

I SEGUENTI PERCORSI DIDATTICI SONO MODULABILI IN BASE ALL'ORDINE E IL GRADO DELLA SCUOLA INTERESSATA

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

Acqua che scorre: la biodiversità negli ambienti fluviali - Attività rivolte alla scoperta dell'importanza della risorsa acqua e dell'ecosistema fluviale, alla ricerca degli abitanti del fiume con bacinelle, retini, lenti di ingrandimento.

Alcuni itinerari...

Bolognola - Valle del Fargno ; Fiastra - Acquacanina*

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, 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.

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
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio - Laboratorio didattico:

- Osservazione dei campioni raccolti allo stereomicroscopio; identificazione sistematica e caratteristiche ecologiche ed etologiche dei campioni raccolti
- Elaborazione dei dati raccolti durante l'escursione.

Acqua: biodiversità da esplorare e ... da bere !!! - La risorsa acqua. L'inquinamento organico da nutrienti. L'eutrofizzazione. Sostanze indesiderabili e tossiche. Il risparmio idrico. Attività sul campo rivolta all'osservazione dei macroinvertebrati acquatici ed al loro utilizzo come bioindicatori della qualità di un ecosistema fluviale ed alla raccolta di campioni di acqua da analizzare in laboratorio alla ricerca dei principali parametri chimici (nitrati e fosfati) che determinano l'idoneità/non idoneità di un'acqua per uso potabile.

Alcuni itinerari...

Bolognola - Valle del Fargno; Fiastra - Acquacanina; S. Lorenzo al lago - Rio Bagno*

Argomenti specifici:

- Il fiume: definizioni, struttura, funzioni
- La biodiversità come parametro per valutare la qualità ambientale di un ecosistema fluviale;
- Che cosa è la biodiversità: definizione ed esempi pratici.
- Il fiume come mosaico di microambienti diversi generatori di biodiversità: definizione ed esempi pratici.
- I macroinvertebrati acquatici come bioindicatori della qualità delle acque
- 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 naturalistica 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; 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 delle microscopiche forme di vita planctoniche vegetali ed animali attraverso l'utilizzo di appositi retini - Le fioriture algali - L'inquinamento da sostanze organiche e l'eutrofizzazione delle acque. Gli impianti di fitodepurazione dei comuni Fiastra ed Acquacanina

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 – Passeggiata 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

Prede e predatori: catene e reti alimentari in una goccia d'acqua - Attività rivolta alla scoperta dell'ecosistema lacustre e dei suoi abitanti attraverso la ricostruzione di una tipica catena alimentare dell'ambiente di acqua dolce. La comunità planctonica algale e animale: il fito - e lo zooplancton. La comunità di macroinvertebrati. Campionamento del plancton e dei macroinvertebrati attraverso l'utilizzo di appositi retini. Produttori primari, erbivori e predatori: la catena alimentare in una goccia d'acqua.

Alcuni itinerari...

Da definire

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 – Passeggiata naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una passeggiata naturalistica 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 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

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

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; Sentiero Natura del lago di Fiastra*

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

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 – Le particelle che compongono il terreno: sabbia, silt e argilla - La porosità, 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 responsabili dei principali 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 per la realizzazione di esperienze didattico – scientifiche sulle proprietà del suolo
- Osservazione allo stereomicroscopio degli animali presenti nel terreno
- 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; l'importanza del suolo; raccolta di campioni di terreno e dei principali organismi in esso presenti. Analisi delle proprietà del suolo ed osservazione dei campioni biologici raccolti al microscopio. Osservazioni scientifiche e naturalistiche.

Pomeriggio - Laboratorio didattico

- analisi del terreno e realizzazione di esperienze didattico – scientifiche sulle proprietà del suolo
- osservazione dei campioni biologici raccolti al microscopio
- elaborazione dei dati raccolti durante l'escursione

Alla scoperta della fauna con il metodo naturalistico – Il regno animale: vertebrati ed invertebrati - Cenni di biologia ed ecologia dei vertebrati con particolare riferimenti ai mammiferi - Inquadramento generale della fauna del Parco Nazionale dei Monti Sibillini - Quando, come e dove osservare gli animali in natura – Tecniche di studio della fauna omeoterma – Il metodo naturalistico nel monitoraggio della fauna attraverso il riconoscimento di tracce e segni di presenza - Raccolta dati e compilazione di una scheda di campionamento lungo un transetto di studio - Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Alcuni Itinerari...

