monte, la sfagneta de Le pianore: Il luogo, per estensione e complessità, più intatto e pregiato dal punto di vista naturalistico, di tutte le colline delle Cerbaie.

In un'area di circa due ettari si conservano habitat come le torbiere a sfagno (muschi) originarie dell'Era Glaciale intervallate da un intreccio di piccole raccolte d'acqua in cui resistono specie vegetali ormai divenute rare allo stato spontaneo non solo in Toscana ma in tutta Italia.

Legambiente Valdera partecipa alle attività di divulgazione, ma anche di monitoraggio e censimento degli habitat e delle specie presenti nel Polo Ambientale, in collaborazione con gli enti locali interessati.

Questo percorso si propone di fornire un quadro degli ambienti della geografia e della geologia delle Cerbaie, consentendo di apprezzarne alcuni dei percorsi più significativi.

Obiettivi cognitivi:

- Acquisizione del concetto di biodiversità vegetale in relazione alla variazione degli elementi ambientali: insolazione, altitudine, caratteristiche del terreno, disponibilità di acqua, intervento dell'uomo.

- Conoscenza di alcune specie arboree, arbustive e erbacee rappresentative delle Cerbaie.

Obiettivi formativi:

- Conoscenza diretta come chiave principale per apprezzare un ambiente di elevato valore naturalistico.
- Azioni di tutela e di conservazione.

PACCHETTO UNICO: Le particolarità ecologiche delle Cerbaie: Fra felci maestose del terziario e morbidi muschi del pleistocene .

1 uscita di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (uscita): visita alla sfagneta de Le pianore (Com Santa Maria a Monte) uno degli habitat più rari dell'Italia centrale, visitabile da giugno 2010, fra imponenti felci, sfagni, frangole, libellule e rane.

Secondo incontro (in classe): Elaborazione dell'esperienza e approfondimenti attraverso l'uso di immagini. Verranno descritte la formazione del territorio delle Cerbaie, le principali specie animali e vegetali presenti e la loro importanza.

Il periodo: primavera.

Abbigliamento: si consigliano fortemente scarpe da ginnastica o scarponcini.

Il Parco Regionale Migliarino – San Rossore - Massaciuccoli e gli antichi mestieri

Consigliato alle classi 3° 4° e 5°

Oggetto: il Parco Naturale Regionale di Migliarino – S. Rossore – Massaciuccoli, è stato istituito alla fine degli anni '70 per conservare le elevate peculiarità ambientali della costa pisana e versiliese e delle grandi foreste planiziali.

Recentemente è stato inserito nell'elenco mondiale delle Riserve della Biosfera dell'UNESCO. Il suo perimetro include la



più grande estensione di foreste costiere di tutto il bacino del Mediterraneo e ospita alcuni siti della rete Natura 2000. Ha ricevuto dal Consiglio d'Europa il prestigioso Diploma Europeo dei Parchi, mentre per il lago di Massaciuccoli è stata richiesta la designazione fra le zone umide di importanza internazionale (Ramsar).

Al fine di conoscere meglio questi ambienti e la loro storia proponiamo un percorso rivolto allo studio di quegli antichi mestieri che, basandosi su uno sfruttamento equilibrato delle risorse naturali, hanno contribuito a conservare questi ambienti fino ad oggi.

Obiettivi cognitivi:

- Acquisizione del concetto di biodiversità vegetale in relazione alla variazione degli elementi ambientali.
- Conoscenza delle principali tipologie di boschi del Parco.
- Conoscenza dei principali ambienti del parco.

Obiettivi formativi:

- Acquisire capacità e disponibilità al lavoro di gruppo.
- Recupero del patrimonio culturale del territorio in una prospettiva storica.
- Rispetto della natura in forma operativa.
- Riscoperta diretta e partecipe dell'ambiente naturale ed umano.

PACCHETTO A: Gli ambienti del Parco e gli antichi mestieri.

2 incontri in classe di 2 ore + 1 uscita di 2 ore (**totale 6 ore**).

Primo incontro (in classe): Attraverso cartine, immagini e un filmato si riflette sull'importanza delle Aree Protette e si spiega com'è nato il nostro Parco. Analizzeremo poi i principali ambienti e le specie vegetali e animali più importanti. Un gioco a tema conclude l'incontro.

Secondo incontro (in classe): Un salto indietro nel tempo ci permetterà di vedere com'è avanzata la costa negli ultimi secoli e come la pianura fosse caratterizzata da alternarsi di boschi e lingue di acqua dolce. Dopo una breve riflessione su come doveva essere la vita di allora si passa alla proiezione di immagini sui navicellai, pinottolai e sui carbonai. Un gioco a tema per fissare meglio le parole degli antichi mestieri.

Terzo incontro (uscita): a San Piero a Grado, presso il sentiero de I tre pini, alla ricerca delle piante utilizzate da carbonai e pinottolai nelle epoche passate.

Il periodo: tutto l'anno.

PACCHETTO B: Pinottolai e carbonai

2 incontri in classe di 2 ore + 1 uscita di 5 ore (**totale 9 ore**).

Il Pacchetto B ha le stesse caratteristiche del Pacchetto A, con un'uscita più lunga.

Il periodo: tutto l'anno.

Il percorso è pianeggiante, fruibile anche per diversamente abili.

All'inizio del percorso è presente una struttura contenente 2 bagni, una piccola aula didattica e fontanella con acqua corrente NON POTABILE.

Si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

Colori e profumi nel Parco di San Rossore: il percorso de "I Tre Pini" a San Piero a Grado **Consigliato alle classi 1° e 2°**

Oggetto: il Parco Naturale Regionale di Migliarino – S. Rossore – Massaciuccoli, è stato istituito alla fine degli anni '70 per conservare le elevate peculiarità ambientali della costa pisana e versiliese e delle grandi foreste planiziali.

Con questo percorso si vuole rendere fruibile anche per i più piccoli la bellezza e la varietà di un bosco "vicino casa", all'interno di un parco Regionale, peculiare dal punto di vista ecologico e vegetazionale.

Durante questo percorso verranno impiegati strumenti didattici che incentivino la partecipazione attiva dei bambini attraverso la manipolazione e la scoperta dell'ambiente mediante l'utilizzo dei sensi.

