



EDUCAZIONE AMBIENTALE

Catalogo delle attività nel Parco Nazionale per le scuole locali a.s. 2023-2024



Attività nel Parco Nazionale per le scuole locali



Il 25 settembre 2015 l'Assemblea Generale dell'ONU ha adottato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile individuando **17 obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile**, cruciali per la sopravvivenza dell'umanità. Ne elenchiamo alcuni: educazione, salute, protezione sociale, lavoro, cambiamento climatico, protezione ambientale.

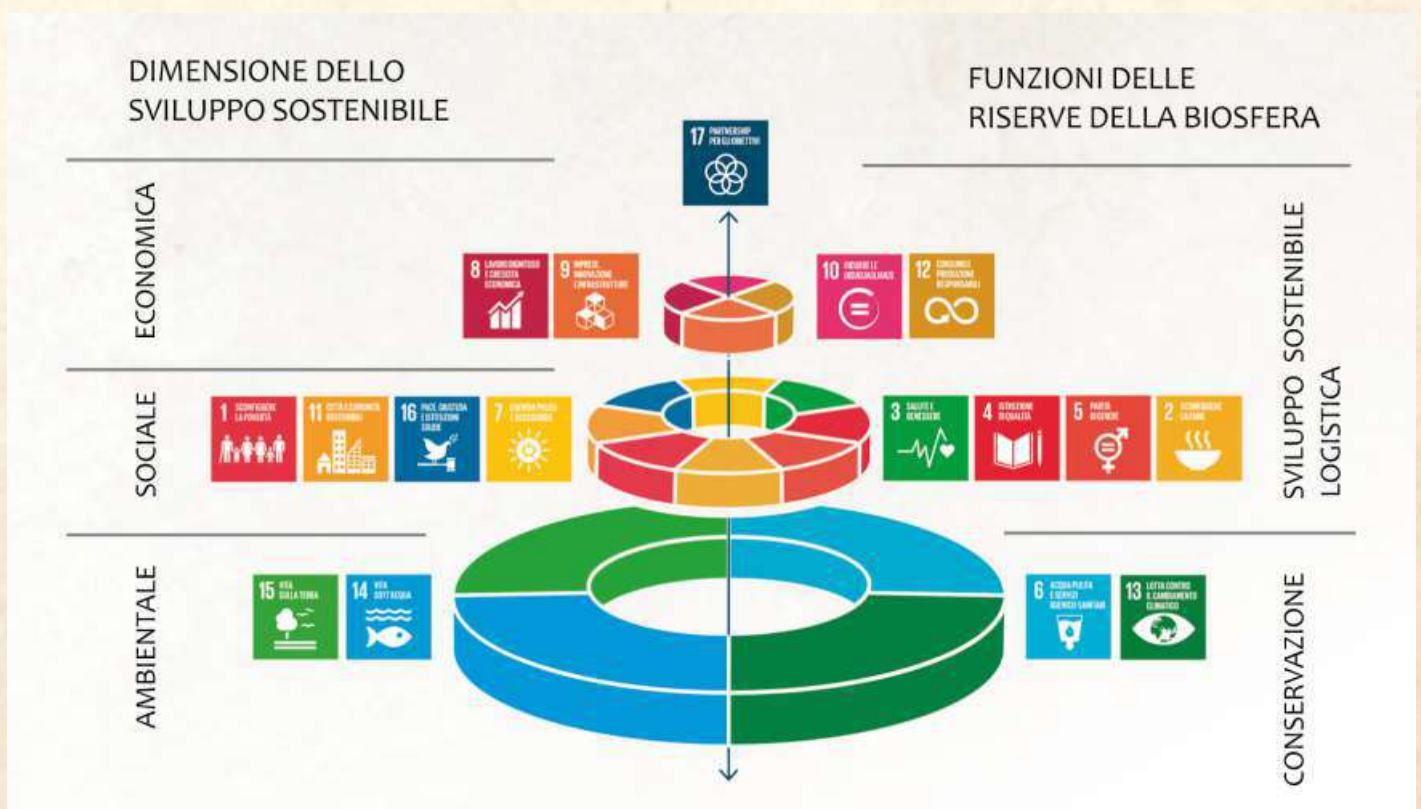
Come ogni anno il Parco Nazionale Arcipelago Toscano propone una serie di attività che le scolaresche possono svolgere sul territorio protetto, diversificate secondo il grado di istruzione degli studenti e finalizzate all'ambizioso obiettivo di **educare una cittadinanza locale attivamente impegnata** a combattere i cambiamenti climatici dovuti al riscaldamento globale, risolvere criticità ambientali con consapevolezza tecnico-scientifica e formare un'opinione pubblica protesa verso soluzioni per lo sviluppo sostenibile.

Il Parco Nazionale - impegnato nella quotidiana azione di tutela di ciò che è fragile, prezioso e minacciato sulle isole toscane - propone in questo **catalogo di educazione ambientale** per l'a. s. 2023-2024 attività, esperienze, laboratori ed eventi mirati a

promuovere comportamenti e stili di vita che possano contribuire nel tempo al raggiungimento di questi ambiziosi traguardi affinché Parco ed Istituzioni Scolastiche insieme possano concorrere al raggiungimento dell'Obiettivo 4: fornire educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti.

Il programma MAB (Man and the Biosphere) UNESCO che il Parco Nazionale segue in quanto titolare del riconoscimento di Biosfera della Riserva MAB, sviluppa le basi all'interno delle scienze naturali e sociali per l'uso razionale e sostenibile e per la conservazione delle risorse, nell'ottica del miglioramento della **relazione generale tra i cittadini e il loro ambiente**. In coerenza con tali obiettivi il Parco Nazionale, all'interno del Piano d'Azione della Riserva MAB, promuove progetti e iniziative finalizzati a rafforzare **lo scambio e il trasferimento di conoscenze** sui problemi e le soluzioni ambientali favorendo così l'educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile di questo territorio.

Il Programma MAB è individuato dall'UNESCO quale strumento ideale per perseguire gli Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.



