



Laboratorio Territoriale per l'Educazione Ambientale
e Centro di esperienza

**Alla cortese attenzione
Del Dirigente scolastico
Del Collegio dei Docenti
Del Consiglio di Classe
Del Referente per il settore Ambiente**

Oggetto: Proposte 2009/2010 del C.E.A "Valle del Fiastrone" nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Alleghiamo alla presente, la presentazione del CEA "Valle del Fiastrone" Laboratorio Territoriale per l'Educazione Ambientale e Centro di Esperienza ed i programmi delle attività didattiche per l'anno scolastico 2009/2010 nel territorio Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi ulteriore informazione, siamo lieti di porgere, Distinti Saluti.

Fiastra, Giugno 2009

**Simona Balducci
Antonella Forconi
Ximena Gonzalez**

Presentazione

Il Centro di Educazione Ambientale "Valle del Fiastrone", riconosciuto dalla Regione Marche come Laboratorio Territoriale per l'Educazione Ambientale e Centro di Esperienza, ha sede a Fiastra (Mc), comune del **Parco Nazionale dei Monti Sibillini**. Il CEA è gestito dalla "Alcina" S.N.C., che opera da dieci anni nel settore dell'ambiente e del turismo sostenibile. I percorsi educativi interdisciplinari, la progettazione e la ricerca sono rivolti alle scuole di ogni ordine e grado e con particolare riferimento agli studenti delle scuole medie di secondo grado ad indirizzo scientifico e tecnico professionale, alle associazioni, agli enti ed ai privati. Attraverso le molteplici attività, realizzate con l'ausilio di personale qualificato, il CEA persegue i seguenti obiettivi formativi:

- ~ Sviluppare capacità ed atteggiamenti necessari a capire le interrelazioni tra l'uomo, la sua cultura ed l'ambiente;
- ~ Permettere esperienze dirette attraverso l'osservazione, l'esplorazione, le attività percettivo - sensoriali, le riflessioni e le discussioni di gruppo;
- ~ Stimolare la crescita di un rapporto positivo tra utente ed ambiente naturale, rendendo praticabile la cultura del cambiamento volta alla formazione di una nuova mentalità;
- ~ Stimolare l'individuazione e la sperimentazione di strategie per lo sviluppo della società compatibile con la conservazione dell'ambiente

Tematiche

I nostri percorsi educativi sono incentrati su quelli che attualmente possono essere definiti come gli odierni quattro elementi ai quali è legato il futuro del pianeta e delle generazioni che verranno: aria, acqua, energia e territorio. Le tematiche affrontate sono infatti quelle della salvaguardia della **biodiversità**, dell' **energia sostenibile**, del **risparmio idrico** connesso all'emergenza siccità e all' uso sociale e solidale della risorsa acqua, dei **cambiamenti climatici** (riduzione delle emissioni di CO₂) e della **raccolta differenziata dei rifiuti**. I nostri interventi sono caratterizzati da azioni partecipate, che mirano a creare un naturale collegamento tra saperi e comportamenti attraverso laboratori e sperimentazioni.

Dotazioni

Sala proiezioni, laboratorio didattico scientifico, completo di attrezzature per rilevazioni sul campo, biblioteca, scatole sensoriali, microscopi collegati a PC, a videocamere ed a TV Color, acquario didattico, reperti animali; una sala proiezione polivalente, una biblioteca multimediale ed un' aula sensoriale. Il CEA collabora inoltre, con il rifugio escursionistico del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, adeguato per soggiorni di max 19 persone. Collabora inoltre con altre strutture, fino ad un max di 50 posti letto.

Tipologia dei servizi offerti

Incontri in classe, attività di laboratorio presso il CEA e sul campo, soggiorni didattici, escursioni giornaliere, campi estivi, corsi di formazione, progettazione e ricerca, campi di volontariato, visite guidate tematiche, organizzazione di stage per corsi di formazione, convegni, seminari, mostre, ecc...

CEA "Valle del Fiastrone"

Ente gestore Alcina S.N.C.

E. mail: alcina@libero.it

Via del Lago, 5 62035 Fiastra (Mc)

Tel./Fax 0737/52185 - 527507

E. mail: ceavalledelfiastrone@alcina.it

PROPOSTA N. 1 "Un giorno nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini"
Uscite tematiche ed attività di laboratorio
presso il CEA

Segui l'azzurro e ... scopri i segreti dell'acqua

Acqua che scorre: la biodiversità negli ambienti fluviali. - Attività rivolte alla scoperta dell'ecosistema fluviale, all'importanza della risorsa acqua e all'uso dei macroinvertebrati acquatici come bioindicatori della qualità delle acque.

