



NOVITA' 2011-12
Il museo va a
scuola!

Di seguito tante
proposte da realizzare
in classe o al museo

PROPOSTE DIDATTICHE

Idro Ecomuseo delle Acque di Ridracoli

anno scolastico 2011-2012

DOVE L'ACQUA È PROTAGONISTA

La diga di Ridracoli è un'opera di alta ingegneria che dal 1987 fornisce acqua potabile a 48 comuni della Romagna e alla Repubblica di San Marino. La diga è inserita nel territorio del **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi** che, con i suoi 36.200 ettari, tutela il territorio tra Romagna e Toscana, ambiente ideale nel quale trascorrere splendide giornate analizzando il contrasto fra tecnologia e natura e fra razionalità e fantasia. In questo suggestivo scenario vi aspetta **IDRO Ecomuseo delle Acque di Ridracoli** composto da una sede centrale e poli territoriali: **polo tecnologico** (per scoprire i segreti della costruzione della diga tramite pannelli, modelli e il nuovo programma interattivo

su touch-screen), **polo naturalistico** (porta del Parco Nazionale, da cui partire per una emozionante escursione in battello sul lago) e il **polo paesaggistico** (punto di osservazione privilegiato dell'imponente struttura della diga e dell'affascinante paesaggio dell'alta vallata del Bidente immersa nel Parco).

La struttura accoglie il visitatore con sale espositive dedicate alla diga e all'acquedotto di Romagna, alla distribuzione dell'acqua sul pianeta, all'importanza dell'acqua nel mondo degli esseri viventi, all'acqua come fonte essenziale di vita e alla scoperta delle energie pulite. La sezione dedicata al risparmio idrico permetterà di sperimentare un consumo consapevole della risorsa "Acqua", imparando le buone pratiche di utilizzo giornaliero.

IDRO vi accompagna alla scoperta dei segreti dell'acqua e della foresta utilizzando elementi espositivi, modellini, esperimenti scientifici e giochi interattivi coi quali bambini e adulti possono fare piccole e grandi scoperte. Il filmato tridimensionale **"L'acqua degli oracoli"** vi permetterà, inoltre, di compiere uno spettacolare viaggio nei meandri del Parco Nazionale, sulle rive del lago.

Servizi offerti: bookshop, biblioteca, aree pic-nic, area sosta camper, parcheggio pullman, parco giochi e campo da tennis, ristoro presso il chiosco **"La Terrazza sul lago"**, il bar di Idro e l'osteria **"Il Palazzo"**, pernottamento presso Foresteria di Capaccio e strutture ricettive **"Le Caselle"**, **"Il Castello"** e **"I nidi"**, rifugio Cà di Sopra, escursioni guidate in battello, integrazione con attività sportive (trekking nel territorio, escursioni in canoa, escursione fotografica e notturna).

APERTURA

Per scuole e gruppi, su prenotazione, aperti tutto l'anno.

PER INFO E PRENOTAZIONI

telefonare alla segreteria di Idro **0543 917912**
o inviare una mail a ladigadiridracoli@atlantide.net

Per info

sulle proposte didattiche di altri parchi educativi del **circuito Amarpico**
www.amarpico.net

PERCORSI DIDATTICI in classe

I contenuti specifici dei percorsi didattici, il numero di incontri, eventuali uscite da abbinare e relativi costi sono da definire con il referente del centro.

Durata singolo incontro: 2 ore

Quota per incontro in classe: € 120 (iva compresa)

Da valutare un eventuale rimborso km

L'ACQUA COME RISORSA

Il ciclo naturale e urbano dell'acqua: la diga di Ridracoli e l'acquedotto della Romagna; gli impianti di depurazione e di potabilizzazione; realizzazione di un semplice depuratore. Caratteristiche e proprietà dell'acqua: macro e micro vita. La meteorologia: costruzione di semplici strumenti di misura. Caccia al risparmio idrico.

UN PARCO VICINO A NOI

L'habitat foresta e le fasce di vegetazione: differenza fra bosco e foresta. Sasso Fratino, un'antica foresta piena di vita. Un'area protetta, come difendere la biodiversità e le rarità del Parco (il Picchio nero, il Gatto selvatico, la *Rosalia alpina*, la *Tozzia alpina*, ecc.). Gioco sugli adattamenti. Sentieri, tecniche e materiali dell'escursionismo; orienteering con bussola e carta.