Attività nel Parco Nazionale per le scuole locali



Per la **prenotazione** delle attività si contatti, entro il 22 gennaio, Info Park al n. 0565-908231 ovvero scrivendo al contatto **promozione@parcoarcipelago.info**. Info Park è lo sportello informativo del Parco aperto tutto l'anno che si trova nella zona del porto di Portoferraio.

Il personale fornirà i dettagli dell'organizzazione proposta ed a concordare con i docenti le date degli incontri in classe e delle uscite. Le attività sono nella maggior parte dei casi a costo zero per le scolaresche. Nei casi in cui è richiesto un contributo da parte degli studenti partecipanti (docenti free) questo è evidenziato nella descrizione e comunque il personale di Info Park non mancherà di ricordarlo nelle

comunicazioni. Tutte le attività prenotate saranno svolte entro il 30 aprile 2024, salvo condimeteo avverse che nel corso dei mesi invernali potrebbero obbligare a calendarizzare eventuali recuperi.

I Centri di Educazione Ambientale (CEA)

I Centri sono distribuiti sul territorio elbano in modo da soddisfare le esigenze di tutti i plessi:

- CEA Casa del Parco "Franco Franchini" di Rio
- CEA Casa del Parco "Fortezza Pisana" di Marciana
- CEA "Raffaello Foresi" di Lacona
- NAT LAB presso il Forte Inglese di Portoferraio

La rete informativo-culturale del Parco

Elba





ph. Cosmomedia

Il Parco è a disposizione delle scuole locali per l'escursione guidata al simbolo dell'Elba: la Forte del Volterraio.

Organizzazione della visita:

- Incontro con le Guide Parco (1 ogni 25 studenti), alla partenza del sentiero.
- Durante la salita cenni di geologia, flora e fauna del luogo con ausilio di schede didattiche.
- All'arrivo breve sosta con inquadramento storico e ingresso alla fortezza.
- Rientro previsto dopo circa tre ore nei rispettivi plessi.

Considerata la difficoltà del percorso, per gli alunni della Scuola Primaria la visita è strettamente riservata alle classi IV e V.

Tipologia di trasferimenti:

- scuolabus per le scuole che ne hanno la possibilità
- autobus (max 36 posti) con partenza dalla sede scolastica

La visita è disponibile per le scuole solo fino al 30 aprile p.v.

Nel procedere all'adesione dell'offerta si dovrà considerare che **l'escursione, anche se breve, si presenta come medio-difficile, poiché il cammino è in forte pendenza**, specie nella fase di discesa. Per questo tutti gli aderenti dovranno dotarsi di idonee calzature, e/o bastoncini da trekking e/o giubbotti antivento.

Proposte per studenti di ogni ordine e grado



Il Centro Visite è situato nel versante orientale dell'isola d'Elba, comprensorio da sempre vocato all'attività mineraria. La classe può avvalersi della presenza di una Guida Parco per acquisire informazioni sull'area protetta e sulle eccellenze di questa parte del territorio. Con l'ausilio di applicazioni interattive ed esperienze in realtà virtuale si entra in contatto con lo straordinario patrimonio geologico e mineralogico del comprensorio. Ogni laboratorio proposto è gratuito, compresa la logistica per raggiungere il Centro.

Esploratori in erba

Modulo introduttivo indoor presso il CEA dedicato alla conoscenza della agro-biodiversità. Con la nascita dell'agricoltura, da oltre 10.000 anni, l'uomo ha dato vita a una vasta gamma di varietà che rispondevano a precise esigenze alimentari, sociali ed economiche.

Key topics: conservazione delle antiche cultivar, patrimonio fruttifero locale, ricette con erbe di campo.

Nel versante orientale elbano la duttilità gastronomica delle diverse varietà di frutta antica veniva usata per il consumo fresco e conserviero e anche per la produzione di fermentati alcolici. Con l'ausilio di schede didattiche si andrà a "caccia" di piante, costruiremo un erbario ed un ricettario elbano. Con i visori 3D e I-Pad visita virtuale dell'Orto Dei Semplici adiacente all'Eremo di S. Caterina. Dedicato alle classi quinte elementari. Incontro in classe finale per la preparazione di un piccolo erbario e/o di un ricettario elbano.

Dedicato alle classi 4 e 5 Primaria.

Il tesoro elbano: le risorse metallifere

Incontro introduttivo di due ore presso il C.E.A. di Rio Elba dedicato sulla geodiversità elbana.

Key topics: la carta geologica dell'isola d'Elba, i minerali di ferro, le rocce e le ocre rosse e gialle.

Con il microscopio si osserva la granulometria dei minerali, il colore, i cristalli ecc... Per riconoscere e classificare i minerali si prendono in esame le loro proprietà fisiche, che dipendono dalla composizione chimica e dal tipo di cristallizzazione, le proprietà: colore, densità, lucentezza e durezza. Con l'ausilio di schede didattiche sulla geologia del territorio orientale elbano conosceremo le principali risorse minerarie. Visita virtuale in 3D con i visori e con I-Pad dedicato alle Miniere elbane. Attività outdoor laghetto delle Conche.

Dedicato alle classi 3, 4 e 5 Primaria.



Ciao Etruschi, la lavorazione del ferro e la misteriosa scrittura etrusca

Incontro in classe introduttivo di due ore. A seguire modulo indoor presso il CEA di Rio Elba dedicato sugli Etruschi all'Isola d'Elba. Le origini degli etruschi e il loro rapporto con le miniere del ferro elbano, focus dedicato con slide sulla tipologia di scrittura e le loro abitudini. Visita virtuale in 3D con i visori e con I-Pad dedicato alle Miniere elbane.

Dedicato alle classi 4 e 5 Primaria.

La magia del passato: il nostro Arcipelago Toscano è uno scrigno tutto da scoprire

Incontro introduttivo indoor presso il CEA di Rio Elba dedicato alla storia delle fortificazioni come sistema difensivo. Key topics: **il sistema difensivo dei villaggi fortificati nel corso dei secoli, le regole e le consuetudini descritte nei documenti come negli Statuti.**

I nemici che arrivavano dal mare alla conquista dell'Arcipelago Toscano. Visita virtuale in 3D con i visori e con I-Pad dedicato alla Fortezza del Volterraio. In seguito, visita guidata alle fortificazioni medicee di Portoferraio.