Bolognola – Valle del Fargno; Lame Rosse; Sentiero Natura del lago di Fiastra*

Argomenti specifici

- I mammiferi del Parco
- Il metodo naturalistico per il monitoraggio della fauna omeoterma
- 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 fauna omeoterma del Parco – Applicazione del metodo naturalistico per il monitoraggio della fauna omeoterma: 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

Dal bruco alla farfalla... – Il mondo delle farfalle: cenni di biologia ed ecologia dei lepidotteri - Di giorno e di notte: farfalle notturne e diurne - Passeggiata naturalistica – Tale bruco tale pianta: le specie nostrane, le piante nutrici dei bruchi e quelle in grado di attirare gli insetti adulti – Il ciclo biologico dei lepidotteri (l'uovo, il bruco, la crisalide e l'adulto) – Osservazioni scientifiche e naturalistiche – Struttura e morfologia dell'insetto adulto: osservazione di campioni già preparati allo stereomicroscopio - Le principali specie che popolano i nostri prati e i nostri giardini e cenni sulle tecniche di allevamento dei bruchi – La bacheca delle farfalle: cenni sulle tecniche di preparazione degli insetti adulti per la realizzazione di una bacheca delle farfalle.

Itinerario

Da definire

Argomenti specifici

- I lepidotteri del Parco
- Il ciclo biologico delle farfalle ed il calendario dei voli
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Passeggiata naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una passeggiata naturalistica 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 – Le farfalle del parco, le piante nutrici dei bruchi e quelle in grado di attirare gli insetti adulti – Metodo di ricerca ed osservazione di bruchi di lepidotteri sul campo – Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Pomeriggio - Laboratorio didattico

- *Struttura e morfologia dell'insetto adulto*: osservazione di campioni già preparati allo stereomicroscopio
- Cenni sulle *tecniche di allevamento* dei bruchi
- *La bacheca delle farfalle*: cenni sulle tecniche di preparazione degli insetti adulti per la realizzazione di una bacheca delle farfalle
- *Farfalle in giardino*: piante selvatiche ed ornamentali che, durante la fioritura, attirano con il loro profumo molti lepidotteri

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

C'era una volta... il mestiere del carbonaio – La *ncotta* (la carbonaia) e la produzione del carbone - Escursione didattica e naturalistica lungo il Percorso delle Carbonaie di Montalto di Cessapalombo attraverso i vari punti tappa che descrivono le varie fasi che tradizionalmente caratterizzano la realizzazione della carbonaia ed il processo di produzione del carbone a partire dalla lenta combustione del legname – Visita al museo delle carbonaie - Il bosco: funzione produttiva, funzione protettiva, funzione ricreativa, funzione naturalistica. I piani altitudinali. I boschi nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Le foreste relitte nel Parco. Disboscamenti e rimboschimenti. La gestione del bosco nel Parco.

Itinerario

Il sentiero delle Carbonaie a Montalto di Cessapalombo

Argomenti specifici

- La carbonaia e la produzione di carbone
- Essenze e specie arboree legate alla produzione del carbone
- Il museo delle carbonaie a Montalto di Cessapalombo
- Le differenti specie arboree utilizzate per la produzione del carbone;
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Il percorso delle Carbonaie : escursione didattico - naturalistica ed attività sul campo

Visita Guidata ed escursione didattica - naturalistica lungo il Percorso delle Carbonaie a Montalto di Cessapalombo, durante 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 carbonaia e la produzione del carbone, la varietà di specie arboree utilizzate per la produzione del carbone

Pomeriggio – Visita guidata al Museo delle carbonaie a Montalto di Cessapalombo

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 alla diga. Il Sentiero Natura del lago di Fiastra.

Itinerario

Il sentiero natura del lago di Fiastra

Mattino - Visita esterna allo sbarramento della diga del lago di Fiastra - 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.

Itinerario 1: Rubbiano - Gole dell'Infernaccio – Eremo di San Leonardo

*Itinerario 2: 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 PNMS

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 allo sbarramenti della Diga del Lago di Fiastra a Fiastra (Mc)*

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

** 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)*
- *Museo delle Carbonaie e della Civiltà Contadina a Montalto di Cessapalombo (Mc)*

PROPOSTA N. 3 "Soggiorni verdi e campi scuola" Soggiorni educativi e campi scuola nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini"

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. 8 - Programma promozionale turistico anno 2010 – Estratto del Processo Verbale della seduta del 20 Luglio 2010, N. 12 punto 4.2e "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 4.2e/2) per soggiorni con un minimo di 2 (due) pernottamenti in strutture ricettive marchigiane, nella misura di €. 350,00 per ogni viaggio di provenienza dalle altre regioni italiane e di €. 250,00 per ogni viaggio di provenienza da città delle Marche.