Obiettivi cognitivi:



- Acquisizione del concetto di biodiversità vegetale in relazione alla variazione degli elementi ambientali.
- Analisi del mondo vegetale attraverso le trasformazioni nel tempo e nello spazio.
- Utilizzo dei canali sensoriali per esplorare l'ambiente.
- Osservazione dell'ambiente naturale negli aspetti macro e microscopici;

Obiettivi formativi:

- Confronto dei diversi fenomeni per coglierne aspetti caratterizzanti, somiglianze e differenze.
- Rispetto della natura in forma operativa.
- Riscoperta diretta e partecipe dell'ambiente naturale ed umano.
- Sviluppo della consapevolezza delle proprie emozioni.
- Stimolare la condivisione delle esperienze.
- Intuire la complessità di un ambiente dagli adattamenti dei suoi "inquilini".
- Ritrovare l'uso dei sensi.
- Acquisire dei comportamenti di rispetto di tutti gli organismi e delle componenti ambientali.
- Apprezzare gli ambienti naturali ed essere convinti della loro importanza.
- Avviamento all'acquisizione di una coscienza ecologica.
- Apprezzare la semplicità di una escursione a contatto con la natura.

PACCHETTO UNICO: Il Parco di San Rossore attraverso i sensi

2 uscite di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (uscita): Visita autunnale/invernale presso il bosco de "I tre Pini", con osservazione dal punto di vista naturalistico nei cambiamenti stagionali. I bambini saranno stimolati ad esplorare l'ambiente attraverso i sensi: ad annusare i profumi del bosco e a manipolare semi o foglie per coglierne le caratteristiche principali.

Il periodo: autunno-inverno.

Secondo incontro (uscita): Visita primaverile al bosco, con particolare riferimento alle caratteristiche legate ai cambiamenti stagionali: ai nuovi profumi, ai nuovi colori, ai fiori e ai semi, alle foglioline neo spuntate.

Il periodo: primavera.

Il percorso è pianeggiante, fruibile anche per diversamente abili.

All'inizio del percorso è presente una struttura contenente 2 bagni, una piccola aula didattica e fontanella con acqua corrente NON POTABILE.

Si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

Il Parco Regionale Migliarino – San Rossore – Massaciuccoli: un bosco di dune e liane

Consigliato alle classi 4° e 5°

Oggetto: il Parco Naturale Regionale di Migliarino – S. Rossore – Massaciuccoli, è stato istituito alla fine degli anni '70 per conservare le elevate peculiarità ambientali della costa pisana e versiliese e delle grandi foreste planiziali.

Recentemente è stato inserito nell'elenco mondiale delle Riserve della Biosfera dell'UNESCO. Il suo perimetro include la più grande estensione di foreste costiere di tutto il bacino del Mediterraneo e ospita alcuni siti della rete Natura 2000. Ha ricevuto dal Consiglio d'Europa il prestigioso Diploma Europeo dei Parchi, mentre per il lago di Massaciuccoli è stata richiesta la designazione fra le zone umide di importanza internazionale (Ramsar).

Al fine di conoscere meglio questi ambienti e la loro storia proponiamo UN percorso rivolto allo studio di quegli antichi mestieri che, basandosi su uno sfruttamento equilibrato delle risorse naturali, hanno contribuito a conservare questi ambienti fino ad oggi.

Obiettivi cognitivi:

- Acquisizione del concetto di biodiversità vegetale in relazione alla variazione degli elementi ambientali.
- Conoscenza delle principali tipologie di boschi del Parco.
- Conoscenza dei principali ambienti del Parco.

Obiettivi formativi:

- Acquisizione di capacità e disponibilità al lavoro di gruppo.
- Rispetto della natura in forma operativa.
- Riscoperta diretta e partecipe dell'ambiente naturale ed umano.



PACCHETTO A: Un giorno nel bosco

1 incontro in classe di 2 ore + 1 uscita di 5 ore (**totale 7 ore**).

Primo incontro (in classe): com'è nato il Parco, quali sono i suoi ambienti e le principali specie vegetali e animali.

Secondo incontro (uscita): il percorso dei Tre Pini consente di conoscere i vari tipi di bosco presenti nel Parco e di osservare le tracce dell'avanzamento della costa e gli effetti della bonifica idraulica.

La presenza di un'aula didattica consente di svolgere attività ludiche o didattiche.

Si prosegue alla ricerca delle tracce degli animali del bosco e delle particolarità botaniche fra cui la stupenda liana *Periploca graeca* e il cipresso calvo.

Il periodo: primavera.

PACCHETTO B: Una mattina nel bosco

1 incontro in classe di 2 ore + 1 uscita di 2 ore (**totale 4 ore**).

Il percorso didattico ha le stesse caratteristiche del Pacchetto A, con la differenza di una minore durata dell'uscita.

Il percorso è pianeggiante, fruibile anche per diversamente abili.

All'inizio del percorso è presente una struttura contenente 2 bagni, una piccola aula didattica e fontanella con acqua corrente NON POTABILE.

Si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

Per l'uscita è necessario dotarsi di pranzo al sacco e scorta d'acqua.

Ghiri scarpe noci e fiasche....
la ricchezza degli alberi per gli uomini
e gli animali: quando non c'erano i
sacchetti di plastica
Consigliato alle classi 2° e 3°

Oggetto: Attraverso una fiaba toscana e una serie di personaggi fantastici come il Ghiro Palmiro, Nino il Moscardino e Bartolo lo Scoiattolo si cercherà di spiegare l'utilità per l'uomo e per gli animali dei frutti di alcuni alberi dei nostri boschi come il Castagno, il Noce e il Nocciolo e degli utensili che se ne ricavavano.

Obiettivi cognitivi:

- Conoscenza di alcuni alberi e loro utilizzo per la produzione di utensili e contenitori riciclabili.
- Conoscenza della cultura del Castagno e degli antichi mestieri ad esso collegati.
- Conoscenza degli animali del bosco legati a queste coltivazioni.

Obiettivi formativi:

- Confronto dei diversi fenomeni per coglierne aspetti caratterizzanti, somiglianze e differenze.
- Conoscenza dei prodotti tipici e artigianali del territorio di appartenenza.
- Uso del fantastico come chiave di conoscenza della natura.
- Sviluppo della fantasia e delle attività manuali.

PACCHETTO A: I frutti degli alberi del bosco

3 incontri in classe di 2 ore (**totale 6 ore**).

Primo incontro (in classe): Il racconto di una fiaba toscana introduce l'argomento. Si prosegue con la spiegazione degli alberi, delle foglie, dei frutti e del loro utilizzo da parte dell'uomo e, aiutati da impronte tracce, da parte degli animali.

Realizzazione di un grande albero di nocciolo.

Secondo incontro (in classe): Sempre con l'aiuto di vari personaggi del bosco si fa conoscenza dell'albero del noce e se ne realizza uno su un cartellone. Si continua con la descrizione del castagno.