Dedicato alle classi 4 e 5 Primaria.



La struttura – gestita da una Guida Parco che accompagna i visitatori nel loro viaggio di scoperta dell'area protetta – è dedicata agli ambienti del Parco Nazionale con particolare riferimento al settore occidentale dell'isola d'Elba e quindi ai paesaggi del granito, ai castagneti, al patrimonio culturale rappresentato dai "caprili". Con allestimenti multimediali e applicazioni interattive si espongono la genesi e l'evoluzione geologica dell'Arcipelago Toscano, si approfondiscono i temi legati ai cambiamenti climatici e alla tutela della geodiversità e della biodiversità terrestre e marina, preziosi tesori custoditi nelle isole di Toscana. Ingresso, laboratori e logistica a carico del Parco

Biomare LAB

Obiettivi generali: conoscere il patrimonio mare.
Le risorse marine: definizione ed uso consapevole. La proposta prevede un corso di 2 ore in presenza, in classe, come introduzione agli argomenti trattati. L'attività indoor prevede 2 laboratori da svolgere in una mattina presso il CEA, a scelta tra quelli di seguito descritti:

Per le classi della Scuola Primaria e Secondaria di I grado:

- **lo spiaggiato:** osservazione dei materiali che si trovano spiaggia e loro suddivisione in quattro gruppi: animale, vegetale, minerale e antropico. Si analizzano insieme cercando di capire cosa sono e a quali esseri "sistema" appartengono. Usiamo il materiale esposto nelle pedane didattiche.
- **il secchio del pescatore:** con sagome di pesci, un metro e le schede, simuliamo una pesca e cerchiamo di capire perché un pesce piccolo va lasciato in mare.

- **dimmi cosa mi lasci e ti dirò chi sei:** con ausilio di materiale didattico, analizzeremo insieme le caratteristiche degli animali che troviamo nel nostro mare. Approccio di zoologia sistematica ed ecologia. Usiamo il diorama del mare e visita virtuale con i visori in 3D sul mondo sommerso.

Per classi della Scuola Primaria e Secondaria di II gr:

- **da dove arriva e che viaggio fa:** analizziamo lo spiaggiato di origine antropica e cerchiamo di capire le fonti di inquinamento e l'importanza dello smaltimento o del suo riutilizzo. Progettiamo un'alternativa per la vera sostenibilità in un'ottica di economia circolare.
- **il mondo in una goccia d'acqua:** con l'ausilio di un microscopio faremo un viaggio alla scoperta di forme di vita in una goccia d'acqua.
- **cetacei e tartarughe:** dove vivono, come distinguerli, cosa fare per proteggerli. Missione sentinella del mare. Visita in 3D con visori in dotazione alla scoperta del Santuario dei Mammiferi Marini.



BIOveg LAB

Obiettivi generali: La biofilia è l'inizio del vero processo di sostenibilità ambientale e l'isola d'Elba è un museo di diversità vegetale a cielo aperto studiato da molti naturalisti. Anche in questo caso la proposta prevede un corso di n. 2 ore in presenza, in classe, come introduzione agli argomenti trattati. L'attività indoor prevede n. 2 laboratori da svolgere in una mattina presso il CEA, suddivisi per grado di apprendimento:

Per le classi della Scuola Primaria e Secondaria di I grado:

- **foliage:** a chi appartiene questa foglia? Attraverso schede di riconoscimento e foglie raccolte in precedenza, cercheremo di capire a quale albero appartengono e le sue caratteristiche. Rudimenti di botanica. Visita in 3D con i visori in dotazione.
- **caccia all'essenza:** piccola caccia alla scoperta delle

piante con l'uso dei sensi. L'attività si svolge in parte all'interno e in parte nel piccolo giardino del CEA.

Per classi della scuola primaria e secondaria di II grado:

- **Cos'è la macchia mediterranea?** Dall'analisi del diorama, l'osservazione in 3D con i visori in dotazione, si possono disegnare le principali piante, ricostruiamo i vari stadi che compongono la macchia mediterranea e gli adattamenti che le varie essenze botaniche mettono in campo per comporre l'habitat della macchia.
- **i segreti dei fiori:** a ognuno il suo fiore. Analizziamo i tanti tipi di fiori e cerchiamo di capire la funzione degli impollinatori. Project work: come fare un erbario; elementi di tassonomia, concetto di pianta autoctona vs alloctona, endemismi, ecc.



All'interno delle sale e nel giardino della struttura, situata nella zona centrale dell'Elba, vengono organizzate attività rivolte a tutti gli studenti di ogni ordine e grado. Importanti temi dell'educazione ambientale sviluppati attraverso giochi, slide show, osservazione diretta sul territorio. Il limitrofo sistema dunale, protetto dal Parco, diventa lo spunto per una serie di attività a tema naturalistico condotte dalle Guide Parco. Tutte le attività proposte sono gratuite, compresi gli spostamenti.

Geologia: che passione!

L'offerta è adattabile a tutti gli ordini e gradi di scuola, è gratuito, e prevede la presenza di operatori didattici (Guide Parco) specializzati e trasferimenti.

Moduli da 2 giorni (incontro in classe e uscita), da 3 giorni (incontro in classe e due uscite).

Giorno 1

Incontro in classe

- Cenni sull'origine geologica dell'Arcipelago Toscano, differenze geologiche tra le isole. Classificazione delle rocce e loro origine. Le faglie, i terremoti e la propagazione delle onde. I vulcani e la loro distribuzione nel pianeta. Vulcanesimo acido e basico.
- Comprendere come la storia dell'umanità può essere ripercorsa a partire dal modo in cui l'uomo ha esplorato e sfruttato i materiali terrestri: dall'età della pietra, a quella del bronzo, a quella del ferro.

