



REGIONE  
LAZIO



Ente Parco Regionale  
RIVIERA di ULISSE



## Programma di Educazione Ambientale Anno 2018/2019

*Anche quest'anno il Parco Regionale Riviera di Ulisse propone un programma di Educazione Ambientale rivolto ad alunne ed alunni delle Scuole Primarie e Secondarie dei comuni di Formia, Gaeta, Minturno e Sperlonga. Laboratori, attività in classe, escursioni sul territorio coinvolgeranno una serie di tematiche che spaziano dal corretto rapporto tra l'essere umano e i rifiuti che lui produce al corretto utilizzo delle risorse naturali, passando per l'apprendimento di nozioni pratiche e teoriche di botanica, biologia, zoologia e tanto altro. I luoghi di svolgimento dei lavori saranno le aule scolastiche e le aree naturali protette del Parco Riviera di Ulisse. Quale caso eccezionale, la proposta è allargata anche alla possibilità di effettuare escursioni ed attività nel Parco Nazionale del Circeo e nell'isola di Ventotene.*

*Di seguito è riportato il programma completo con descrizione di ogni singola proposta.*

# Attività proposte dall'Ass.ne Fare Verde

Riferimento: Sig.ra Marianna Gambino. Tel. 328 0970593

## Cogito ECO sum

**TARGET:** alunni delle scuole secondarie di secondo grado.

**TEMA e ARGOMENTI:** Educazione Ambientale per una corretta gestione delle risorse:

- La protezione ambientale e il ruolo delle aree protette, delle associazioni e del volontariato ambientale.
- Cambiamenti Climatici, "Le energie rinnovabili e il risparmio energetico.
- Mi rifiuto di fare il RIFIUTO!: Le quattro R e le buone pratiche per la riduzione degli sprechi.
- Visita presso l'Ente Parco Riviera di Ulisse, incontro con dirigenti e breve visita nell'area protetta con guardiaparco".

*Gli argomenti proposti, saranno svolti in ogni classe formata da non più di 30 alunni.*

**OBIETTIVI DIDATTICI:** stimolare uno spirito critico sulle modalità di vita odierne che spesso esulano dal contesto naturale. Quest'ultimo è fonte di benessere psicofisico, ma anche di benessere economico se utilizzato secondo criteri di sostenibilità. È necessario che sia sempre protetto, tutelato e studiato mentre spesso è visto solo come fonte di risorse da utilizzare e sfruttare.

**LUOGO di SVOLGIMENTO:** aule scolastiche o luogo idoneo. Parco Riviera di Ulisse per un'escursione naturalistica.

**DURATA:** 3 moduli da 2 ore e uno da 4 ore per l'escursione naturalistica, per un totale di 10 ore.

**COSTO:** € 10,00 a ragazza/o (con attestato di partecipazione rilasciato dall'associazione nazionale di volontariato ambientale Fare Verde Onlus) più il costo di un pullman per l'escursione naturalistica.

## Sentinelle della Natura

**TARGET:** alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado.

**TEMA e ARGOMENTI TRATTATI:** Educazione ambientale per la corretta gestione dei rifiuti e diffusione di buone pratiche come quella delle passeggiate nel verde e del trekking. Il tema affrontato è anche quello della coscienza e della responsabilità di ognuno nel tutelare l'ambiente con piccoli ma grandi gesti come quello di raccogliere tutti i rifiuti rinvenuti sui sentieri.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** conoscere il ciclo dei rifiuti e della loro corretta gestione. L'importanza di una gestione virtuosa e della diffusione di buone pratiche. Le 4 R: riduzione, riutilizzo, riciclo, recupero.

Nutrire gli occhi e il cuore degli studenti di colori rilassanti come il verde e il blu, nutrire l'intelletto grazie alla scoperta di luoghi nuovi o già visti con uno sguardo diverso, le orecchie per il silenzio o al contrario per le centinaia di suoni celati ad un uditore astratto. L'obiettivo è anche quello di creare più senso civico, consapevolezza del proprio impatto sull'ecosistema, scegliere di agire sempre per tutelare la natura perché meritevole di studio, ammirazione e fonte di benessere e salute. Nel caso si scegliesse il modulo di tre appuntamenti i partecipanti potranno creare un vademecum di buone pratiche, scritto grazie a proposte e riflessioni dei ragazzi.