Terzo incontro (in classe): si continua la conoscenza del signor Castagno e se ne costruisce uno.

Si proiettano immagini riguardanti la lavorazione del castagno e delle Castagne e brevi filmati sugli animali trattati. Un'altra fiaba toscana conclude gli incontri in classe.

Materiale occorrente a carico della classe: da concordare con l'operatore; cartoncini bristol e carta da pacchi bianca marrone per la realizzazione degli alberi. A seconda delle esigenze delle insegnanti al posto dei cartelloni possono essere proiettate altre immagini di approfondimento.

PACCHETTO B: Nel bosco cercando frutti.

1 uscita di 2 ore + 3 incontri in classe di 2 ore (**totale 8 ore**).

Agli incontri in classe del PACCHETTO A si aggiunge:

Quarto incontro (uscita): un'uscita in località da concordare, sui Monti Pisani o sulle Cerbaie.

Si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

La Riserva Provinciale di Bosco Tanali



Oggetto: l'area naturale protetta di Bosco Tanali (dal 2010 passata da A.N.P.I.L. a Riserva provinciale) rappresenta un antico lembo del Padule di Bientina che, nei primi anni del '900 fu arginato e trasformato in una cassa di colmata per il prosciugamento del terreno paludoso.

Questo, a pochi decenni dal prosciugamento dell'antico Lago di Sesto, all'epoca il più grande lago della Toscana.

Bosco Tanali, grazie anche al lavoro di Legambiente Valdera, è la prima Area Naturale Protetta di Interesse Locale (A.N.P.I.L.) istituita in Toscana, e la sua tutela è specificamente finalizzata alla conoscenza delle Zone Umide.

L'area è compresa nella parte del padule per cui la Regione Toscana ha richiesto la designazione come Zona Umida di Interesse Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e l'inclusione nella rete ecologica europea "Natura 2000" con presenza di habitat prioritari.

La provincia di Pisa ha istituito un Polo Ambientale che lega il Padule di Bientina alle Colline delle Cerbaie, per realizzare gli obiettivi di tutela e conoscenza di tutta la zona.

Intraprendendo il percorso attraverso il bosco osserviamo via via diversi ambienti progressivamente caratterizzati da una maggiore umidità: bosco mesofilo, bosco igrofilo, prati umidi, canneto e chiaro. Durante la visita ci possiamo soffermare anche presso alcuni capanni per l'osservazione della fauna presente nei vari periodi.

Obiettivi cognitivi:

- Conoscenza di un'area umida e delle sue peculiarità botaniche zoologiche geologiche e storiche.
- Capire come l'uomo interviene sull'ambiente piegandolo alle sue necessità.
- Approfondimento della conoscenza del territorio vicino a noi.
- Prendere coscienza del proprio patrimonio culturale ed accedere via ad un mondo culturale sempre più ampio (del presente e del passato della propria e delle altrui culture), per essere in grado di contribuire ed elaborare nuova cultura in prospettiva del futuro.

Obiettivi formativi:

- Aspetti storici, geografici, biologico-ecologici dell'ex alveo del lago di Bientina.
- Comprensione del rapporto uomo/ambiente.
- Conoscere le principali caratteristiche di un ambiente naturale tipico del nostro territorio.
- Conoscenza di alcune specie arboree, arbustive e erbacee rappresentative delle Cerbaie.

PACCHETTO A: I cambiamenti stagionali a Bosco Tanali.

Adatto alle classi 1°, 2° e 3°.

2 uscite di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 6 ore**)

Primo incontro (uscita): Visita autunnale/invernale alla Riserva Princiatale, con osservazione del bosco dal punto di vista naturalistico nei cambiamenti stagionali.

Periodo: ottobre-febbraio.

Secondo incontro (uscita):: Visita primaverile, con particolare riferimento alle caratteristiche legate ai cambiamenti stagionali.

Periodo: marzo-maggio.

Terzo incontro (in classe): Rielaborazione dei dati osservati durante le precedenti visite al bosco. Visione di diapositive e loro commento. Compilazione di schede di osservazione.

Per le uscite si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

PACCHETTO B: Esploriamo un'area umida

Adatto a tutte le classi.

1 uscita di 2 ore + un incontro in classe di 2 ore (***totale 4 ore***).

Primo incontro (uscita). Una visita alla riserva Provinciale di Bosco Tanali (loc Caccialupi – Com. di Bientina) lungo un percorso che mostra tutti gli ambienti rappresentati.

Periodo: tutto l'anno.

Si consiglia un abbigliamento comodo con colori poco vistosi, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

Secondo incontro (in classe). Proiezione delle diapositive e rielaborazione delle osservazioni effettuate durante la precedente escursione.

L'operatore provvederà ad affrontare l'argomento con strumenti e metodologie differenti per fasce di età.

Le colline delle Cerbaie a Calcinaia

Consigliato alle classi 4° e 5°.

Oggetto: Questo percorso propone una passeggiata all'interno di un bosco vicino ad un centro abitato, il paese di Calcinaia o, come una volta veniva chiamato, Vico Vitri, le cui origini permettono di ripercorrere insieme le vicende storiche della Toscana di qualche secolo fa.

Passeggiando da S. Colomba a Montecchio, su un selciato di epoca lorenese (la vecchia Via Pistoiese), potremo rievocare episodi ormai quasi dimenticati e osservare contemporaneamente le bellezze naturali che tale bosco propone: alberi monumentali, zone agricole e fioriture della vegetazione spontanea tipica di un ambiente oggi poco valorizzato ma pur sempre ricco e fonte di spunti e riflessioni.

Obiettivi cognitivi:

- Prendere coscienza del proprio patrimonio culturale ed accedere via, via, ad un mondo culturale sempre più ampio (del presente e del passato della propria e delle altrui culture), per essere in grado di contribuire ed elaborare nuova cultura in prospettiva del futuro.
- Prendere coscienza dei molteplici messaggi visivi presenti nell'ambiente.
- Maturare le capacità percettivo/visive.
- Conoscenza di alcune specie arboree, arbustive e erbacee rappresentative delle Cerbaie.

Obiettivi formativi:

- Promozione della curiosità e l'interesse verso l'ambiente naturale intorno a noi e le risorse che offre.
- Approfondimento della conoscenza del territorio di appartenenza
- Compiere esperienze in prima persona, formulare ipotesi e trarre conclusioni personali.
- Avvio alla formazione di una coscienza ecologica.