Giorno 2

Cea Lacona Indoor

- Introduzione ai giacimenti di ferro dell'Elba e al massiccio granodioritico del versante occidentale.
- Rileggere il territorio insulare e i suoi monumenti: materiali utilizzati per costruire fortezze, chiese e palazzi delle isole toscane, sviluppare conoscenze geologiche attraverso questa affascinante prospettiva.
- Breve escursione nei dintorni. Osservazione ad analisi di campioni di rocce minerali.
- La carta geologica. Differenze tra i vari tipi di carte tematiche. Compilazione e costruzione di una carta geologica. Le ere geologiche.

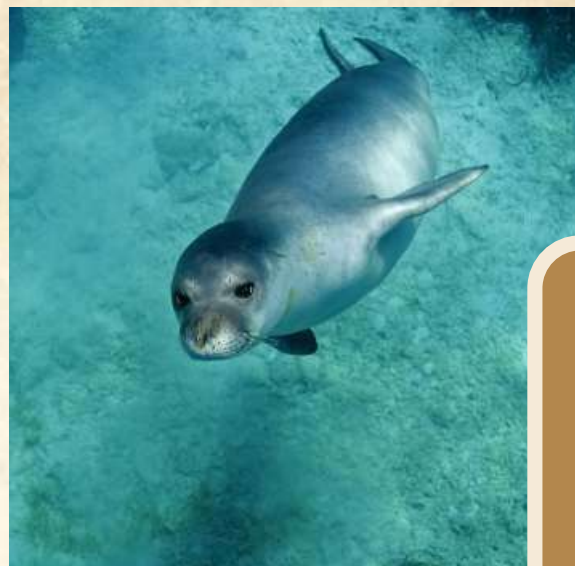
Outdoor

- Origine delle rocce. Differenze tra contatti tettonici e stratigrafici. La faglie. La datazione delle rocce. I fossili come metodo di datazione relativa. Gli isotopi radioattivi (datazione assoluta). Le spiagge e l'evoluzione del litorale. Materiali alluvionali. Le sorgenti, gli acquiferi e le falde freatiche. Cenni sull'inquinamento delle falde freatiche da parte dell'acqua di mare. Il cuneo salino.

Giorno 3

Outdoor

- Escursione, visita ai contesti estrattivi. La genesi del plutone di Monte Capanne e dell'anello termometamorfico. Le rocce magmatiche intrusive ed effusive. Il granito e i suoi minerali. Forme del granito.



Biologia marina e foca monaca

L'offerta è adattabile a tutti gli ordini e gradi di scuola, è gratuita, e prevede la presenza di operatori didattici (Guide Parco) specializzati e trasferimenti.

Moduli da 2 giorni (incontro in classe e uscita), da 3 giorni (incontro in classe e due uscite).

Giorno 1

Incontro in classe

- Introduzione alla biologia marina. I mammiferi marini. L'Arcipelago Toscano. I fondali delle isole dell'Arcipelago, le praterie di Posidonia ed i fondali sabbiosi, le coste rocciose.
- Classificazione degli organismi a analisi del loro adattamento e delle interazioni ecologiche.
- Introduzione ai mammiferi marini. La foca monaca.

Giorno 2

Cea Lacona Indoor

- I mammiferi marini.
- Il caso della Foca Monaca. Breve introduzione: la biologia e il comportamento.

Outdoor

- Breve escursione lungo la costa.
- Osservazione: la spiaggia e la scogliera. Biocenosi degli ambienti.
- Biocenosi di fondi molli. La spiaggia ed i suoi abitanti. L'attività consiste nella descrizione di una

spiaggia e degli organismi che sono direttamente o indirettamente in contatto con questo ambiente. Il ritrovamento di materiale di origine antropica e la sua analisi introdurrà il delicato argomento dell'influenza delle azioni umane sull'ambiente naturale.

- Biocenosi di fondi duri: le coste rocciose ed i loro abitanti. La presenza di numerosi organismi che abitano i litorali rocciosi e la loro facile osservazione, rende particolarmente interessante lo studio delle scogliere.

Giorno 3

Cea Lacona Indoor

- La foca monaca nel Mediterraneo. Cenni storici.
- Avvistamenti recenti nel Mediterraneo e nell'Arcipelago Toscano.
- Azioni di monitoraggio in corso.
- Rischio estinzione e impatto antropico.
- Cambiamento climatico e riscaldamento delle acque, insediamento di nuove specie; specie concorrenti e specie endemiche, competizione per le zone di approvvigionamento nutrizionale.
- Laboratorio didattico. Utilizzeremo dei modellini realistici, anche di altri pinnipedi, per osservare analogie e differenze.

Proposte per studenti di ogni ordine e grado





All'interno dell'edificio storico del Forte Inglese di Portoferraio è possibile godere di diverse offerte formative per ogni ordine e grado. Il Forte Inglese è raggiungibile da via San Rocco, a fianco dell'Ospedale, una destinazione fruibile quindi sia dagli studenti che possono raggiungere la località a piedi, con la scuolabus o con i mezzi messi a disposizione dal Parco. Attività gratuite

L'Elba di Giorgio Roster

La trasformazione del paesaggio tra Otto e Novecento negli scatti dello scienziato fotografo. Grazie alla mostra sull'attività di Giorgio Roster e al corner dedicato alle specie aliene dell'Arcipelago Toscano, è possibile programmare attività didattiche con i seguenti moduli:

1. MODULO CONOSCENZA DEL TERRITORIO

(Com'è/Com'era) – Sapresti riconoscere il luogo in cui vivi negli scatti di un secolo fa? Le attività di questo modulo sono finalizzate alla conoscenza del territorio elbano e alla presa di coscienza della sua evoluzione dalla fine dell'Ottocento ai giorni nostri. A partire dall'analisi delle fotografie esposte in mostra, si ripercorre la storia dell'isola, mettendo in evidenza l'impatto dello sviluppo edilizio e delle attività economiche sul paesaggio. A seconda della durata, il modulo può prevedere attività outdoor, pratica fotografica e orientamento sul territorio.