**LUOGO di SVOLGIMENTO:** aule scolastiche o luogo idoneo. Parco Riviera di Ulisse per un'escursione naturalistica.

**DURATA:**

- Opzione da 2 incontri: un appuntamento di 2 ore presso un'aula scolastica per la parte teorica e un appuntamento di 4/5 ore per un'escursione in un'area naturale protetta.
- Opzione da 3 incontri: 2 appuntamenti di 2 ore presso un'aula scolastica per la parte teorica e un appuntamento di 4/5 ore per un'escursione in un'area naturale protetta.

**COSTO:** € 3,00 a ragazza/o per ogni appuntamento.

## Le stagioni e i suoi frutti

**TARGET:** alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado.

**TEMA e ARGOMENTI TRATTATI:** la ricchezza derivante dalla biodiversità e i suoi benefici in termini di salute fisica. Stagionalità dei prodotti alimentari, il Bio e il Km 0.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** creare un grande calendario perenne, anche su carta riciclata e riutilizzata, con i disegni, illustrazioni, frasi e pensieri dei bambini sulla frutta e verdura di stagione. Capire come la biodiversità sia una risorsa vitale per l'uomo, che deve la sua evoluzione e la sua salute alla ricchezza e alla diversità dei frutti. Cibarsi e vivere tutelando l'ambiente, i territori, la nostra salute, il benessere degli adulti ma soprattutto dei bambini e dei giovani, sempre più attratti da "cibi spazzatura" e incoscienti dell'impatto che questi hanno sull'ambiente, sulla salute e sull'economia dei territori.

**LUOGO di SVOLGIMENTO:** aule scolastiche. Visita ad un'azienda agricola.

**DURATA:**

- Corso base: 2 incontri in aula di 2 ore per creare il calendario più una visita di 3/4 ore presso un'azienda agricola.
- Opzione ridotta a 2 incontri: 2 incontri in aula di 2 ore per creare il calendario.
- Opzione allargata a 4 incontri: 3 incontri in aula di 2 ore per creare il calendario più una visita di 3/4 ore presso un'azienda agricola.

**COSTO:** € 3,00 a ragazza/o per ogni appuntamento più costo pullman per l'eventuale visita presso azienda agricola.

# Attività proposta dall'Ass.ne Gli Equilibri Naturali

Riferimento: Sig.ri Claudia Morano e Giorgio Gazzetta.  
Tel. 389 9306124

## ...In equilibrio

**TARGET:** alunni della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado. È possibile la partecipazione di alunni con disabilità, previa segnalazione.

**ARGOMENTI TRATTATI:** attività ludica in equilibrio (individuale e di gruppo). Passeggiata naturalistica ed eventuale fruizione del Parco Sospeso (il parco avventura nell'area naturale protetta di Gianola e Monte di Scauri) baby e junior.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** favorire l'avvicinamento dei ragazzi alle aree naturali attraverso attività ludiche utili a contrastare fenomeni di dipendenza telematica, obesità giovanile, indebolimento della struttura fisica, riduzione delle abilità motorie, iperattività e disturbi del comportamento, incapacità di gestire le emozioni e di valutare i rischi. Tali fenomeni, purtroppo, sono sempre più evidenti tra i bambini e gli adolescenti.

**DURATA:** 8/10 ore.

**COSTO:** € 3,00 per alunna/o.

# Attività proposte dall'Ass.ne Ambiente Natura e Vita

Riferimenti:

Marco Del Bene Tel. 333 4749032 e-mail: agr.mdelbene@gmail.com

Pierluigi Di Tano Tel. 340 7004662 e-mail: pierluigi0888@gmail.com

Facebook: Ambiente Natura e Vita

e-mail: ambientenaturaevita@gmail.com

*(Gli operatori dell'associazione sono disponibili ad incontri preliminari con i docenti per concordare le modalità di partecipazione)*