PACCHETTO UNICO:

1 uscita di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 4 ore**).

Periodo: Tutto l'anno.

Si consiglia abbigliamento comodo, scarpe chiuse, pantaloni lunghi e colori poco vistosi.

Una giornata nel bosco a Tavolaia

Adatto alle classi 1° e 2°

PACCHETTO UNICO: Incontro unico da 6 ore (totale 6 ore)

Il percorso prevede di utilizzare il Centro di Educazione Ambientale (CEA) di Santa Maria a Monte (località Tavolaia) in congiunzione all'attività sul campo per poter osservare meglio il materiale, disegnarlo, descriverlo.

Il centro è dotato di servizi igienici e viene utilizzato come base per la merenda e il pranzo.

Visitiamo il bosco. Fermiamoci ad udire i suoni, raccogliamo fiori, foglie o quanto altro attira la nostra attenzione e osserviamoli da vicino. Giochiamo in mezzo alla natura.

Ritorniamo al Centro di Educazione Ambientale e osserviamo insieme cosa abbiamo raccolto con la lente da tavolo.

Riparlamo insieme dell'esperienza appena fatta.

Periodo: in primavera.

Si consiglia abbigliamento comodo, scarpe chiuse, pantaloni lunghi e colori poco vistosi.

Attenzione: nelle vicinanze del CEA non ci sono bar o locali pubblici. Dotarsi di pranzo al sacco e scorta d'acqua.

Il Parco di Montecchio

Adatto alle classi 1° e 2°.

Oggetto: l'area interessata dal parco è estremamente significativa sia dal punto di vista vegetazionale che storico; essa rappresenta infatti quello che rimane di un giardino ottocentesco e ne presenta le peculiari caratteristiche. Molto importante è infatti valutare il contesto storico culturale in cui esso è inserito, soprattutto nei confronti delle vicende storiche legate al paese di Calcinaia, anticamente chiamato "Vico Vitri".

Obiettivi cognitivi:

- Acquisizione del concetto della variazione ecologico-vegetazionale.
- Analisi del mondo vegetale attraverso le trasformazioni nel tempo e nello spazio.
- Associazione delle peculiarità vegetazionali attuali rispetto ad un contesto "storico".

Obiettivi formativi:

- La conoscenza non è fine a se stessa ma precede la salvaguardia;
- Ogni ambiente è peculiare in quanto inteso come ecosistema complesso.
- Approfondimento della conoscenza del territorio.

PACCHETTO A: I cambiamenti stagionali del Parco Montecchio.
2 uscite di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 6 ore**)

Primo incontro (uscita): Visita autunnale al Parco, con osservazione del bosco dal punto di vista naturalistico nei cambiamenti stagionali.

Periodo: ottobre-gennaio.

Secondo incontro (uscita): Visita primaverile, con particolare riferimento alle caratteristiche legate ai cambiamenti stagionali.

Periodo: marzo-aprile.

Terzo incontro (in classe): Rielaborazione dei dati osservati durante le precedenti visite al bosco. Visione di diapositive e loro commento. Compilazione di schede di osservazione.

PACCHETTO B: Le particolarità vegetazionali del Parco di Montecchio

1 uscita di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (uscita). Una visita - escursione presso il Parco per cogliere le sue particolarità ecologico-vegetazionali, ascoltare i suoni del bosco, percepire i colori e gli odori.

Periodo: primavera.

Secondo incontro (in classe). Proiezione delle diapositive di quanto osservato e rielaborazione delle osservazioni effettuate durante l'escursione con l'utilizzo delle schede didattiche.

Conosciamo il bosco a Cerretti

Oggetto: I dati del Nuovo Inventario Nazionale delle foreste mostrano che il territorio della nostra regione è ricoperto per oltre la metà di boschi e che, in termini assoluti, la Toscana supera tutte le altre regioni, (eccettuata la Sardegna), come superficie forestale complessiva.

Questo percorso si pone l'obiettivo di fornire elementi interpretativi dei valori ecologici del Bosco come ecosistema strutturale del nostro paesaggio, a partire dall'esperienza sul campo, con la possibilità di rielaborarla in classe introducendo anche alcuni elementi di ecologia generale che pongono le foreste fra i presidi principali di vita del pianeta.

L'uscita sul campo si svolge a Cerretti, (Com Santa Maria a Monte), una località posta sulle colline delle Cerbaie, che rappresentano uno dei territori più ricchi di biodiversità della nostra provincia, cui dedichiamo da quest'anno anche un percorso più specifico (percorso: "La sfagneta de Le Pianore: ritorno all'era glaciale").

Obiettivi cognitivi:

- Acquisizione del concetto della variazione ecologico-vegetazionale in funzione dell'altitudine e della disponibilità di acqua.
- Analisi del mondo vegetale attraverso le trasformazioni nel tempo e nello spazio.
- Utilizzo dei canali sensoriali per esplorare l'ambiente.
- Maturare le capacità percettivo/visive.

Obiettivi formativi:

- Scoperta che ogni ambiente è peculiare in quanto ecosistema complesso.
- Confronto dei diversi fenomeni per coglierne aspetti caratterizzanti, somiglianze e differenze.
- Approfondimento della conoscenza del territorio di appartenenza
- Compiere esperienze in prima persona, formulare ipotesi e trarre conclusioni personali.
- Avvio alla formazione di una coscienza ecologica.

PACCHETTO A: Le particolarità ecologiche del bosco di Cerretti.

Adatto a tutte le classi.

1 uscita di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (uscita): Una visita in località Cerretti per capire com'è fatto un bosco e cogliere le sue particolarità ecologiche.

Periodo: In primavera

Secondo incontro (in classe): Proiezione delle diapositive di quanto osservato e rielaborazione dei dati osservati durante la precedente escursione.

Si consiglia abbigliamento comodo, scarpe chiuse, pantaloni lunghi e colori poco vistosi.

PACCHETTO B: I cambiamenti stagionali nel bosco.

Adatto alle classi 1° 2° e 3°

2 uscite di 2 ore + 1 incontro in classe di 2 ore (**totale 6 ore**).

Primo incontro (uscita): Visita autunnale in località Cerretti, con osservazione del bosco dal punto di vista naturalistico nei cambiamenti stagionali. Viene fornito alla classe un "quaderno di campo" con alcune schede di lavoro, utile per la rielaborazione finale.

Periodo: ottobre-febbraio.

Secondo incontro (uscita): Visita primaverile nella stessa località, con particolare riferimento alle caratteristiche legate ai cambiamenti stagionali.

Periodo: marzo-inizio maggio.