2. MODULO BOTANICA (Dalle sperimentazioni di Giorgio Roster al progetto di eradicazione delle piante aliene) – Nel giardino delle ville dell'Ottone e dell'Otonella Giorgio Roster impiantò molte specie di piante provenienti da diverse parti del mondo,

annotando in maniera dettagliata tutte le fasi e i risultati delle sue sperimentazioni. In questo modulo si propone lo studio preliminare degli scritti dello scienziato, un'occasione preziosa per analizzare l'approccio ottocentesco del lavoro del naturalista e confrontandolo con quello attuale. Tale studio permette così di instaurare un dialogo con il livello espositivo superiore del forte, in cui si situa il NAT LAB. Si cercherà inoltre di innescare la riflessione sul rapporto tra le sperimentazioni passate e l'odierno dibattito sull'eradicazione delle specie aliene. Il modulo prevede la possibilità di visita del giardino dell'Otonella con attività di riconoscimento delle piante prese in esame.

3. MODULO STORICO-GEOGRAFICO (I viaggi di esplorazione e di ricerca) – Sulle orme degli scienziati esploratori di un tempo, e lasciandosi ispirare dalla figura dell'elbano Amedeo Giulianetti, si guideranno gli studenti-esploratori di oggi nel territorio dell'Arcipelago. I visitatori raccoglieranno dati, disegni, foto, video, informazioni e reperti per la creazione di un personale diario di viaggio. L'attività fornirà lo spunto per la riflessione sulla fruizione consapevole dei luoghi, sensibilizzando alla logica del rispetto e della sostenibilità.

Ciascuna tematica, a seconda delle esigenze didattiche e dell'ordine e grado di scuola, potrà essere declinata con un intervento introduttivo in classe della durata di 2 ore e un laboratorio immersivo di una mattina. I costi per gli esperti e per la logistica sono a carico del Parco.



Il NAT LAB del Forte Inglese rappresenta un vero e proprio laboratorio di scienze naturali: un piccolo museo che ospita e conserva le collezioni entomologiche, zoologiche e botaniche dell'Arcipelago Toscano. Qui si può esplorare la biodiversità, osservandola nei suoi tre regni: terra, acqua e aria.

Attività declinata per classi di tutti livelli e gradi

Il modulo NATLAB si articola sviluppando i seguenti argomenti:

IL MESTIERE DEL NATURALISTA

da Ulisse Aldrovandi (1522-1655) a Charles Darwin (1809-1882)

La successione ecologica: dalle dune ai monti. A partire dalla maggiore tra le isole dell'Arcipelago Toscano, percorrendo i diversi ambienti, in una successione ecologica che va dalla spiaggia alla montagna, si possono incontrare diverse piante, alcune molto particolari per una piccola isola mediterranea. Uno spaccato dell'ambiente terrestre dove si trovano tutti quegli animali che vivono sia sopra che sotto il suolo e che rappresentano quasi tutti gli anelli trofici naturali. Si va dai pascolatori come le cavallette ed i grilli, ai predatori.

GLI IMPOLLINATORI

Un mondo senza impollinatori sarebbe anche un mondo sostanzialmente senza frutta, verdura, noci, nocciole, semi e tutti i prodotti di uso quotidiano che da questi dipendono come marmellate, yogurt, gelati, torte e tantissimi altri. Tra il 75% e il 95% di tutti e le piante da fiore del pianeta terra hanno bisogno di un aiuto per riprodursi, ossia hanno bisogno di impollinatori. Di queste quasi un terzo delle colture mondiali dipendono dalle api per l'impollinazione, ma nell'ultimo decennio questi insetti stanno scomparendo a tassi senza precedenti in tutto il mondo.

Per esigenze di spazio si potrà accogliere una classe alla volta; ogni modulo ha una durata di circa 2 ore.

Nel prenotare l'attività, i docenti dovranno tener conto che prima della visita ai locali del Forte Inglese, la Guida effettuerà un incontro in classe per introdurre i temi al gruppo.

Attività gratuita.

Scopri la Natura – “Biowatching” ovvero interpretazione del territorio



Prendendo spunto dai contenuti del taccuino Biowatching n. 3, le Guide Parco sono a disposizione delle scolaresche di ogni ordine e grado: per svolgere attività divulgativa in classe e accompagnamento su percorsi in outdoor all'isola d'Elba alla scoperta della biodiversità.

Organizzazione delle attività:

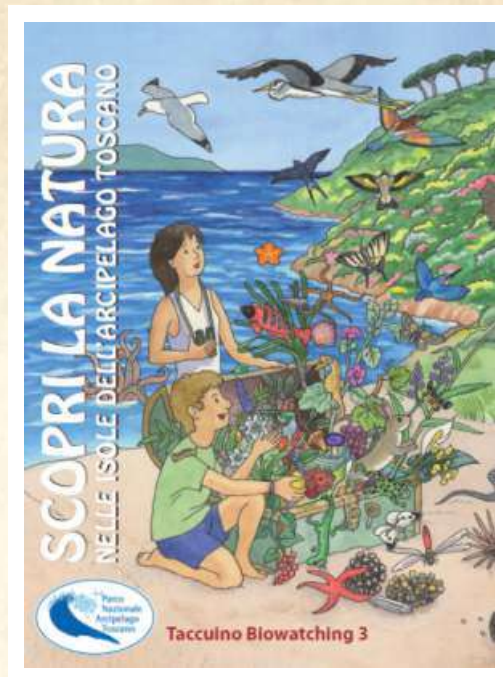
- un intervento in aula con le Guide Parco (una Guida ogni 20/25 studenti), con distribuzione di materiale didattico.
- una uscita didattica sul tema prescelto dal docente in base alle 8 schede di riconoscimento.
- produzione di report dettagliato delle attività svolte da parte della classe.
- compilazione questionario da parte dei docenti impegnati nelle attività.
- elaborazione di materiali come risultato del percorso conoscitivo e di apprendimento svolto (video, presentazioni, poster, ecc.) da parte degli studenti per successiva partecipazione ad evento finale in cui presentare gli elaborati predisposti dalle singole classi.