Alcuni itinerari... Bolognola - Valle del Fargno; Fiastra - Acquacanina*

Argomenti specifici:

- La biodiversità come parametro per valutare la qualità ambientale di un ecosistema fluviale:
- Che cosa è la biodiversità: definizione ed esempi pratici.
- Il fiume: definizioni, struttura, funzioni, spiegazioni ed esempi pratici;
- Il fiume come mosaico di microambienti diversi generatori di biodiversità;
- Raccolta ed osservazione di campioni sul campo e allo stereomicroscopio
- Il metodo dell'Indice Biologico Esteso (I.B.E.) per la valutazione della qualità delle acque: uso della "tabella a due entrate", calcolo dell'indice e determinazione della "Classe di qualità" fluviale.

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una escursione lungo un corso d'acqua durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: i principali parametri fisici che caratterizzano un corso d'acqua (velocità, temperatura, pH, larghezza dell'alveo, granulometria del fondale) e compilazione di una scheda di campionamento, la biodiversità come parametro per valutare la qualità ambientale, diversità ambientale e diversità biologica: il fiume come mosaico di microambienti diversi generatori di biodiversità, la biodiversità in un corso d'acqua: campionamento e raccolta di macroinvertebrati acquatici; osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio - Laboratorio didattico:

- osservazione dei campioni raccolti allo stereomicroscopio; identificazione sistematica con guide specifiche e chiavi dicotomiche dei campioni raccolti. Elaborazione dei dati raccolti durante l'escursione.

Acqua: biodiversità da esplorare e ... da bere !!!. - Attività rivolta all'osservazione dei macroinvertebrati acquatici e all'utilizzo della biodiversità come metodo per la valutazione della qualità di un corso d'acqua. Rilevazione sul campo, di bioindicatori della qualità di un ecosistema fluviale e, in laboratorio, dei principali parametri chimici che determinano l'idoneità/non idoneità di un'acqua per uso potabile. La risorsa acqua. L'inquinamento organico da nutrienti. L'eutrofizzazione. Sostanze indesiderabili e tossiche. Il risparmio idrico. L'etichetta della bottiglia di acqua minerale.

Alcuni itinerario: Bolognola - Valle del Fargno; Fiastra - Acquacanina*

Argomenti specifici:

- Il fiume: definizioni, struttura, funzioni
- La biodiversità come parametro per valutare la qualità ambientale di un ecosistema fluviale:
- Biodiversità: definizione ed esempi pratici.
- Il fiume come mosaico di microambienti diversi generatori di biodiversità.
- Il metodo dell'Indice Biologico Esteso (I.B.E.) per la valutazione della qualità delle acque: la "tabella a due entrate", il calcolo dell'indice e le "Classe di qualità" fluviale.
- Il concetto di acqua potabile
- Analisi chimica di campioni di acqua con l'utilizzo di un fotometro e di reagenti specifici
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Mattino: - Escursione ed attività sul campo

Partenza per una escursione lungo un corso d'acqua durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: la biodiversità come parametro per valutare la qualità ambientale; diversità ambientale e diversità biologica: il fiume come mosaico di microambienti diversi generatori di biodiversità; la biodiversità in un corso d'acqua; campionamento, osservazione ed identificazione dei principali gruppi di macroinvertebrati acquatici utilizzati come bioindicatori della qualità delle acque; calcolo dell'Indice Biologico e delle classi di qualità; osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio – Laboratorio didattico:

- analisi chimica di campioni d'acqua* attraverso l'utilizzo di un fotometro e di reagenti specifici
- elaborazione e discussione dei dati ottenuti

*Facoltativo: portare un campione di acqua (pozzo, rubinetto della scuola) da analizzare nel laboratorio del CEA

Microcosmo: la vita in una goccia d'acqua. - Attività rivolta alla scoperta dell'ecosistema lacustre e dell'importanza della risorsa acqua. L'acqua come fonte di energia pulita - La diga del lago di Fiastra - La comunità planctonica lacustre: campionamento di fitoplancton e zooplancton - Le fioriture algali - L'inquinamento da sostanze organiche - L'eutrofizzazione delle acque. Gli impianti di fitodepurazione