Si consiglia abbigliamento comodo, scarpe chiuse, pantaloni lunghi e colori poco vistosi.

Terzo incontro (in classe): Proiezione delle diapositive e rielaborazione dei dati osservati durante le precedenti visite al bosco. Utilizzo di schede didattiche.

Girini rane ranocchi, principi e marmocchi

Consigliato alle classi 3° e 4°

Oggetto: Come sono fatte le rane? Dove vivono? Cosa mangiano e da chi sono mangiate? Come sono fatte quando sono piccole? Com'è fatto uno stagno e da chi è popolato?

Attraverso una fiaba, una filastrocca e una serie di filmati, cercheremo di dare una risposta a queste domande e di introdurre i concetti di metamorfosi, habitat e rete alimentare.

Obiettivi cognitivi:

- Utilizzo del fantastico come chiave di lettura della natura.
- Acquisizione dei concetti di Metamorfosi, Habitat, Ecosistema, Biodiversità.
- Fornire elementi di conoscenza relativi ad anfibi ed organismi delle zone umide.
- Cogliere alcuni dei complessi adattamenti alla vita acquatica
- Analizzare e imparare a riconoscere alcuni macroinvertebrati e microrganismi che popolano uno stagno.

Obiettivi formativi:

- Sviluppo della creatività e della manualità.
- Acquisizione della disponibilità al lavoro di gruppo.
- Stimolare l'analisi di organismi che spesso passano inosservati e comprendere l'importanza della loro tutela.
- Educare alla fruizione e al rispetto dell'ambiente naturale.
- Acquisizione della responsabilità nei confronti dell'ambiente e in particolare nei confronti degli anfibi.

PACCHETTO A: Le rane .

4 incontri in classe di 2 ore (**totale 8 ore**).

Primo incontro (in classe): presentazione e conoscenza; racconto di una fiaba illustrata con tavole appositamente realizzate; introduzione del concetto di metamorfosi (delle rane e degli insetti dello stagno) e descrizione attraverso immagini e filmati delle piante e degli ambienti dove vivono le rane.

Secondo incontro (in classe): costruzione dello stagno e del bosco igrofilo con cartoncino e materiale riciclato. Racconto di una filastrocca originale illustrata appositamente.

Terzo incontro (in classe): proiezione di immagini su gli animali che popolano le zone umide. Si continua la costruzione dei plastici popolandoli con gli animali disegnati dai bambini.

Quarto incontro (in classe): si riprendono gli argomenti affrontati e si aggiungono nuove informazioni sulle rane ed altri anfibi attraverso cartelloni didattici e nuove immagini e filmati.

Si analizzano le cause di estinzione degli anfibi e si completano lo stagno e il bosco igrofilo popolandoli con rane e girini e, se c'è tempo, Origami.

In tutti gli incontri si è pensato di alternare una parte iniziale teorica ed una pratica in modo da mantenere un buon livello di attenzione.

Materiale occorrente a carico della classe (per 1 stagno e un bosco igrofilo per classe): Colla, scotch, pennarelli, pastelli, matite, lapis, gomme, spillatrice, 4 fogli di carta velina verde; cartoncini bristol 70x50: 2 marroni, 2 verdi di varie tonalità, 2 celesti o blu, carta crespata marrone e verde.

(il materiale occorrente può subire variazioni a seconda che si decida di realizzare plastici o pannelli in rilievo).

PACCHETTO B: Le rane e le aree umide

4 incontri in classe di 2 ore + un'uscita di 2 ore (**totale 10 ore**).

In aggiunta agli incontri in classe del **PACCHETTO A** si prevede un'uscita presso la Riserva Provinciale di Bosco Tanali (loc Caccialupi - Com. di Bientina) per osservare gli habitat dove vivono questi animali, nella speranza di incontrarne qualcuno. L'uscita è prevista nel periodo primaverile: mesi di aprile o maggio.

Attenzione: *la scelta del periodo è strettamente legata all'andamento stagionale che influenza in maniera diretta il periodo riproduttivo degli anfibi.*

Materiali occorrenti a carico della classe (per 1 stagno e un bosco igrofilo per classe): Colla, scotch, pennarelli, pastelli, matite, lapis, gomme, spillatrice, 4 fogli di carta velina verde; cartoncini bristol 70x50: 2 marroni, 2 verdi di varie tonalità, 2 blu o celesti; carta crespata marrone e verde.

(il materiale occorrente può subire variazioni a seconda che si decida la costruzione di stagni con il cartoncino, scatole o con pannelli in rilievo).

Il viaggio delle cose

Consigliato alle classi 1° e 2°

Oggetto: il mondo in cui vive l'uomo è pieno di rifiuti che produce e non sa smaltire. Scopriamo dove nascono, che cammino percorrono e come possono essere riutilizzati.

Obiettivi cognitivi:

- Conoscenza del vero ciclo dei rifiuti e della raccolta differenziata e non.
- Utilizzo dei rifiuti in modo non convenzionale.

Obiettivi formativi:

- Imparare a lavorare in gruppo,
- Sviluppare le proprie capacità manuali e la fantasia per creare nuovi e personali oggetti.
- Sviluppare una propria criticità nei confronti delle tematiche all'ordine del giorno.

PACCHETTO UNICO: Lavoriamo con i rifiuti 2 incontri in classe di 2 ore **(totale 4 ore)**.

Primo incontro (in classe): Esiste un modo per trasformare dei "rifiuti" in giochi? In questo incontro impariamo a modellarli per ottenere corvi, coccodrilli, meduse...

Secondo incontro (in classe): A partire da vecchi giornali realizziamo insieme, con una tecnica artigianale, nuovi fogli di carta riciclata. E' un'esperienza molto divertente e di sicuro effetto.

Materiale a carico della classe: bottiglie di plastica, vasetti di plastica dello yogurt, flaconi dei detersivi, confezioni in cartone delle uova, ritagli di carta da regalo, forbici, pennarelli, colla stick.
Un vecchio giornale quotidiano per ogni alunno.

Amico Fiume

Consigliato alle classi 3°, 4° e 5°.

Oggetto: questo percorso rappresenta da anni uno dei punti fermi del programma di Legambiente in tutto il territorio nazionale.

Il progetto prevede lo studio, organizzato su tutti gli aspetti disciplinari, di un tratto dell'Arno scelto dagli operatori.