Per l'uscita in outdoor, si prevede la seguente tipologia di trasferimenti secondo gli itinerari concordati:

- autobus (max 36 posti) con partenza dalla sede scolastica fino alla località prescelta.
- scuolabus comunale (per le scuole che ne hanno la possibilità) fino alla località prescelta.
- a piedi, se la località prescelta è prossima al plesso scolastico.

Per ogni studente partecipante il Parco mette a disposizione una copia del Taccuino Biowatching. Per le Scuole Primarie: oltre alla Guida, saranno consegnate anche 8 schede didattiche finalizzate all'apprendimento dei contenuti presenti sul Taccuino:

- zone umide
- montagna
- macchia mediterranea
- boschi
- costa rocciosa
- centri abitati
- spiaggia e mare
- prati e campagna



Proposte per studenti di ogni ordine e grado



SPECIE VEGETALI

SPECIE ANIMALI

NOTA BENE! nome della specie in maiuscolo in rosso = specie aliena - nome della specie in maiuscolo in verde = specie endemica

Costa rocciosa

Mettimi al posto giusto!

Illustrations of various plants and animals found on rocky coasts, including species like *Urtica*, *Senecio*, *Crab*, *Seagull*, and *Snail*.

SPECIE VEGETALI

SPECIE ANIMALI

NOTA BENE! nome della specie in maiuscolo in rosso = specie aliena - nome della specie in maiuscolo in verde = specie endemica

Zone umide

Mettimi al posto giusto!

Illustrations of various plants and animals found in wetlands, including species like *Phragmites*, *Water lily*, *Frog*, *Dragonfly*, and *Wading bird*.

SPECIE VEGETALI

SPECIE ANIMALI

NOTA BENE! nome della specie in maiuscolo in rosso = specie aliena - nome della specie in maiuscolo in verde = specie endemica

Zone umide

Mettimi al posto giusto!

Illustrations of various plants and animals found in wetlands, including species like *Reed*, *Water lily*, *Frog*, *Dragonfly*, and *Wading bird*.

SPECIE VEGETALI

SPECIE ANIMALI

NOTA BENE! nome della specie in maiuscolo in rosso = specie aliena - nome della specie in maiuscolo in verde = specie endemica

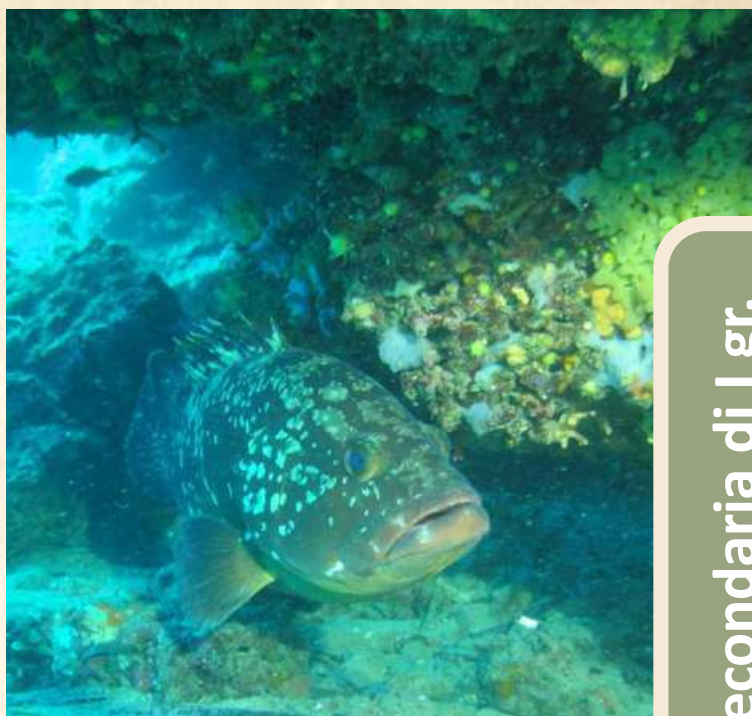
Spiaggia e mare

Mettimi al posto giusto!

Illustrations of various plants and animals found on beaches and in the sea, including species like *Seaweed*, *Shellfish*, *Crustaceans*, and *Marine birds*.



Progetto LIFE SEANET



Progetto Life Sea.Net - Iniziativa "Amor di mare"
Il Progetto Life Sea.Net, cofinanziato dal programma LIFE della Commissione Europea, ha come duplice obiettivo quello di migliorare la gestione dei siti marini della Rete Natura 2000 e diffondere l'importanza della tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario per uno sviluppo sostenibile delle comunità che da queste aree dipendono.

L'iniziativa educativa "Amor di mare", proposta in tutte le aree coinvolte nelle attività progettuali, e quindi anche nell'Arcipelago Toscano, interesserà **le scuole primarie (4° e 5° classe) e secondarie di primo grado negli anni scolastici: 2023/2024 e 2024/2025**. Le scuole riceveranno un "digital edukit", contenente una guida per gli insegnanti (con esempi di attività educative da svolgere con

le classi) e altri materiali didattici.

È anche previsto un contest: una competizione di merito in cui le classi partecipanti saranno invitate a preparare un video (massimo di 60 secondi) per promuovere il loro sito marino. I referenti delle scuole primarie e secondarie dell'Isola di Capraia, Elba e Giglio che presenteranno l'adesione al progetto saranno contattati per definire la programmazione: saranno quindi organizzati almeno un incontro in presenza ed un'esercitazione (in aula o all'esterno) per ogni classe.

È prevista anche la possibilità di organizzare una sessione didattica per i soli insegnanti che, pur non potendo partecipare agli incontri, desiderano svolgere in altro momento le attività con gli studenti.





Il PNAT si è dedicato alla progettazione congiunta con i docenti e all'accoglienza di studenti elbani impegnati negli adempimenti relativi agli stage previsti dalla normativa della L. 107/2015 e ss.mm.ii in materia di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

Le attività di Redazione Natura sono gratuite e rivolte agli studenti che frequentano il **triennio di Scuola Superiore di II grado**.