LE SEGUENTI PROPOSTE SONO CONSIGLIATE PER LA SCUOLA PRIMARIA

PROPOSTA N. 4 "Saper fare..." Laboratori manuali e creativi per i più piccoli

Anche gli alberi lasciano un'impronta - L'importanza del bosco e delle foreste per: purificare l'aria, rallentare le piogge, stabilizzare il suolo, come rifugio di specie animali e vegetali e ... per giocare e passeggiare - La vegetazione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Disboscamenti e rimboschimenti.

Itinerario:

*Sentiero Natura del lago di Fiastra; Faggeta della Valle del Fargno**

Mattino – Passeggiata naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una breve passeggiata durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: raccolta dei campioni da utilizzare per la realizzazione di un erbario artistico con le impronte delle foglie impresse nell'argilla - Il taccuino dell'investigatore degli alberi; le diverse piante presenti lungo il sentiero; osservazioni scientifiche e naturalistiche, raccolta delle piante da utilizzare per la realizzazione dell'erbario artistico.

Argomenti specifici

- Sperimentare la varietà di forme, dimensioni e colori del mondo delle piante
- Raccolta campioni e loro identificazione con guide specifiche; osservazioni scientifiche e naturalistiche
- Realizzazione dell'erbario artistico con le impronte delle foglie impresse nell'argilla

Pomeriggio - Laboratorio didattico:

- Identificazione dei campioni raccolti; realizzazione dell' "erbario artistico" con le impronte delle foglie.

Favole e racconti di corteccia e...foglie: laboratorio letterario di scrittura creativa - Passeggiata naturalistica e suggestioni letterarie: narrazione di leggende, favole e racconti del bosco. Laboratorio letterario di scrittura creativa: il bosco nel nostro immaginario e come fonte di ispirazione di storie, avventure e personaggi fantastici. Simboli, colori e parole: elaborazione con tinte e pennelli di una mappa non convenzionale dell'esperienza vissuta e delle storie narrate.

Alcuni itinerari...

*Bolognola - Valle del Fargno**

Argomenti specifici

- La leggenda, la favola il racconto: analogie e differenze
- Il popolo del bosco: abitanti reali e fantastici
- Raccolta di elementi naturali ispiratori di storie e racconti
- Laboratorio di scrittura creativa: elaborazione di un racconto sul bosco ed i suoi abitanti
- Simboli, colori e parole: elaborazione di mappe non convenzionali con tinte e pennelli

Mattino – Passeggiata naturalistica con suggestioni letterarie

Partenza per una passeggiata naturalistica durante la quale verranno trattati i seguenti argomenti: miti, favole e leggende del bosco; il bosco nella tradizione popolare: bosco reale e bosco mitico; Laboratorio di scrittura creativa in natura: ascoltare, scrivere e... narrare una storia.

Pomeriggio - Simboli, colori e parole: laboratorio artistico – espressivo"

- Elaborazione con tinte e pennelli di una mappa non convenzionale dell'esperienza vissuta durante la mattinata delle storie narrate e di quelle elaborate dai ragazzi
- Presentazione delle "mappe" elaborate dai ragazzi e conclusioni

LE SEGUENTI PROPOSTE SONO CONSIGLIATE PER LA SCUOLA PRIMARIA E PER LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

PROPOSTA N. 6 "I segreti degli habitat..."

Si fa presto a dire... habitat!!! - Habitat ed ecosistema: definizioni – Le componenti fondamentali di un habitat da cui gli animali dipendono per vivere e riprodursi – La rete di relazioni tra elementi viventi e non viventi – Osservare gli effetti della rottura di una rete all'interno di un ecosistema – Creare il modello tridimensionale di un habitat – Gli animali del territorio del Parco Nazionale dei Monti Sibillini: il lupo, il cervo, il capriolo ecc... – Attività di osservazione descrizione

Possibili itinerari...

*Sentiero natura del lago di Fiastra; Bolognola – Valle del Fargno**

Argomenti specifici

- Attività di osservazione e descrizione
- Collegati in rete: gioco didattico alla scoperta delle relazioni che collegano gli esseri viventi e non viventi.
- Raccolta di campioni necessari alla ricostruzione di un modello di habitat in laboratorio
- Compilazione di una scheda di raccolta dati
- Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Mattino – Escursione naturalistica ed attività sul campo

Partenza per una escursione naturalistica durante 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 – Si fa presto a dire habitat: il concetto di habitat e di ecosistema – Collegati in rete: conoscenza ed esplorazione della rete che collega gli esseri viventi e non viventi – Un habitat su misura: passeggiata naturalistica alla ricerca di sassi, rametti e foglie per la ricostruzione in laboratorio di modelli di habitat – Compilazione di una scheda didattica di raccolta dati - Osservazioni scientifiche e naturalistiche