Alcuni itinerari... Sentiero Natura del Lago di Fiastra

Argomenti specifici:

- Il lago: definizioni, struttura, funzioni, spiegazioni ed esempi pratici;
- Il lago dalla zona litorale a quella pelagica: caratteri ambientali e biodiversità
- Raccolta di campioni sul campo ed osservazioni al microscopio biologico
- La comunità planctonica: il fitoplancton, lo zooplancton
- Adattamenti planctonici alla vita lungo la colonna d'acqua
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una breve escursione lungo il Sentiero Natura del lago di Fiastra durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: l'ecosistema lacustre e le sue caratteristiche; la biodiversità in ambiente lacustre: la vegetazione ripariale, i pesci, i macroinvertebrati ed il plancton; inquinamento organico e fioriture algali: il fenomeno della eutrofizzazione delle acque; adattamenti planctonici alla vita in sospensione lungo la colonna d'acqua; campionamento di plancton lacustre ed osservazioni al microscopio biologico ; osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio - Laboratorio didattico:

- La vita in una goccia d'acqua: preparazione di un vetrino da osservare al microscopio biologico collegato con Tv monitor; la comunità planctonica
- Osservazioni finali e conclusioni

Diaproyezione - Il fenomeno di eutrofizzazione delle acque: il caso del lago di Fiastra

Nel 1997 nel lago di Fiastra è stata rilevata la presenza dell'alga fitoplanctonica tossica *Oscillatoria rubescens* in concentrazioni tali da limitarne l'uso per la balneazione ed il suo travaso nei fiumi a valle (Fiastrone e Chienti), nonché nei bacini che si susseguono lungo l'asta del Chienti:

- visione di diapositive
- analisi del fenomeno
- soluzioni adottate: gli impianti di fitodepurazione di Fiastra ed Acquacanina

Catene e reti alimentari in una goccia d'acqua. - Attività rivolta allo studio del funzionamento dell'ecosistema lacustre e delle comunità biologiche che lo caratterizzano attraverso la ricostruzione della catena alimentare acquatica. La comunità planctonica algale e animale: il fito- e lo zooplancton. La comunità di macroinvertebrati. Campionamento del plancton e dei macroinvertebrati acquatici. Produttori primari, erbivori e predatori: catene e reti alimentari.

Alcuni itinerari...

Sentiero Natura del Lago di Fiastra

Argomenti specifici:

- Il lago: definizioni, struttura, funzioni, spiegazioni ed esempi pratici;
- Il lago dalla zona litorale a quella pelagica: caratteri ambientali e biodiversità
- Raccolta di campioni sul campo ed osservazioni al microscopio biologico e allo stereomicroscopio
- Il fitoplancton quale base della catena alimentare acquatica
- Ricostruzione della catena alimentare di acqua dolce: produttori primari, erbivori e predatori

Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una passeggiata durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: l'ecosistema lacustre e le sue caratteristiche; compilazione di una scheda di raccolta dati; la vegetazione ripariale; l'importanza del canneto e delle idrofite; la biodiversità in ambiente lacustre: campionamento del plancton e di macroinvertebrati acquatici; osservazioni scientifiche e naturalistiche.

•

Pomeriggio - Laboratorio didattico:

- La catena alimentare in diretta: preparazione di vetrini ed osservazione al microscopio dei campioni raccolti
- Prede e predatori: ricostruzione della catena alimentare di un ambiente di acqua dolce
- Osservazioni finali e conclusioni

Segui il verde e ... scopri i segreti del bosco

Il Bosco un vestito per ogni stagione - Il bosco: funzione produttiva, funzione protettiva, funzione ricreativa, funzione naturalistica. I piani altitudinali. I boschi nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Il leccio, il faggio e l'inversione termica. Le foreste relitte nel Parco. Disboscamenti e rimboschimenti. La gestione del bosco nel Parco. Tecniche per la realizzazione di un erbario didattico - scientifico.