Anche in questo caso, i docenti potranno confrontarsi con il personale di Info Park per programmare efficacemente le azioni da sviluppare con gruppi di studenti o classi intere (massimo 25 persone) durante tutto l'anno.

L'attività si sviluppa in 4 giorni: 1 giorno di formazione, 1 giorno di uscita sul campo, 2 giorni di redazione testi, impaginazione, montaggio e produzione di lavori multimediali.

La prima giornata (dalle 9 alle 16) è dedicata alla presentazione del progetto e alla formazione degli

studenti. Si terrà in un'unica sezione presso il Forte Inglese.

La giornata della visita con Guida Parco è finalizzata all'analisi del territorio basandosi sul tema scelto per ciascun anno scolastico. Quest'anno saranno sviluppati i temi relativi al riciclo e al cambiamento climatico: cause e possibili soluzioni.

I giorni dedicati ai laboratori digitali della redazione (con tutor ed esperti selezionati) sono utilizzati per produrre i contenuti e per organizzare le esperienze in modalità digitale: audio, video, testi. I contenuti saranno poi inseriti sulla piattaforma dedicata www.redazione natura.it.

Il format prevede infine che con le scuole aderenti si concordi una giornata conclusiva in cui si presenteranno gli elaborati e i risultati raggiunti da realizzarsi presso uno degli istituti scolastici.

Progetto "Pollinators"



Il piano didattico è dedicato alle classi degli Istituti Superiori dell'Arcipelago Toscano, secondo un modello di sviluppo educativo partecipativo ed innovativo, abbracciando le nuove tecnologie e coinvolgendo il mondo scientifico secondo un modello tangibile di buone pratiche.

Coevolution Lab

Nella prima lezione verranno spiegati elementi di base di entomologia applicati al concetto di biodiversità ed impollinazione. Nella seconda si affronterà il tema dell'evoluzione e coevoluzione tra piante e insetti. A livello laboratoriale, dopo aver dato le basi teoriche nella prima fase sul concetto matematico ed ecologico di correlazione (rispettivamente: statistica ed ecologica) il laboratorio di svolgerà all'aperto nel giardino botanico del Nat Lab e andrà ad associare le forme dei calici fiorali con i loro rispettivi impollinatori compilando una scheda di campo.

Materiali forniti dal Parco

Un **kit didattico** costituito da un volume cartaceo che convoglierà da un lato i contenuti didattici informativi, espressi in modo modulare per poter essere affrontati con completezza da diverse fasce d'età, qui identificate come i "livelli" di un videogame, di cui si riprenderà l'impianto grafico. Dall'altro lato raccoglierà moduli educativi di natura multimediale, come video, link e contenuti digitali raggiungibili tramite QR code, base di partenza per le diverse attività didattiche.

App per Android. Dalla letteratura scientifica sappiamo che le api costruiscono mappe mnemoniche delle fonti di cibo utilizzando elementi del paesaggio come rocce, cespugli o vegetazione. Questo processo può essere ricreato in digitale con la *gamification* evidenziandone la complessità e fragilità. Uno degli elementi chiave della crisi degli impollinatori sono i pesticidi a base di neonicotinoidi, veleni ad ampio spettro che intaccano soprattutto il sistema nervoso e le capacità delle api di orientarsi e fare ritorno all'alveare.



Per motivi organizzativi si potrà accogliere adesioni fino a n. 4 classi. L'attività è gratuita per le classi ed è composta da una lezione frontale in classe di n. 2 ore ed un'uscita didattica

Sketchbook naturalistico



DESTINATARI – Studenti delle Scuole Superiori di II grado

OBIETTIVI - Apprendimento di nozioni base di botanica.

Esperienza di osservazione sul campo.

Impostazione di uno sketchbook di studi sulla morfologia e fenologia di alcune specie botaniche

Introduzione alle tecniche del disegno e dell'acquarello dal vero.

METODOLOGIA – Ad ogni gruppo di allievi (max 15) verrà proposta un'escursione sul campo (durata da concordare) seguita da una lezione in aula (4 ore). La prima registrazione di informazioni

desunte dall'osservazione diretta, dal disegno estemporaneo e dalla documentazione fotografica potrà quindi essere successivamente rielaborata ed approfondita in aula con l'ausilio dell'acquarello. L'attività didattica verrà inoltre supportata da una breve presentazione in aula, che introdurrà il tema dell'illustrazione naturalistica in relazione al viaggio di esplorazione, con il racconto delle affascinanti vicende di cui è ricca la storia dell'illustrazione scientifica.

I laboratori sono previsti nei mesi tra gennaio e maggio 2024

Saranno concordate con i docenti le date relative all'incontro in classe e all'uscita didattica.



Museo delle Scienze di Pianosa



Il Museo delle Scienze Geologiche e Archeologiche svela la storia di Pianosa a partire dalle rocce più antiche e ripercorre le tracce dell'uomo dal Paleolitico Superiore fino all'età romana e al Medioevo. Per la prima volta le Guide Parco mostreranno campioni di rocce, fossili e reperti archeologici, i veri tesori di Pianosa, laddove sono stati rinvenuti, grazie ad un'esposizione permanente nel del vecchio paese.

L'abbondante presenza di fossili e la presenza ampiamente attestata dei primi abitanti sono strettamente legati all'evoluzione geologica e paleogeografica della "non isola" per arrivare all'isola che conosciamo oggi. La storia di questo prezioso e affascinante fazzoletto di terra è narrata nelle varie stanze tramite pannelli esplicativi, video e laboratori didattico/divulgativi, oltre che dalla Guida Parco che seguirà sempre il gruppo.

La Casa dell'Agronomo di Pianosa



L'edificio completato alla fine dell'Ottocento in base al gusto dell'epoca, in stile eclettico, con elementi decorativi che si ritrovano in diversi fabbricati dell'isola è uno degli edifici più pregevoli di Pianosa e doveva servire ad ospitare non solo la figura dell'esperto Agronomo, ma anche per ospitare altri dipendenti della Colonia Penale Agricola.