## **GEOLOGIA: L'origine e l'evoluzione della Terra**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Origine ed evoluzione della Terra.
- Dinamiche geologiche.
- Definizioni e classificazioni delle rocce.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** l'attività è finalizzata alla comprensione dell'origine ed evoluzione della Terra, della sua struttura e delle dinamiche geologiche. Intende far acquisire conoscenze sulla formazione delle rocce e dell'ambiente geologico del nostro territorio.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **AGRONOMIA: Orto mobile**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Acquisizione conoscenze di botanica, tecniche di lavorazione e di irrigazione del terreno, caratteristiche del terreno (fisico-chimiche).
- Individuazione e difesa delle coltivazioni tipiche del territorio.
- Acquisizione competenze necessarie per realizzare orti mobili, orti urbani, colture fuori suolo.
- Realizzazione orti mobili da esporre a scuola.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** apprendere le fasi di coltivazione e produzione di un prodotto. Imparare a conoscere i tempi ciclici della natura. Saper distinguere i prodotti in base alla stagionalità.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 10,00 per alunna/o.

## **AGRONOMIA: Pic nic al parco**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- I prodotti tipici della terra e del mare.
- Riscoprire i sapori genuini.
- La merenda di una volta: pane e olio.
- La convivialità come risorsa sociale.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** scoprire i prodotti tipici del territorio. Conoscere il percorso di un prodotto “dal produttore al consumatore”. Assaggiare prodotti tipici. Scoprire i luoghi di produzione. Saper distinguere i prodotti in base alla stagionalità.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 10,00 per alunna/o.

## **PALEONTOLOGIA: I fossili e l'evoluzione dei viventi**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Definizioni di fossile, fossile guida e fossile vivente.
- Descrizione delle tappe salienti del processo evolutivo dei viventi.
- Introduzione ai principali meccanismi di fossilizzazione.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** l'attività è finalizzata ad approfondire l'evoluzione degli organismi viventi attraverso la dinamica dei grandi eventi geologici. Offre la possibilità di ricostruire e approfondire le varie fasi evolutive degli organismi, collocando su una linea del tempo le figure più significative per ogni periodo geologico.

**LUOGO di SVOLGIMENTO:** Museo Ferdinando - Parco di Monte Orlando.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **BOTANICA: Le piante e il loro utilizzo**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Identificazione e classificazione delle piante.

- Campionamento fotografico delle specie interesse di studio.
- Etnobotanica: le piante e il loro utilizzo.
- Costruzione di un erbario.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** l'attività è basata sulla riscoperta delle vecchie tradizioni riguardanti l'utilizzo e la fruizione dell'ambiente vegetale e la relativa analisi attraverso conoscenze scientifiche.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **BOTANICA: Radici, fusto, foglie e fiori**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

### **ARGOMENTI TRATTATI:**

- Identificazione e classificazione delle piante attraverso l'utilizzo di chiavi dicotomiche.
- Distinzione di radici, fusto, foglie e fiori mediante l'osservazione diretta.
- Adattamenti delle piante ai diversi ambienti.
- Riconoscimento delle piante aromatiche della macchia mediterranea.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** l'attività consente il riconoscimento delle differenti specie vegetali attraverso l'analisi delle principali strutture vegetali e delle loro funzioni, adattamenti ai diversi ambienti, identificazione delle piante aromatiche della macchia mediterranea.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **BIOLOGIA MARINA: La spiaggia e gli organismi marini**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

### **ARGOMENTI TRATTATI:**

- Cenni di ecologia costiera e marina.
- Cenni di biologia marina.
- Interazioni tra ambiente costiero e marino con organismi animali e vegetali.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** questi ambienti, in genere familiari alle popolazioni che vivono sulla costa, potranno apparire attraverso uno sguardo più attento, in realtà, dei luoghi sconosciuti, dove il dominio naturale delle acque e dei venti si somma a quello della Luna e del Sole influenzando le maree.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **BIOLOGIA: La natura al microscopio**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Verrà approfondita la conoscenza del mondo naturale scoprendo il rapporto tra struttura e funzione degli esseri viventi.
- Osservazione e studio per poter acquisire le basi del mondo scientifico.
- Attività di laboratorio con descrizione del mondo vegetale e animale, preparazione dei vetrini e osservazione al microscopio.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** un viaggio affascinante nel mondo del microscopio che darà a tutti la possibilità di entrare in contatto con il mondo naturale (animale e vegetale).