UNA DIGA NEL PARCO

La tecnologia e l'ambiente. Nozioni di normativa ambientale. Lo Studio e la Valutazione di Impatto Ambientale. Metodi e indici di valutazione della qualità ambientale. Analisi della qualità forestale e utilità dei rilievi dendrometrici per la gestione del bosco. Il valore storico, economico e sociale di un bosco. La geologia, le rocce e il suolo: rilievi stratigrafici e pedologici.

INDICATORI E QUALITÀ DELL'AMBIENTE

Gli indicatori biologici e il biomonitoraggio: definizione, limiti e vantaggi delle tecniche; strategie di campionamento; scale di interpretazione.

Inquinamento e qualità dell'aria. I licheni: cenni di ecologia, calcolo di biodiversità, modalità di campionamento, scelta delle specie arboree, rilevamento e interpretazione dei dati.

Inquinamento e qualità dell'acqua di un torrente. Cenni di ecologia fluviale: il *river continuum*, compilazione scheda di funzionalità fluviale (I.F.F.) e collegamento funzionale tra il fiume e il suo territorio, campionamento e analisi del macrobenthos con l'Indice biotico esteso (I.B.E.).

LABORATORI in classe o al museo

Durata: 2 ore

Quota: al Museo € 4,50 individuale, a scuola € 120 a classe

I laboratori si possono abbinare alle visite guidate al Museo e alle escursioni per costruire programmi di una intera giornata.

IL GEOLOGO AL LAVORO

Laboratorio dedicato alla classificazione di rocce e a un esempio pratico di rilievo stratigrafico, imparando ad utilizzare la bussola da geologo.

I LICHENI

Riconoscimento delle principali classi di licheni attraverso chiavi e piccole analisi chimiche. Attività di analisi ambientale, con l'utilizzo di bioindicatori.

LA FOGLIA COME LABORATORIO: CLOROFILLA

Analisi cromatografica su carta dei pigmenti contenuti nelle foglie, per comprendere i segreti dei colori autunnali.

FIORI

Un approfondimento botanico sull'evoluzione, le forme, i colori e le formule dei fiori.

E' SOLO UNA QUESTIONE DI DENTI

Perché il tasso è un carnivoro? I mammiferi si distinguono per la loro dentatura e alimentazione.

L'USO DEI BIOINDICATORI

L'esempio dei macroinvertebrati del torrente, per il calcolo dell'Indice Biotico Esteso, al fine di determinarne la qualità.

VISITE GUIDATE al museo

Durata: mezza giornata (orari 9.30-13.00 o 14.00-17.30)

Quota individuale: € 9/11 (senza/con battello) Le visite guidate si possono abbinare ai laboratori e alle escursioni per costruire programmi di una intera giornata.

DOVE L'ACQUA È PROTAGONISTA

Il percorso dell'acqua di Ridracoli, dal bacino idrografico alla distribuzione nei comuni serviti, passando per la centrale idroelettrica e l'impianto di potabilizzazione. Tecnologia della diga e sistemi di controllo, visione del filmato 3D, escursione alla diga e in battello elettrico.

GEOLOGIA A IDRO

Le peculiarità del territorio. Studio e riconoscimento delle rocce e degli strati. Tecnologia della diga e sistemi di controllo, visita ai cunicoli interni, visione del filmato 3D, escursione alla diga e in battello elettrico.

ESCURSIONI E VISITE GUIDATE sul territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi

Le escursioni si possono abbinare ai laboratori e alle visite guidate al Museo per costruire programmi di una intera giornata.

PASSEGGIATA AL RIFUGIO

Dalla diga di Ridracoli al rifugio Cà di Sopra, lungo il sentiero che costeggia il lago (si può abbinare all'escursione in battello).

Durata: 2 ore

Quota individuale: € 4,50

ESCURSIONE NOTTURNA

Le suggestioni del buio e del silenzio nelle Foreste Casentinesi. In autunno si può ascoltare il bramito dei cervi!

Durata: 2/3 ore

Quota individuale: € 7,50

Durata: un giorno (9.30-13.00 /14.00-17.30)

Quota individuale: € 13

IL MULINO DI FIUMICELLO

Escursione lungo uno dei sentieri natura del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (circa 2 km, dislivello in salita 100 m), alla scoperta delle tracce di un recente passato e degli antichi mestieri di montagna.