Alcuni itinerari:

Bolognola - Valle del Fargno ; F.te dell'Aquila; Valle di Rio Sacro*

Argomenti specifici

- Conoscere il mondo delle piante ed imparare a realizzare un erbario;
- La raccolta: metodo di raccolta; elaborazione e compilazione di una scheda per raccolta dati
- Raccolta di campioni da utilizzare per la realizzazione dell'erbario didattico - scientifico;
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche e classificazione sistematica dei campioni raccolti attraverso l'utilizzo di "chiavi dicotomiche" e di guide specifiche
- Che cosa è un "erbario didattico - scientifico" e sua realizzazione

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una escursione durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: il metodo di raccolta dei campioni da utilizzare per la realizzazione di un erbario didattico - scientifico ed elaborazione e compilazione di una scheda di raccolta dati, le diverse specie vegetali presenti lungo il sentiero: specie autoctone e specie alloctone; osservazioni scientifiche e naturalistiche, raccolta di campioni vegetali da utilizzare per la realizzazione dell'erbario didattico – scientifico.

Pomeriggio: Laboratorio didattico:

- osservazione dei campioni raccolti allo stereomicroscopio; identificazione sistematica dei campioni raccolti attraverso l'utilizzo delle "chiavi dicotomiche" e di guide specifiche
- elaborazione dei dati raccolti durante l'escursione e completamento della scheda di campionamento
- Realizzazione dell'erbario didattico - scientifico

Segui il giallo e ... scopri i segreti del suolo

Il suolo: un cocktail ... ben miscelato!!! – Generalità del suolo e processi di formazione – Generalità chimico fisiche del terreno – Il terreno: frazione minerale e frazione organica - La porosità del terreno: micro, meso e macropori - I carbonati e l'acidità del terreno – Il terreno come habitat: la vita nel terreno - Raccolta ed osservazione allo stereomicroscopio delle principali forme di vita presenti nel terreno e responsabili dei processi degradativi che in esso si svolgono.

Alcuni itinerari...

Lame Rosse; Bolognola - Valle del Fargno

Argomenti specifici

- Il profilo del suolo
- Proprietà del suolo e sua importanza
- Raccolta di campioni di terreno e della pedofauna presente
- Osservazione allo stereomicroscopio e classificazione della pedofauna attraverso l'utilizzo di chiavi dicotomiche
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una escursione durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: elaborazione di una scheda di campionamento e di raccolta dati; il suolo: generalità e processi di formazione; il profilo di un suolo: strato organico, strato minerale e roccia madre; il suolo forestale e la sua importanza; raccolta di campioni di terreno e della pedofauna presente. Osservazione dei campioni biologici raccolti allo stereomicroscopio e loro riconoscimento attraverso l'utilizzo di chiavi dicotomiche. Osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio: Laboratorio didattico

- osservazione e classificazione dei campioni biologici raccolti allo stereomicroscopio
- elaborazione dei dati raccolti durante l'escursione

***L'itinerario *Bolognola – Valle del Fargno* è praticabile solamente a partire dal mese di maggio a causa del forte innevamento invernale che permane lungo il sentiero sino a tarda primavera.**

Segui l'arancio e ... scopri il monitoraggio della fauna con il metodo naturalistico

Alla scoperta della fauna del Parco con...il metodo naturalistico – Il regno animale: vertebrati ed invertebrati – I mammiferi: classificazione, biologia ed ecologia - Inquadramento generale sulla popolazione faunistica presente nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini - Quando, come e dove osservare gli animali in natura – Tecniche di studio della teriofauna: metodo diretto ed indiretto – Il metodo naturalistico nel monitoraggio della teriofauna attraverso il rilevamento ed il riconoscimento di tracce e segni di presenza lungo un transetto di studio - Compilazione di una scheda di campionamento - Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Alcuni itinerari...

*Bolognola – Valle del Fargno**

Argomenti specifici

- I mammiferi del Parco
- Il metodo naturalistico per il monitoraggio della teriofauna
- Compilazione di una scheda di campionamento e di raccolta dati

Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per un'escursione lungo la quale verranno trattati i seguenti argomenti: il Parco Nazionale dei Monti Sibillini, storia, cultura, tradizioni, leggende, flora e fauna – Che cosa è un'area protetta – Le funzioni di un'area protetta – La teriofauna del Parco – Applicazione del metodo naturalistico per il monitoraggio della teriofauna: ricerca, rilevamento e riconoscimento di tracce e segni di presenza lungo un transetto di studio – Raccolta di campioni - Compilazione di una scheda didattica di raccolta dati - Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Pomeriggio: Laboratorio didattico

- Identificazione dei campioni raccolti durante l'escursione e di campioni già predisposti attraverso chiavi di riconoscimento
- Elaborazione dei dati e caratterizzazione faunistica del transetto oggetto di studio

PROPOSTA N. 2 "Escursioni e visite guidate nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini"

Un arcobaleno di ... esperienze!!!