**LUOGO di SVOLGIMENTO:** Museo Ferdinando - Parco di Monte Orlando.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**CCOSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **ZOOLOGIA: Gli animali e le loro tracce**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Osservazione e studio dell'ecosistema dell'area protetta, la sua catena alimentare e gli elementi che consentono di individuare la fauna che la popola.
- Esposizione della modalità di raccolta dei dati faunistici mediante la spiegazione dei vari metodi di censimento e monitoraggio della fauna.
- Classificazione delle tracce (orme, resti di cibo, tane e nidi, penne e piume).
- Campionamento dei dati.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** censire e monitorare gli animali selvatici nel loro ambiente naturale è di primaria importanza per una corretta conservazione e gestione della fauna ed è un insostituibile strumento per misurare gli effetti di fattori di disturbo e di regolazione. Il laboratorio vuole portare le persone alla scoperta degli animali del nostro territorio attraverso l'utilizzo delle tracce e dei vari metodi di campionamento in modo da porre le basi di un buon rapporto sia con la realtà naturale che li circonda che con un importante strumento a loro disposizione quale è la divulgazione naturalistica.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **ZOOLOGIA: Aspiranti ornitologi**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Le caratteristiche degli uccelli e identificazione.
- Adattamenti delle diverse specie negli ambienti in cui vivono.
- La migrazione e l'orientamento.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** ha lo scopo di coinvolgere i visitatori in una serie di attività pratiche per renderli partecipi della protezione e conservazione della natura con osservazioni dirette e apprendimento di importanti nozioni sull'ecologia e sul comportamento degli uccelli. Nell'attività di birdwatching si utilizzerà sia materiale audiovisivo e si osserveranno direttamente gli uccelli dell'area protetta.

**N.B.** Durante la seconda metà dei mesi di ottobre e di aprile sarà possibile osservare e partecipare alle attività di ricerca sull'avifauna migratrice svolta dal personale dell'Ente Parco nella Stazione di Inanellamento di Gianola.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **ECOLOGIA: La biodiversità**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Descrizione della flora, fauna e geologia.
- Habitat ed ecosistema.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** attività che rivela l'importanza della Biodiversità attraverso la varietà di ambienti e delle specie che popolano l'Area Protetta. L'insieme degli organismi viventi, di tutte le specie animali e vegetali che vivono nel nostro territorio, costituisce una grande ricchezza della diversità biologica.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **DIDATTICA SENSORIALE: Percorso sensoriale**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**ARGOMENTI TRATTATI:**

- Descrizione della flora e fauna attraverso i sensi.
- Attività di birdwatching e bird-listening (osservazione e studio del comportamento degli uccelli nel loro habitat naturale).

**OBIETTIVI DIDATTICI:** ricerca e valorizzazione degli stimoli già presenti in natura (suoni, odori, colori, profumi). Creazione di un percorso sensoriale con introduzione

di stimoli emotivi: uso dei cinque sensi come strumento di conoscenza. Dare ai partecipanti la possibilità di entrare in contatto con l'ambiente naturale.

**N.B.** Durante la seconda metà dei mesi di ottobre e di aprile sarà possibile osservare e partecipare alle attività di ricerca sull'avifauna migratrice svolta dal personale dell'Ente Parco nella Stazione di Inanellamento di Gianola.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **ANTROPOLOGIA: Anatomia comparata e adattamenti ambientali**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** il laboratorio si propone di affrontare il tema dell'anatomia comparata, prendendo in esame alcune specie di vertebrati in modo da riconoscere come, uno stesso distretto osseo, possa modificarsi e specializzarsi in funzione dell'adattamento all'ambiente esterno.

**LEZIONE FRONTALE:** prendendo da esempio una specie animale per ogni tipologia di adattamento abitativo (acqua, aria, terra) si intende fornire cenni sui principali distretti ossei, in particolar modo su quelli maggiormente interessati a specializzazione in relazione all'habitat. Si andrà a rimarcare come, in funzione del nuoto, del volo o della locomozione (bipede e quadrupede) gli arti abbiano subito profonde modificazioni, pur rappresentando il frutto dell'evoluzione da un modello comune.