Pomeriggio - Laboratorio didattico

- Un habitat su misura: elaborazione dei dati raccolti durante l'escursione ed utilizzo del materiale naturale raccolto per la ricostruzione di modellini di habitat di alcuni animali del Parco Nazionale dei Monti Sibillini

PROPOSTA N. 7 "Fattoria didattica"

Un giorno in fattoria... - Nella fattoria didattica "**Colture e Culture**" di Aureli Maccario, a Pievebovigliana, per imparare a conoscere il lavoro dell'agricoltore e i diversi aspetti della fattoria: la parte agricola (vendemmia, gli animali, l'orto), la trasformazione (vino, miele, pane) ed assaporare i gustosi piatti genuini.

- **Incontro tra culture e colture**: *l'incontro tra i ragazzi e l'agricoltore come arricchimento reciproco, ricco di emozioni e ricordi.*
- **Impariamo facendo...**: *attività pratiche e esperienze dirette, ottimo mezzo di apprendimento, seminare, innaffiare, raccogliere, trasformare, saper fare.*
- **Parliamo con gli animali e conosciamo le piante**: *le loro abitudini, i loro pregi, i loro difetti, i loro vizi.....*

Presso l'azienda sono presenti spazi coperti e all'aria aperta per gruppi non superiore ai 25 partecipanti a turno.

Pomeriggio: visita al museo della nostra terra di Pievetorina e/o visita al mulino di Fiume di Pievetorina.

PROPOSTA N. 8 "Percorsi in classe"

Per le scuole della provincia di Macerata ed alcune della provincia di Ascoli Piceno e Fermo

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.

Futur..ama. - 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.

Piccoli esploratori: La presente proposta educativa ha come obiettivo quello di permettere ai ragazzi di conoscere la realtà e l'ambiente che li circonda attraverso una scoperta graduale, autonoma e personale basata sull'esplorazione, sulla suddivisione in "gruppi di esplorazione", sull'utilizzo di "ruoli" ben definiti e sulla importanza del "documentare" le scoperte fatte; il tutto arricchito da esperienze didattiche, scientifiche e naturalistiche svolte direttamente sul campo con personale specializzato. Ciò permetterà di stimolare nei ragazzi l'interesse per la diversità degli ambienti naturali (fiume, bosco) e non naturali (la scuola, la casa, un quartiere della propria città) che li circondano, facilitando la nascita di un legame emotivo ed acquisendo gli argomenti proposti attraverso il divertimento ed il gioco.

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 emissioni di CO₂ dalle industrie e dai mezzi di trasporto. Le emissioni 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.

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.

LE SEGUENTI PROPOSTE SONO CONSIGLIATE PER LE SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO

PROPOSTA N. 9 "Soggiorni e campi scuola" Vivere lo sport... nel Parco Nazionale dei monti Sibillini

Il Parco è...vivere lo sport - Il Centro di Educazione Ambientale "Valle del Fiastrone", grazie alla collaborazione con il *Centro Rafting Umbria* di Serravalle di Norcia a Norcia (Pg), offre la possibilità di effettuare Soggiorni didattici e Campi Scuola in cui, oltre alle diverse possibilità di attività, esperienze, laboratori, itinerari e visite guidate, è possibile svolgere attività sportive immersi nella natura, tra cui:

- *Rafting lungo il fiume Corno*
- *Percorso Avventura* (ponti tibetani e marinari, pendoli, attraversate tirolesi, teleferiche, carrelli nepalesi ...)
- *Tiro con l'arco*

Inoltre, svolgendosi nei pressi di un corso d'acqua le attività sportive potranno essere abbinare ad attività didattico - scientifiche di educazione ambientale sulla conoscenza dell'ecosistema fiume e sulla qualità delle acque. Le diverse possibilità di attività 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. 8 - Programma promozionale turistico anno 2010 – Estratto del Processo Verbale della seduta del 20 Luglio 2010, N. 12 punto 4.2e "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 4.2e/2) per soggiorni con un minimo di 2 (due) pernottamenti in strutture ricettive marchigiane, nella misura di €. 350,00 per ogni viaggio di provenienza dalle altre regioni italiane e di €. 250,00 per ogni viaggio di provenienza da città delle Marche.

**PROPOSTA N. 10 "Visita guidata ad un'azienda biologica"
in particolare per Istituti Tecnici Agrari**

Natura ed antichi sapori del Parco... - 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 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.

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.

***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.**

IMPORTANTE:

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