Energetica ... mente!!! - L'acqua come fonte di energia pulita - La risorsa acqua come fonte di energia idroelettrica. La storia del bacino artificiale del lago di Fiastra. La diga del lago di Fiastra. Il risparmio idrico ed energetico. Visita esterna alla diga del lago di Fiastra. Il Sentiero Natura del lago di Fiastra.

Itinerario: Il sentiero natura del lago di Fiastra

Mattino: Visita esterna alla Diga. Passeggiata lungo il Sentiero Natura del lago di Fiastra, durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: il Parco nazionale dei Monti Sibillini: flora, fauna e paesaggio. L'eutrofizzazione delle acque: il caso del lago di Fiastra. Il bacino artificiale e le sue caratteristiche; osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio: Diaproiezione - Il fenomeno di eutrofizzazione delle acque: il caso del lago di Fiastra

Nel 1997 nel lago di Fiastra è stata rilevata la presenza dell'alga fitoplanctonica tossica *Oscillatoria rubescens* in concentrazioni tali da limitarne l'uso :analisi del fenomeno e soluzioni adottate; gli impianti di fitodepurazione

Vita da Camosci – La reintroduzione del camoscio nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Il progetto *Life*. La morfologia; informazioni generali relative alla biologia del camoscio. I diversi habitat montani legati alla ecologia del camoscio. Il lupo: il principale predatore naturale del camoscio.

Il riconoscimento degli indici di presenza quali sono, come si riconoscono, le informazioni che possiamo ricavarvi. La vita sociale del camoscio.

Itinerario: Bolognola – F.te dell'Aquila: Area Faunistica del Camoscio

Mattino: Partenza dalla piazza di Bolognola per una escursione alla F.te dell'Aquila, camminando lungo l'area faunistica del Camoscio. Il percorso si inoltra nel bosco misto per poi arrivare ai prati pascoli, dove è possibile ammirare uno splendido panorama su tutta l'Alta Valle del Fiastrone con le sue profonde valli e i monti che la circondano.

Pomeriggio: Laboratorio didattico:

- alla *scoperta* del camoscio appenninico con visione di immagini: *Liberio e Maia* arrivano a Bolognola.
- attività ludica "**Vita da camosci**". L'attività consiste in una serie di domande (diversamente articolate) a cui i ragazzi dovranno rispondere, sia attraverso lo svolgimento di attività pratiche, sia effettuando ricerche su testi ed attività di riconoscimento.

Con gli occhi del Fiume Nera - Lungo il breve ma incisivo tratto del fiume Nera, dalla sorgente fino all'abitato di Castelsantangelo sul Nera, alla scoperta del suo fluire che ha scandito i ritmi del tempo e la vita dell'uomo, che ha tracciato la storia, la vita sociale ed economica del luogo. Visita allo stabilimento di imbottigliamento dell'Acqua Nera a Castelsantangelo.

Itinerario: Sorgenti del Nera, Vallinfante, Castelsantangelo

*Visita allo stabilimento per l'imbottigliamento dell'acqua Nera **oppure** visita all'Ecomuseo del Cervo di Castelsantangelo sul Nera.*

Il Parco della A alla Z...olla Le pratiche agricole tradizionali e biologiche nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini, i marchi di qualità. Le leggende del Parco, tradizioni popolari, gli antichi mestieri e le nuove professioni.

Alcuni itinerari: Castelluccio di Norcia - Val di Canatra, Norcia e le marcite, Fosso dei Mergani

In Viaggio nel Parco:

Natura e spiritualismo. Crescita delle attività umane. Civiltà contadina e pastorale, uso tradizionale delle risorse naturali, le carbonaie.

Itinerario1: Rubbiano - Gole dell'Infernaccio – Eremo di San Leonardo

Itinerario2: Cessapalombo – Sentiero delle Carbonaie - Visita al museo delle carbonaie

*Itinerario3: Valle del Rio Sacro – Visita al Museo della Nostra Terra di Pievetorina **

Pagine di Pietra:

Dalla formazione delle rocce alla nascita dei Monti Sibillini. I fenomeni carsici e la formazione delle forre. Emergenze geologiche.