**ATTIVITÀ PRATICA:** mediante l'ausilio di modelli smontabili ed in base alle nozioni teoriche fornite, si inviteranno gli studenti a riconoscere la struttura ossea osservata ed a collocarla correttamente nel suo habitat di riferimento.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **ANTROPOLOGIA: L'alimentazione: aspetti evolutivi della dentizione**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** il laboratorio intende analizzare in maniera dettagliata le differenti tipologie di dentizione dei vertebrati, viventi ed estinti, in relazione al loro tipo di alimentazione.

**LEZIONE FRONTALE:** si intende fornire cenni generici sulla struttura ossea del cranio dei vertebrati carnivori, erbivori ed onnivori, fornendo inoltre nozioni relative all'evoluzione del cranio degli ominidi, in modo da ricalcare l'origine da modelli comuni ed i differenti esiti evolutivi dell'apparato masticatorio. Si andranno ad approfondire in maniera specifica le differenti tipologie di dentizione in relazione al tipo di alimentazione.

**ATTIVITÀ PRATICA:** mediante l'ausilio di supporti visivi si inviteranno gli studenti ad associare, ad una determinata specie animale, il tipo di dentizione che la caratterizza, partendo dall'osservazione del tipo di alimentazione proprio dell'animale in esame.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **ANTROPOLOGIA: Specie a confronto: caratteri macroscopici e microscopici**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** il laboratorio intende mettere a confronto specie diverse (umane ed animali), mostrandone analogie e differenze sia dal punto di vista macroscopico che da quello microscopico.

**LEZIONE FRONTALE:** verranno spiegate, in modo conciso, le principali differenze presenti nella struttura ossea di specie differenti, prendendo naturalmente da esempio quelle che presentano caratteristiche peculiari e facilmente riconoscibili ad occhio nudo. Si andrà poi a spiegare la composizione della struttura microscopica dell'osso e le sue variazioni tra specie differenti.

**ATTIVITÀ PRATICA:** si faranno osservare al microscopio vetrini di sezioni sottili, precedentemente preparati, contenenti campioni di tessuto osseo delle specie oggetto della lezione.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

## **DIDATTICA: Un tuffo... in un mare di fantasia**

**TARGET:** alunni di ogni ordine e grado.

**OBIETTIVI DIDATTICI:** il mare è un ambiente familiare ai bambini che ne godono durante tutto l'anno con varie modalità. Da sempre riscuote un grande interesse e i più piccoli mostrano una certa curiosità nei suoi confronti e nei suoi fenomeni. Incuriosire i bambini, accostandoli alla scoperta degli animali marini e dell'ambiente in cui vivono con attività ludico-didattica al fine di stimolare la loro capacità di collaborazione e potenziare i processi di socializzazione

Questa attività analizza dapprima i principali aspetti morfologici di questo ambiente, focalizzandosi sui componenti sabbia, sassi e conchiglie.

Si passa così alla biologia, introducendo la flora e la fauna tipica.

**DURATA:** 2-3 ore circa.

**COSTO:** € 5,00 per alunna/o.

# Attività proposte dall'Istituto Pangea Onlus

Riferimenti:

Tel. 0773 511352

e-mail: [info@istpangea.it](mailto:info@istpangea.it) web: <http://www.istpangea.it/>

## **Acqua che resta, acqua che manca, acqua sulfurea, acqua salata**

*Percorso didattico scientifico per scoprire il ruolo dell'acqua nell'influenzare le forme di vita che si sviluppano in ambienti diversi.*

**TARGET:** alunni della scuola primaria.

### **DESCRIZIONE:**

La vita così come la conosciamo non sarebbe possibile senza acqua, pertanto la sua presenza o assenza e gli elementi che vi sono disciolti, determinano quali piante e animali possano vivere in un ambiente.

La pianura pontina offre un interessante ventaglio di possibilità per studiare ambienti con caratteristiche estremamente diverse per quanto riguarda l'elemento acqua: mare, laghi salmastri o sulfurei, terreni carsici, canali, foreste allagate, dune e scogliere rocciose. Un percorso di scoperta e ricerca che mette a confronto almeno due ambienti dalle caratteristiche opposte permette di evidenziare le differenze in modo accessibile anche ai bambini più piccoli e di far cogliere le implicazioni naturali, storiche e culturali legati all'acqua.