Restaurata grazie ad un impegnativo progetto curato e finanziato dal Parco Nazionale Arcipelago Toscano, quest'imponente costruzione è oggi restituita al pubblico ed ospita una struttura

espositiva all'interno della quale, grazie anche a strumenti conoscitivi multimediali, sarà possibile andare alla scoperta della storia e delle caratteristiche ambientali dell'isola di Pianosa. Le scuole elbane potranno visitare queste strutture usufruendo dell'esenzione totale dal ticket di accesso sull'isola e una particolare tariffa a loro riservata dalla compagnia di navigazione che effettua il collegamento da Marina di Campo. **L'ingresso ad entrambe le strutture è gratuito per gli studenti di tutti i Comuni dell'Arcipelago Toscano.**

Capraia: l'isola vulcanica



ph. R. Ricci

La proposta didattica prevede una lezione introduttiva in classe (anche a carattere collettivo, con più classi, in luogo messo a disposizione della scuola) e un'escursione presso l'isola più selvaggia dell'Arcipelago Toscano. La Guida Parco è messa a disposizione dal Parco mentre per l'imbarcazione si richiede un contributo di € 20 per ogni studente partecipante, docenti esclusi. Lo spostamento verso il porto di A/R è a carico delle famiglie. Partecipanti: massimo 200 studenti.

Il viaggio e le escursioni si presentano impegnativi, quindi gli studenti dovranno dotarsi di idonee calzature da trekking, acqua e viveri, e/o bastoncini da camminata, e/o giubbotti antivento.

Dettagli organizzativi:

Partenza da Portoferraio ore 8.00 arrivo Capraia ore 10.30

Partenza da Capraia ore 16.30 arrivo a Portoferraio ore 19.00

Partecipanti: massimo 200 studenti con contributo di € 20, docenti esclusi.

Dopo la sosta presso il CEA La Salata del Parco, i partecipanti verranno suddivisi per età e preparazione atletica dalle Guide in gruppi che parteciperanno a diverse tipologie di escursioni:

Lo Stagnone

Paese - Laghetto - Monte Le Penne - Colonia Penale Agricola - Porto

Percorso ad anello che offre scorci panoramici di indiscussa bellezza. Lungo la vecchia mulattiera attraverso un tunnel nella macchia a Erica e Corbezzolo si arriva alla Sella dell'Acciattore con piante di Asfodelo, Rosmarino e interessanti endemismi. Si apre il panorama del piccolo Laghetto: l'unico invaso naturale dell'Arcipelago che in primavera si ricopre di bianchi fiori di Ranuncolo acquatico. Un piccolo sentiero in costa conduce fino al Monte Le Penne: una finestra sulle altre isole e sulla Corsica, siamo a 420 mt a picco sul mare. Continuando verso nord, attraversato il muro che "simbolicamente" definiva la zona, si entra nella parte dell'isola che per 100 anni ha ospitato la Colonia Penale Agricola. Il sentiero di Monte Castello scende ripidamente fino alla prima costruzione, la Lavanderia, da lì la strada vi conduce al Porto, attraversando il territorio e le varie "diramazioni" dell'ex-carcere.

Capraia: l'isola vulcanica



Sentiero del Reganico

Partendo dal centro del paese, il sentiero del Reganico è un percorso ad anello, tanto semplice quanto affascinante. Il sentiero riprende un tratto dell'antica viabilità di Capraia. Lungo il cammino ci si immerge nella macchia mediterranea, tra i colori e i profumi di erba gatta, rosmarino, mirto, lavanda e licheni, fino a incontrare la Cala dello Zurletto, incastonata tra rosse rocce vulcaniche.

Aghiale e Punta del Dattero

L'itinerario per la Punta del Dattero è ricco di storia. Si parte dalla chiesa dell'Assunta al Porto e si segue la vecchia strada che portava al carcere, ritrovandosi all'improvviso tra i resti delle celle e degli alloggi per le guardie della Colonia Penale. Alle meraviglie naturali, si aggiunge quindi quel fascino unico dei luoghi desueti, abbandonati. Si prosegue tra le rovine dell'Aghiale, ex complesso detentivo, e di Portovecchio, fino a godere del panorama su Cala della Mortola dai ruderi del Semaforo del Monte Capo.

Porto - Paese - Fortezza San Giorgio - Punta Bella Vista - Lo Zurletto - Paese

Del Forte S. Giorgio potremo osservare il pozzo e i canali di raccolta, i palmenti, le garitte di guardia, i possenti bastioni e il camminamento che termina al mare con la Torre del Bagno. I terrazzamenti erbosi della "Piscina" offrono possibilità di osservazioni ornitologiche molto interessanti. Una sosta obbligata sulla "terrazza" di Bellavista per godere del panorama delle scoscese pendici orientali del Monte Campanile. La Cala dello Zurletto ci darà un assaggio della limpidezza e della trasparenza del mare di Capraia.



Le "Olimpiadi del Riciclaggio" sono un progetto di educazione ambientale rivolto al mondo della scuola promosso da ESA, la società che gestisce i servizi di igiene urbana sull'Isola d'Elba.

Il Parco ne è partner attivo sia finanziariamente che con le Guide Parco formate da ESA, per veicolare le tematiche ambientali, in particolare quelle legate all'universo "rifiuti".

Questa edizione sarà incentrata sui buoni comportamenti civici e ambientali, partendo dalle buone norme da seguire per la raccolta differenziata - indispensabili per un buon riciclaggio - ma parlando anche delle buone regole di cittadinanza e di convivenza, come tenere pulito e non sporcare per una buona

manutenzione del territorio e degli ambienti. Questo fronte di cultura 'civica' sarà anche tradotto in approfondimenti sulla conoscenza della storia e della cultura locali, che troveranno il loro punto di maggiore coinvolgimento nella "Passeggiate fra storia, cultura e ambiente".

Nel secondo incontro con le Guide del Parco ogni classe sarà invitata ad uscire all'esterno per un percorso guidato sul territorio, nel corso del quale saranno approfonditi anche riferimenti alla storia e alla cultura locali nel pieno rispetto dei principi fondanti una Riserva della Biosfera del programma MAB UNESCO.