Fiastra – Lame Rosse

Ho Perso la Bussola, Attività di Orienteering nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini

SU RICHIESTA SI EFFETTUANO ESCURSIONI/VISITE GUIDATE IN TUTTO IL TERRITORIO DEL PARCO

* *Visita allo Stabilimento di imbottigliamento dell'Acqua Nera a Castelsantangelo sul Nera (MC)*

* *Visita alla Cioccolateria "Vetusta Nursia" a Norcia (PG)*

* *Visita esterna alla Diga del Lago di Fiastra a Fiastra (Mc)*

* *Visita alla Centralina elettrica a Bolognola (Mc)*

* *Visita agli impianti di fitodepurazione di Acquacanina (Mc)*

* *Visita agli impianti fotovoltaici a Fiastra (Mc) – In allestimento*

* *Visita ai seguenti Musei:*

- *Ecomuseo del Parco Nazionale dei Monti Sibillini a Castelsantangelo sul Nera (MC);*
- *Museo Antropogeografico ad Amandola (Fe)*
- *Museo della Nostra Terra a Pievetorina (Mc)*
- *Museo dei Manoscritti Leopardiani e al Museo Diocesano a Visso (MC)*

... e tanto altro ancora!!!

PROPOSTA N. 3 "Soggiorni Educativi" Scuole superiori

Il Centro di Educazione Ambientale "Valle del Fiastrone" mette a disposizione la professionalità e l'esperienza delle proprie "Guide del Parco" e dei propri Educatori per curare il servizio di accompagnamento e guida in tutto il territorio del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, nonché l'aspetto didattico - scientifico, durante lo svolgimento di Soggiorni Educativi e Campi Scuola. Le diverse possibilità di attività, esperienze, laboratori, itinerari e visite guidate da svolgersi durante il soggiorno verranno definite in base alle esigenze dei docenti, del gruppo scolastico ed in base alle tematiche scelte.

Si forniscono su richiesta i programmi dettagliati e i relativi costi. L'aspetto tecnico dei Soggiorni Educativi, viene curato dal Tour Operator "Movimondo".

IMPORTANTE:

In base alla "Deliberazione n. 779 del 11/06/08. DA n. 88/2008 – Programma promozionale turistico anno 2008 – LR n. 44/1994 art. 5 – Criteri e modalità di attuazione delle singole iniziative e modifica integrativa alla DGR 688/2007", punto 5.f "Incentivi per l'utilizzo dei vettori aereo- charter e bus", la Regione Marche mette a disposizione degli Istituti Scolastici extraregionali e regionali incentivi per l'utilizzo del vettore BUS (punto 5.f.2) per soggiorni con un minimo di 2 (due) pernottamenti in strutture ricettive marchigiane, nella misura di €. 150,00 per ogni viaggio di provenienza dalle altre regioni italiane e di €. 125,00 per ogni viaggio di provenienza da città delle Marche.

PROPOSTA N. 4 "Natura ed antichi sapori del Parco" Scuole superiori, in particolare Istituto Tecnico Agrario

Visita all'Agriturismo "Sapori di Campagna", azienda biologica di Aureli Maccario, a Pievebovigliana (Mc), detentrica del "Marchio di Qualità" per l'ospitalità e riconosciuta dal Parco Nazionale dei Monti Sibillini con l'Emblema d'Oro per la qualità ambientale, per riscoprire ed assaporare gli antichi sapori della tradizione contadina e conoscere da vicino il mondo delle produzioni biologiche e delle certificazioni di qualità.

Mattina: Visita presso l'Azienda Biologica "Sapori di Campagna", a Pievebovigliana (Mc); l'agricoltura biologica; i prodotti tipici e tradizionali; la certificazione del biologico. Sperimentazione delle normali attività caratterizzanti la vita dell'azienda agricola; degustazione di prodotti tipici. Presso l'azienda sono presenti spazi coperti e all'aria aperta per gruppi non superiore ai 25 partecipanti a turno.

Pomeriggio: Passeggiata Naturalistica: la flora, la fauna ed il paesaggio del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

PROPOSTA N. 5 "Percorsi in classe"

La biodiversità ed il paesaggio: Animali e piante del Parco, animali estinti in tempi storici (lontra, cervo, orso, grifone, corvo imperiale, camoscio) e quelli ritornati (cervo, camoscio, cinghiale, capriolo). Le reintroduzioni ed i centri faunistici del Parco. Concetto di paesaggio, interpretazione del paesaggio, trasformazione del paesaggio nel tempo. Il paesaggio durante le stagioni.