**Il progetto prevede la possibilità di ripetere le attività di studio, ricerca ed elaborazione in tre anni consecutivi prendendo in considerazione ogni volta due ambienti diversi della pianura pontina.**

### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Indicare il ruolo dell'acqua nei diversi ambienti visitati.
- Apprezzare l'importanza dell'acqua per la vita sul nostro pianeta.
- Descrivere almeno un adattamento alla presenza dell'acqua negli ambienti presi in esame.
- Condividere la necessità di rispettare e risparmiare l'acqua.
- Raccontare il ruolo delle aree protette nella tutela dell'acqua comune.

### **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Un incontro in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per esplorare tutti i ruoli dell'acqua nella nostra vita quotidiana e in natura.
- Due uscite sul campo svolte con un operatore dell'Istituto Pangea per studiare due ambienti diversi a scelta fra quelli che caratterizzano il Parco Nazionale del Circeo e la pianura pontina più in generale.
- Un elaborazione in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per mettere a

fuoco quanto scoperto e fare considerazioni su come le proprie abitudini quotidiane sono in relazione con l'ambiente studiato.

**COSTO:** € 370,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## Compost T-AMO - Rifiuti che invenzione

**TARGET:** alunni della scuola dell'infanzia (bambini di 5 anni).

### DESCRIZIONE:

La natura non abbandona quello che non serve più, tutto viene riciclato. In natura i rifiuti non esistono. Ogni detrito e ogni sostanza di scarto vengono utilizzati da altri esseri viventi come fonte alimentare, fino a diventare un insieme di semplici molecole nel terreno, dove verranno nuovamente utilizzati dai vegetali.

Come possiamo utilizzare gli scarti delle nostre merende o le foglie del giardino?

Tutti questi materiali rappresentano la frazione organica dei nostri rifiuti domestici e ne costituiscono circa un terzo. Possiamo imitare la natura e trasformarli da rifiuto a risorsa.

### OBIETTIVI DIDATTICI:

- Individuare rifiuti organici.
- Imparare ad utilizzare gli scarti della cucina e le foglie del giardino per creare il compost.

### ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:

- Un incontro in classe di circa due ore con un operatore dell'Istituto Pangea per introdurre il tema dei rifiuti e condurre i bambini a distinguere i vari tipi di rifiuti e ad individuare i modi per riutilizzarli e riciclarli con dei giochi ed attività. Con questo metodo viene stimolata la loro fantasia nella costruzione di nuovi oggetti attraverso materiali riciclati.
- Un'uscita esplorativa (nel giardino della scuola) con un operatore dell'Istituto Pangea alla ricerca ed alla scoperta di batteri, muffe ed anche insetti e vermi che utilizzano la sostanza organica come cibo e la trasformano in terriccio fertile.
- Un incontro in un impianto di compostaggio con le famiglie, con l'assistenza di un operatore dell'Istituto, che avrà la doppia valenza di essere premiante per i bambini che hanno svolto l'attività, e di avere anche una forte valenza comunicativa verso la cittadinanza.
- I bambini potranno, con la guida dell'insegnante, riprodurre il processo di decomposizione sotto forma di recita.

**COSTO:** € 230,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## Compost T-AMO - Tutto ha un suo posto

**TARGET:** alunni delle classi del primo ciclo della scuola primaria.

### **DESCRIZIONE:**

Cosa sono i rifiuti? Quanti ne produciamo? Possiamo differenziarli? I rifiuti diventano un problema da smaltire quando sono buttati senza alcun criterio, possono diventare una risorsa preziosa se vengono raccolti separatamente. Tracciare il percorso del rifiuto da quando viene gettato a quando viene riciclato o smaltito, l'importanza e le motivazioni della raccolta differenziata sono utili per comprendere che tutto ha una sua collocazione.

### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Capire cosa s'intende per raccolta differenziata.
- Riconoscere i rifiuti organici.
- Mettere in atto nel loro ambiente domestico la raccolta differenziata.
- Riflettere sul concetto di rifiuto come risorsa.