Obiettivi cognitivi:

- Esplorazione di oggetti artificiali e naturali con esperienze in campo; osservazione delle caratteristiche fisiche, chimiche e geografiche di un territorio.
- Conoscenza degli elementi costitutivi di un ambiente. Raccolta, selezione e ordinamento di informazioni e dati.
- Acquisire la conoscenza dell'ambiente fluviale come esempio di ecosistema integrato al territorio (aspetti naturalistici - storici - economici).
- Sviluppare il desiderio di tutela degli ambienti fluviali e allo stesso tempo la conoscenza dei metodi più appropriati.

Obiettivi formativi:

- Conoscenza dell'importanza della presenza di un corso d'acqua e delle sue ripercussioni sul territorio.
- Comprensione delle interazioni uomo-ambiente e sue conseguenze.
- Stimolare la capacità di porsi domande, dare delle ipotesi, cercare connessioni, verificare sul terreno nozioni e domande emerse in classe.
- Osservare e registrare luoghi ed eventi, raccogliere campioni sul territorio.
- Sviluppare la capacità di lavorare individualmente, in piccoli gruppi e collegialmente.

PACCHETTO UNICO: 1 uscita di 2 ore + 3 incontri in classe di 2 ore (**totale 8 ore**).

Primo incontro (uscita). Osservazione sul campo. Dopo aver individuato un tratto di fiume di interesse, se ne perlustrano le sponde per raccogliere le informazioni sulle condizioni generali del fiume e della sua riva (morfologia riparia, vegetazione, fauna, rifiuti, scarichi liquidi, grado di urbanizzazione delle sponde...).

Utilizzo di schede di osservazione.

Periodo: primavera.

Secondo incontro (in classe). Affrontiamo i concetti principali di cartografia, utilizzando carte sull'Arno di cui disponiamo. E' previsto un lavoro in gruppi.

Terzo incontro (in classe). Avendo prelevato un campione di acqua del fiume si effettua un'analisi qualitativa delle acque per mezzo di un kit per giungere all'acquisizione di dati relativi allo stato di salute del fiume.

Quarto incontro (in classe). Possibilità di indagine su aspetti storici (antropizzazione del paesaggio, industria, opere di sistemazione idraulica) e naturalistici (geografia, fauna e flora) legati al fiume.

C'era una volta un grande lago... ...che prima non c'era! ***Consigliato alle classi 5°***

Oggetto: Il percorso invita a guardare la pianura di Bientina alla ricerca di tracce che ci facciano cogliere elementi di connessione con il passato: quello che c'era dal punto di vista naturalistico e storico e quello che rimane.

Obiettivi cognitivi:

- Conoscenza del territorio dal punto di vista geologico, storico e ambientale.
- Interpretazione delle tracce costituite da opere, edifici, monumenti, documenti, per ricostruire la storia dei luoghi.

Obiettivi formativi:

- Invito all'osservazione e all'elaborazione dei dati, formulazione e verifica di ipotesi.

PACCHETTO UNICO: C'era una volta un lago

1 incontri in classe di 2 ore + 1 uscita di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (in classe): Proiezione di immagini sulla storia del lago scomparso e formulazione di ipotesi. Osservazioni sulle carte storiche e geologiche. La bonifica e le specie scomparse. Le specie che ancora vivono nel Bientina, le Aree Protette che vi sono state realizzate e le altre iniziative di tutela

Secondo incontro (uscita): La Riserva Provinciale di Bosco Tanali (loc Caccialupi – Com. di Bientina): scopriamo quel che rimane del lembo di un antico lago.

Lupo Gaetano e il bosco dei Tre Pini: La biodiversità nel Parco Regionale Migliarino – San Rossore – Massaciuccoli *Consigliato alle classi 1°, 2° e 3°*

Oggetto: il Parco Naturale Regionale di Migliarino – S. Rossore Massaciuccoli, è stato istituito alla fine degli anni '70 per conservare le elevate peculiarità ambientali della costa pisana e versiliese e delle grandi foreste planiziali.

Con questo percorso si vuole rendere fruibile anche per i più piccoli la bellezza e la varietà di un bosco "vicino casa", all'interno di un parco Regionale, peculiare dal punto di vista ecologico e vegetazionale.

Obiettivi:

Sviluppare sensibilità, rispetto e conoscenze verso le piante e gli animali del bosco

PACCHETTO A: Passeggiando con Lupo Gaetano

1 uscita di 2 ore e un incontro in classe di 2 ore. (**totale 4 ore**).

Primo incontro (uscita): si chiede ai bambini che cosa pensano che ci sia nel bosco e poi si inizia ad esplorare. Durante il percorso i bambini troveranno una serie di lettere scritte in filastrocca da un

lupo vegano di nome Gaetano. Il lupo li inviterà ad ascoltare e ad osservare la natura e in cambio i bambini aiuteranno Lupo Gaetano a preparare un bel pranzetto con diversi tipi di foglie.

Secondo incontro (in classe): Si rielabora l'esperienza attraverso i ricordi dei bambini e la proiezione di immagini relative all'uscita e agli animali nascosti nel bosco e si realizza una grande mappa dei tre Pini con i disegni degli alberi e degli animali che lì vivono.

PACCHETTO B: Un giorno con Lupo Gaetano

1 incontro in classe di 2 ore + 1 uscita di 4 ore (**totale 6 ore**).

Il Pacchetto B ha le stesse caratteristiche del Pacchetto A, con un'uscita più lunga.

Il periodo: primavera.

Il percorso è pianeggiante, fruibile anche per diversamente abili.

All'inizio del percorso è presente una struttura contenente 2 bagni, una piccola aula didattica e fontanella con acqua corrente NON POTABILE.

Si consiglia un abbigliamento comodo, scarpe chiuse e pantaloni lunghi.

Per l'uscita è necessario dotarsi di pranzo al sacco e scorta d'acqua.

I diritti degli animali: l'animale non è un oggetto e non si può trattarlo come un rifiuto – educare alla responsabilità

Consigliato alle classi 2°, 3° e 4°

Oggetto: Una fiaba Toscana ci permette di entrare nel mondo degli animali e di introdurre il delicato tema dei loro diritti. Storie di animali abbandonati e esperienze dirette dei bambini, simulazioni e giochi per cercare di sviluppare la sensibilità e il rispetto nei confronti

di questi esseri viventi e interiorizzare regole fondamentali di civiltà per evitare crudeltà e abbandoni.

Obiettivi:

Sviluppo della sensibilità,
sviluppo della capacità logiche e del lavoro di gruppo.

PACCHETTO UNICO: 2 incontri in classe di 2 ore (**totale 4 ore**).