Energia rinnovabile come risorsa per lo sviluppo sostenibile: Le fonti energetiche. I combustibili fossili e l'inquinamento da combustibili fossili. L'energia rinnovabile e lo sviluppo sostenibile (energia idroelettrica, la centralina di Bolognola, la diga del lago di Fiastra, energia solare – il funzionamento dei pannelli solari, il funzionamento delle pale eoliche). Il nucleare e le conseguenze ambientali. Il risparmio energetico.

Futurama. - Conservazione e gestione delle risorse naturali: Scenari futuri, effetto serra, scarsità delle risorse, gestione dei rifiuti, raccolta differenziata. Minacce attuali per la conservazione delle risorse naturali. Restauro e recupero ambientale. Gestione delle emergenze naturalistiche nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Ogni cosa a suo tempo: Il mio essere – il tempo personale: i ritmi, la quotidianità, il valore del presente. Il suo sapere – il tempo dello scambio: le conoscenze, le esperienze e le memorie di chi c'è da più tempo. Il loro ri-usare – il tempo delle cose: gli stili di vita e le "impronte" che lasciamo nell'ambiente.

Non solo H2-Oh! - Alla scoperta dell'acqua potabile: Attività rivolte alla scoperta dei principali parametri organolettici, chimico – fisici, sostanze indesiderabili e tossiche ecc. che determinano la potabilità di un'acqua, mediante l'utilizzo di uno spettrofotometro portatile e di reagenti specifici per le sostanze ricercate che verranno portati direttamente in classe. Alcuni argomenti trattati: la qualità dell'acqua per uso umano, saper leggere l'etichetta dell'acqua in bottiglia, l'inquinamento organico da nutrienti e il fenomeno di eutrofizzazione delle acque.

Rifiuti e raccolta differenziata: Breve storia dei rifiuti, analisi della problematica, conoscere i vari tipi di rifiuti, i tempi di degradazione e le diverse modalità di smaltimento, strategie per la riduzione dei rifiuti, organizzazione e tecnica del recupero e della raccolta differenziata, conoscere le varie possibilità di riciclaggio e saper individuare forme nuove di riutilizzo creativo dei rifiuti.

Variabilità climatica e cambiamenti climatici: Effetto serra e riscaldamento globale: cause e conseguenze sulla biosfera (innalzamento del livello globale dei mari, aumento dei deserti e delle aree semi – aride, intensificazione dei fenomeni tropicali, riduzione delle riserve di acqua potabile), sulla biodiversità (alterazione degli habitat e conseguente scomparsa di specie animali e vegetali) e sugli ecosistemi. Il contributo delle attività umane al fenomeno del Riscaldamento globale: deforestazione ed immissioni di CO₂ dalle industrie e dai mezzi di trasporto. Le immissioni di CO₂ nel mondo: dagli Stati Uniti all'Italia. Le principali conferenze internazionali sul clima da Rio di Janeiro al Protocollo di Kyoto: gli impegni di riduzione in emissioni di gas serra per il nostro paese.

I Percorsi educativi in classe sono articolati in un minimo di 3 incontri di 2 ore ciascuno; i stessi percorsi inoltre, potranno essere completati con una uscita sul territorio inerente alle tematiche trattate.

Si forniscono su richiesta i programmi dettagliati e i relativi costi.

Tutte le attività svolte sono coperte da assicurazione di Responsabilità Civile.

Le escursioni guidate saranno effettuate dalle Guide del Parco riconosciute dalla Legge Quadro sulle Aree Protette 394/91 e dalle Guide Ambientali Escursionistiche riconosciuti dalla Legge Regionale 4/. E' dovere della Guida adottare le misure idonee atte a garantire la sicurezza degli alunni e degli insegnanti. E' a discrezione della Guida coadiuvare nella vigilanza. In nessun caso essa è condivisa o delegata alla Guida. E' compito della Guida scegliere i percorsi più idonei ed indicare le modalità di percorrenza. Le responsabilità delle Guide sono limitate all'itinerario, lungo il quale si svolge l'uscita o l'attività.

IMPORTANTE:

Si fornisce su richiesta programma dettagliato e preventivo dei costi di ogni singola proposta.