DI FORESTA IN FORESTA

Nozioni di orientamento e cartografia. Facile percorso trekking (circa 3,5 km, dislivello in salita 200 m) all'interno del percorso natura dell'abetina di Campigna con attività legata alle principali specie forestali:

l'abete bianco e l'abete rosso. Osservazione e riconoscimento dei principali gruppi di invertebrati e dei licheni, importanti bioindicatori della qualità dell'aria.

Pranzo al sacco.

ALLA FORESTA DELLA LAMA

Escursione in battello e trekking lungo le rive del lago di Ridracoli, fino alla foresta della Lama, uno dei cuori del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Lungo il sentiero attività di analisi della qualità ambientale, con l'utilizzo di bioindicatori.

SUI SENTIERI DELLE FORESTE SACRE: LA VERNA

Salita al Monastero lungo il "percorso natura" del Parco. Analisi del paesaggio, aspetti naturalistici e storico-religiosi legati alla presenza dei monaci nei secoli. Osservazione e classificazione dei muschi e dei licheni. Visita alle "ghiacciaie", freschi anfratti utilizzati anticamente dai monaci per la conservazione degli alimenti. Visita al Santuario, emergenze storiche, culturali ed artistiche del santuario di San Francesco, attività legate allo studio del luogo e storia del Santo. Salita a piedi verso il Monte Penna, analisi del bosco di faggi e lettura del paesaggio di crinale attraverso i colori. Pranzo al sacco a carico dei partecipanti.

SUI SENTIERI DELLE FORESTE SACRE: CAMALDOLI

Percorso tra natura, storia e spiritualità alla scoperta dell'Eremo di Camaldoli: la cella di San Romualdo e la vita dei monaci a contatto con la natura.

Escursione nella foresta che circonda l'Eremo. Osservazione e riconoscimento delle principali specie vegetali del Parco (faggi, abeti e castagni) e ricerca delle tracce lasciate dagli animali che popolano la foresta. Breve escursione al secolare castagno Miraglia. Visita all'antica farmacia. Pranzo al sacco a carico dei partecipanti.

...SI FA PRESTO A DIRE BOSCO!

Piacevole e interessante escursione da Campigna a Corniolo attraverso i boschi del Parco, seguendo le tracce di vecchie dimore. L'evoluzione del territorio: la natura e la riconquista degli ambienti abbandonati. Attività di riconoscimento delle principali specie forestali. Semplice rilievo del profilo del bosco. Attività di orientamento su carta. Pranzo al sacco a carico dei partecipanti.

TRA ROMAGNA E TOSCANA, PANORAMI DI UNO STESSO PARCO

Trekking dal Passo della Calla all'Eremo di Camaldoli, lungo il crinale, antico crocevia di commercianti e pellegrini. Attraversando il confine di due suggestive riserve integrali, dalla cima di Poggio Scali si ammirano le diverse emergenze geologiche del territorio. Attività di orientamento su carta, interpretazione del territorio e osservazioni di carattere geologico e botanico. La faggeta e l'abetina: formazioni forestali a confronto. Conservare la biodiversità: la Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino. Breve visita all'Eremo di Camaldoli, luogo che testimonia da sempre l'unione tra monaci e natura. Pranzo al sacco a carico dei partecipanti.

Consigli utili: abbigliamento sportivo e comodo, k-way o giacca a vento.

Importante: tutti gli spostamenti previsti nell'arco della visita saranno effettuati con il mezzo a disposizione delle scuole. Il conducente dovrà quindi rimanere a disposizione della scuola per l'intero arco della visita.

Come raggiungerci:

- **dalla A14 uscita Forlì e dalla Toscana da Stia e Pratovecchio percorrere la strada provinciale 4 in direzione Santa Sofia, seguendo poi le indicazioni per la Diga di Ridracoli e Idro Ecomuseo delle Acque di Ridracoli**
- **da Cesena E45, uscita San Piero in Bagno poi SP26 (Passo del Carnaio) seguendo le indicazioni Santa Sofia e poi per la Diga di Ridracoli e Idro Ecomuseo delle Acque di Ridracoli**

Borgo di Ridracoli - 47021 Bagno di Romagna (FC)
tel. 0543 917912 Fax 0543 903733
e-mail: ladigadiridracoli@atlantide.net
web: www.atlantide.net/idro
skype: atlantide.idro
facebook: Idro Ecomuseo delle Acque di Ridracoli