Primo incontro (in classe): racconto di una fiaba toscana che introduce l'argomento, analisi della fiaba stessa e delle esperienze personali degli alunni,

Storie di cani e gatti ospiti del canile e gattile, simulazioni e gioco finale.

Secondo incontro (in classe): analisi dei diritti degli animali e di quello che possiamo fare nel nostro piccolo.

Chiusura con una fiaba partecipata dai bambini.

A ciascuno il suo: l'incredibile storia dei vertebrati alla conquista del pianeta terra ***Consigliato alle classi 3°, 4° e 5°***

Oggetto: Circa 500 milioni di anni fa, nel mare fecero la loro comparsa i pesci, i primi vertebrati, poi piano piano con il passare di milioni di anni lo scheletro, il corpo e gli organi di questi animali si sono evoluti originando anfibi, rettili, mammiferi ed uccelli e con loro la conquista delle terre emerse e del cielo fu possibile.

Ma cataclismi e grandi estinzioni permisero l'affermarsi di nuove grandi trasformazioni del corpo animale che consentirono, ad esempio, il ritorno al mare dei mammiferi con i cetacei.

Quando sono accaduti questi eventi e quali forze li hanno determinati?

Ecco quindi un viaggio evolutivo spettacolare che ci porterà a comprendere i meccanismi dell'evoluzione, della selezione naturale e

della convergenza evolutiva e a riflettere sui concetti di biodiversità e di estinzione per poter infine discutere degli effetti delle nostre scelte quotidiane sulle sorti dell'intero pianeta.

Durante gli incontri potranno essere visionati alcuni campioni di scheletri animali ed altri preparati sotto alcool.

Obiettivi cognitivi:

- Riuscire a distinguere i cinque gruppi di vertebrati attraverso la conoscenza delle loro caratteristiche fondamentali.
- Scoprire quali vantaggi evolutivi sono derivati dallo sviluppo di queste caratteristiche.
- Apprendere le tappe fondamentali dell'evoluzione dei vertebrati.
- Apprendere la differenza tra tempo storico, tempo biologico e tempo geologico.
- Comprendere i meccanismi dell'evoluzione biologica e della selezione naturale.
- Conoscere i vertebrati che vivono negli ambienti naturali vicino a noi, scoprendo in quale modo la presenza e i comportamenti umani ne minacciano l'esistenza e in quale modo invece possiamo permettere la conservazione e quindi una coesistenza uomo-animali.

Obiettivi formativi:

- Sviluppare una maggiore consapevolezza degli effetti delle nostre azioni quotidiane.
- Sviluppare la capacità di fare ipotesi.
- Sviluppare la capacità di analisi.
- Acquisire capacità e disponibilità al lavoro di gruppo.

PACCHETTO A: l'evoluzione non è uno scherzo!

3 incontri in classe di 2 ore (**Totale 6 ore**)

Primo incontro (in classe): Verranno ripercorse le tappe dell'evoluzione dei vertebrati illustrando le caratteristiche peculiari dei diversi gruppi. Saranno inoltre illustrati ed esemplificati i concetti di evoluzione, selezione naturale, biodiversità, conservazione ed estinzione. Attraverso alcuni giochi di gruppo verranno verificate le conoscenze apprese.

Secondo incontro (in classe): Preparazione di un cartellone che ripercorra le tappe dell'evoluzione dei vertebrati; gli alunni divisi in gruppi e guidati dall'operatore dovranno osservare e analizzare le caratteristiche di alcuni animali per collocarli nella giusta posizione evolutiva facendo ipotesi e sostenendo la loro tesi con prove.

Terzo incontro (in classe): Scopriamo quali sono gli ambienti di maggior valore naturalistico e conservazionistico che abbiamo vicino a casa scoprendo perché e imparando quali sono gli animali vertebrati che vi possiamo incontrare.

PACCHETTO B: l'evoluzione in campo

3 incontri in classe di 2 ore + 1 uscita di 2 ore in ambiente naturale
(Totale 8 ore)

Il pacchetto B ha le stesse caratteristiche del Pacchetto A al quale viene aggiunta un'uscita in ambiente naturale o area protetta concordati con gli insegnanti.

Materiale occorrente a carico della classe: Cartoncino bianco o carta da pacco per il cartellone, colla stick, forbici, fogli di carta, pennarelli, matite.

Il carnevale degli animali

Consigliato alle classi 3°, 4° e 5°

Oggetto: Il progetto si propone di stimolare i bambini a comprendere l'importanza per l'ambiente e per l'uomo della raccolta differenziata, del riciclo e dell'utilizzo della carta riciclata attraverso la manipolazione e il gioco trasformando un vecchio giornale in una maschera-animale da usare per carnevale.

E' questo un modo divertente e diverso per conoscere gli animali selvatici che vivono intorno a noi.

OBIETTIVI COGNITIVI:

- Sviluppare una maggiore conoscenza delle buone pratiche della riduzione, del riuso e del riciclo dei rifiuti a casa e a scuola.
- Acquisire una corretta informazione sulle diverse tipologie di imballaggio e sul loro conferimento nei diversi raccoglitori.
- Conoscere i processi produttivi della carta bianca e della carta riciclata e il diverso impatto ambientale prodotto.
- Conoscere il metodo di lavorazione della cartapesta
- Aumentare la conoscenza degli animali che vivono vicino a noi.

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Sviluppare una maggiore sensibilità ambientale
- Sensibilizzare all'acquisizione di stili di vita sostenibili
- Far emergere l'importanza del riciclo e del riutilizzo dei materiali
- Sviluppare capacità manipolative e artistiche
- Sviluppare la creatività
- Acquisizione di capacità e disponibilità al lavoro di gruppo.

PACCHETTO A: riciclatorapestare ad arte...

3 incontri in classe di 2 ore (**totale 6 ore**)

Primo incontro (in classe): Descrizione del processo di fabbricazione della carta sottolineando il diverso impatto ambientale che deriva dalla produzione di carta bianca o di carta riciclata e quindi conoscere l'importanza del riciclo della carta. Verrà quindi spiegato il metodo di preparazione della cartapesta. Durante questo incontro verranno inoltre presentati alcuni animali che vivono negli ambienti naturali del territorio circostante, i bambini sceglieranno quale animale realizzare. Preparazione della cartapesta.

Secondo incontro (in classe): Realizzazione delle maschere di carnevale in cartapesta.

3° incontro (in classe): Fase finale, sistemazione delle maschere e colorazione con le tempere.

PACCHETTO B: gli animali di Bosco Tanali vanno al carnevale!