### **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Un incontro in classe di due ore con un operatore dell'istituto Pangea per introdurre il concetto di rifiuto, di riciclaggio e la necessità di separare i rifiuti prodotti quotidianamente, compresi quelli di tipo organico.
- Un'uscita esplorativa con un operatore dell'istituto Pangea in foresta alla ricerca ed alla scoperta di batteri, muffe ed anche insetti e vermi che utilizzano la sostanza organica come cibo e la trasformano in terriccio fertile.
- Un incontro in un impianto di compostaggio con le famiglie, con l'assistenza di un operatore dell'istituto, che avrà la doppia valenza di essere premiante per i bambini che hanno svolto l'attività, e di avere anche una forte valenza comunicativa verso la cittadinanza.
- I bambini in classe, sotto la guida dell'insegnante, realizzeranno una locandina da affiggere negli ambienti scolastici ed in tutte le vetrine degli esercizi commerciali presenti sul territorio.

**COSTO:** € 250,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## Compost T-AMO - Compost-impastando

**TARGET:** alunni delle classi del secondo ciclo della scuola primaria.

### **DESCRIZIONE:**

In un bosco, fino ad una profondità di 30 cm tantissimi esseri viventi partecipano a una lunga e complessa sequenza di trasformazioni e di complicate reti alimentari che degradano le sostanze organiche in nutrienti e sostanze assimilabili a loro volta dalle piante. Nello stesso tempo una miriade di insetti, lombrichi ed altre creature,

rimescolano il terreno (come facciamo noi nella preparazione di una torta) in cerca di cibo e così facendo lo rendono soffice, permeabile all'aria e all'acqua e facilitano l'accumulo di umidità e di assorbimento di sostanze nutritive che sono rilasciate lentamente, assecondando le necessità nutritive delle piante che crescono su questa "pattumiera".

#### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Valutare la composizione dei rifiuti urbani domestici.
- Individuare gli esseri viventi che intervengono nel ciclo del compost.
- Capire che il compostaggio è una tecnica che imita la natura.
- Conoscere il processo di biodegradazione del rifiuto umido e del rifiuto verde.

#### **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Un incontro in classe di due ore per introdurre il tema del compostaggio con la natura come maestra del riciclo, imparando a conoscere batteri, muffe, insetti e vermi che utilizzano la sostanza organica come cibo e la trasformano in terriccio fertile, quali sono i rifiuti da inserire nel compost, quali da utilizzare con cautela, quali sono gli ostacoli maggiori (cattivi odori, moscerini).
- Un'uscita esplorativa in foresta per osservare decompositori e detritivori scoprendo i meccanismi che permettono alla natura di riciclare ogni suo elemento per farlo diventare una risorsa.
- Una visita guidata in un impianto di compostaggio per dimostrare ai ragazzi che gli sforzi legati alla raccolta differenziata non sono vani, ma si trovano alla base di un circuito virtuoso al quale tutti i cittadini possono e devono partecipare.
- Un incontro in un impianto di compostaggio con le famiglie, con l'assistenza di un operatore dell'Istituto, che avrà la doppia valenza di essere premiante per gli alunni che hanno svolto l'attività, e di avere anche una forte valenza comunicativa verso la cittadinanza.
- I bambini realizzeranno un report fotografico nell'impianto di compostaggio al fine di allestire una mostra nella quale i ragazzi avranno il ruolo di guida e dovranno spiegare ai visitatori (genitori e non), le varie fasi del progetto.

**COSTO:** € 370,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## **Che pesci prendiamo?**

*Percorso didattico e creativo per avvicinare i ragazzi al consumo ittico consapevole ed ecosostenibile.*

**TARGET:** alunni delle classi del secondo ciclo della scuola primaria.

#### **DESCRIZIONE:**

Il Progetto si pone l'obiettivo di costruire percorsi didattici finalizzati alla conoscenza

delle scelte alimentari corrette per un consumo ittico sostenibile. Cinquant'anni fa venivano utilizzate dai consumatori italiani circa 150 specie ittiche, contro le 40 utilizzate ai nostri giorni, 10 delle quali rappresentano l'80% del consumo. I pescatori, di conseguenza, catturano solo le specie più richieste, sovrasfruttandole, e tralasciandone altre abbondanti ma poco richieste. Per questo l'attività di pesca è spesso maggiore di quanto l'ambiente riesca ad offrire.

Il litorale del basso Lazio, con i suoi porti e la lunga tradizione di pesca artigianale, rappresenta una location ideale per elaborare percorsi didattici che consentano di conoscere in modo ludico ed attivo il modo in cui le nostre scelte alimentari influenzano l'ecosistema marino.