3 incontri in classe di 2 ore + 1 uscita di 2 ore (**totale 8 ore**)

Il pacchetto B ha le stesse caratteristiche del Pacchetto A al quale viene aggiunta un'uscita di due ore a Tanali, al Bosco di Tavolaia, o in altro ambiente naturale concordato con gli insegnanti.

Materiale occorrente a carico della classe: Giornali vecchi, forbici, colla vinilica o colla di farina, tempere e pennelli a punta fine, fili, nastri, elastici o spago.

La natura disegnata fra le parole di una fiaba

Consigliato alle classi 1°, 2°, 3°, 4° e 5°

Oggetto: Troppo spesso osserviamo, anche in bimbi appassionati, la tendenza a realizzare disegni stereotipati, alberi mozzati e qualche misero fiorellino, un sole in un angolo e se proprio siamo fortunati qualche nuvola, e che dire di quel fiume che scende con qualche curva dalle montagne? Queste opere mostrano chiaramente che la natura non è purtroppo un ambiente familiare per i bambini che troppo poco viene vissuto insieme ai genitori nel fine settimana.

La vita frenetica di tutti i giorni non lascia infatti ai bimbi il tempo necessario per rilassarsi e osservare e scoprire quei piccoli particolari che rendono il mondo un vero capolavoro, fatto di centinaia di colori diversi, macchie, sfumature, ombre e luci.

Ecco quindi un'occasione per sperimentare, provare, sbagliare, cancellare e riprovare.

Quale modo migliore per imparare a disegnare la natura se non provando dal vivo e magari rilassandosi ascoltando il racconto di una o più fiabe?

Ecco allora una gita speciale alla scoperta di un bosco, di un prato in collina, di un torrente o di un fiume disegnando l'ambiente o qualche suo particolare, imparando magari qualche piccola tecnica per ottenere subito un grosso miglioramento.

Obiettivi cognitivi:

- Riconoscere le diverse componenti di un ambiente naturale
- Prendere coscienza della biodiversità presente in un dato ambiente e del suo valore anche dal punto di vista paesaggistico ed emozionale.
- Conoscere i colori primari e secondari
- Iniziare a comprendere i concetti di prospettiva, primo piano e secondo piano

Obiettivi formativi:

- Sperimentare diverse tecniche di riempimento del colore
- Imparare a rappresentare gli elementi osservati come forme geometriche semplice o composte
- Sviluppare la creatività
- Sperimentare la tecnica del chiaro-scuro e dell'ombreggiatura
- Esercitare l'occhio all'osservazione delle dimensioni relative degli oggetti

- Risolvere eventuali problematiche incontrate nella realizzazione del disegno

PACCHETTO UNICO:

1 uscita in ambiente naturale di 3 ore + 1 incontro in classe di 3 ore
(**totale 6 ore**)

Primo incontro (uscita): analisi dell'ambiente naturale che si sta osservando e delle sue componenti biologiche e paesaggistiche e disegno dal vivo di un ambiente o di uno o più particolari mentre l'operatore legge ai bimbi una o più fiabe.

ATTENZIONE : il luogo dell'uscita verrà concordato con gli insegnanti in base all'età della classe partecipante.

Secondo incontro (in classe): osserveremo e analizzeremo insieme i disegni dei bimbi cercando di capire quali difficoltà hanno incontrato e suggerendo possibili soluzioni. Nuova sessione di disegno riprovando con alcuni oggetti naturali portati dall'operatore o recuperati durante il primo incontro.

Materiale occorrente a carico della classe: Fogli da disegno, astuccio con lapis, gomma, appuntalapis e matite colorate (meglio se acquerellabili).

Chi ha lasciato queste tracce?!!

Consigliato alle classi 1°, 2°, 3°, 4° e 5°

Oggetto: Un percorso gioco volto a stimolare le capacità di osservazione, analisi e deduzioni degli alunni.

Durante le uscite primaverili, a causa del rumore provocato dalla scolaresca, ma anche perché la maggior parte degli animali evita le ore calde per uscire, è molto difficile riuscire a osservare da vicino gli animali e spesso i bambini restano delusi.

Vogliamo quindi stimolare le capacità di osservazione degli alunni, con un gioco dove le squadre si sfideranno a chi è il miglior detective del bosco, spostando la loro attenzione dagli animali alle tracce che lasciano..

Infatti anche senza vedere nulla, è quasi impossibile non trovare resti di pasto, piume, penne, aculei, galle, tane o orme.

Dopo un primo incontro introduttivo in classe dove oltre alla presentazione dell'ambiente naturale che andremo a visitare ai bambini verranno illustrati e spiegati i diversi tipi di tracce che si potranno trovare e verranno organizzate due squadre e la missione investigativa da compiere. Verrà inoltre chiesto ai bimbi di cercare a casa scatoline o contenitori per la raccolta dei materiali.

Durante l'uscita i due gruppi dovranno esplorare l'ambiente e documentare le loro ipotesi investigative con la raccolta materiale o fotografica delle prove trovate. Verranno fornite alcuni binocoli e lenti di ingrandimento per osservare meglio ed esaminare i reperti trovati.

Obiettivi cognitivi:

- Imparare a riconoscere le diverse tipologie di tracce lasciate dagli animali
- Imparare le diverse caratteristiche dell'ambiente naturale oggetto della visita (bosco, fiume, spiaggia).

Obiettivi formativi:

- Conoscere le norme di comportamento in ambiente naturale
- Sviluppare capacità di osservazione e concentrazione
- Imparare a formulare ipotesi e provare a cercarne la dimostrazione
- Imparare a raccogliere, organizzare e rielaborare materiale documentario
- Disponibilità a lavorare in gruppo, confrontarsi, ascoltare ed accettare le idee altrui,

PACCHETTO UNICO:

2 incontri in classe di 2 ore + 1 uscita in ambiente naturale di 2 ore
(Totale 6 ore)

Primo incontro (in classe): incontro introduttivo dove oltre alla presentazione dell'ambiente naturale che andremo a visitare ai bambini verranno illustrati e spiegati i diversi tipi di tracce e organizzate due squadre e la missione investigativa da compiere.

Secondo incontro (uscita) le squadre dovranno esplorare l'ambiente e documentare le loro ipotesi investigative con la raccolta materiale o fotografica delle prove trovate.

Terzo incontro (in classe): incontro finale con la realizzazione del cartellone rappresentante l'esito delle missioni investigative dei detective.

Materiale occorrente a carico della classe: Blocco notes, lapis, gomma, appuntalapis, buste trasparenti, scatoline o piccoli contenitori di riciclo, macchina fotografica.