Le nostre sono zone che da sempre vivono di turismo costiero e qui, più che altrove, è imperativo che gli ambienti marini vengano conosciuti per essere conservati, non solo attraverso la tutela di aree specifiche, ma anche attraverso scelte alimentari consapevoli.

**Le attività verranno svolte in aula e al mercato locale del pesce.**

#### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Riconoscere i pesci di stagione e i pesci nostrani.
- Conoscere i vari tipi di pesca e gli effetti sull'ambiente.
- Descrivere cosa vuol dire che un pesce è "sotto taglia".
- Riconoscere un pesce fresco.
- Leggere le etichette al mercato del pesce.
- Riconoscere quali sono le specie "neglette" e perché.
- Individuare i pesci di cui si dovrebbe assolutamente evitare il consumo.
- Capire come funziona la catena alimentare marina.
- Capire il concetto di bioaccumulazione.
- Sensibilizzare le famiglie sul tema del consumo ittico sostenibile.
- Sentirsi partecipi nella tutela del patrimonio marino locale.

#### **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Due incontri in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per scoprire come funziona l'ambiente marino, quali tipi di pesca esistono e quali sono gli effetti sull'ecosistema. Messa a punto di schede di riconoscimento del pesce (taglia, stagione, zona di pescaggio, specie)
- Un'attività sul campo con visita guidata con un operatore dell'Istituto Pangea presso il mercato del pesce locale con l'uso delle schede realizzate in classe.
- Un laboratorio da svolgersi in classe finalizzato alla realizzazione di una guida al consumo sostenibile del pesce, con le specie locali da preferire e la stagionalità.

**COSTO:** € 350,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

# Plastica in alto mare

*Percorso didattico e creativo per comprendere il problema dell'inquinamento marino legato alla plastica e il concetto di upcycling - riciclo creativo.*

**TARGET:** alunni delle classi del secondo ciclo della scuola primaria.

## **DESCRIZIONE:**

Il progetto si pone l'obiettivo di costruire percorsi didattici finalizzati alla comprensione degli effetti dell'inquinamento marino da rifiuti plastici sull'ambiente e sulla nostra vita. La plastica è presente in ogni mare ed oceano del nostro pianeta. Anche in zone che non sono mai state abitate dagli esseri umani. Ogni ora finiscono in mare più di un milione di chili di plastica.

La plastica che inquina i nostri mari ha impatti gravissimi non solo sul nostro ambiente ma anche sulla nostra alimentazione e qualità di vita. Uccelli, tartarughe, balene e pesci di cui noi ci nutriamo si nutrono a loro volta di plastica.

Il problema dell'inquinamento marino riguarda tutti ma ancora di più zone come le nostre che vivono di attività legate all'habitat marino e costiero.

**Le attività verranno svolte in aula e sulla spiaggia locale.**

## **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Essere consapevoli degli effetti della plastica sull'ecosistema marino.
- Comprendere il concetto di biodegradazione.
- Ricostruire la rete alimentare per tracciare il ciclo vitale della plastica dal consumo umano allo stomaco umano.
- Capire come funzionano le correnti marine e cos'è la Great Pacific Garbage patch.
- Fare delle valutazioni più consapevoli e sostenibili nella scelta degli imballaggi dei prodotti che consumiamo.
- Conoscere il significato del termine upcycling.
- Sensibilizzare le famiglie attraverso i ragazzi.
- Coinvolgere gli alunni nella tutela del patrimonio marino locale.

## **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Un incontro in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per scoprire da dove arriva la plastica che si trova nei nostri mari, dove si accumula, che effetti ha sull'ambiente e sulla vita marina e cos'è la biodegradazione.
- Un'attività sul campo con visita guidata con un operatore dell'Istituto Pangea presso la spiaggia locale alla ricerca di plastica.
- La creazione di una installazione permanente realizzata in plastica riciclata con la collaborazione di artisti locali e di cartelli esplicativi da associare all'opera. L'attività sarà impostata con un incontro in aula con un operatore dell'Istituto e l'artista e poi sarà proseguita a cura dell'insegnante.

**COSTO:** € 390,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

# Fantasia alle stelle

*Percorso didattico e creativo per la riscoperta dell'osservazione ad occhio nudo del cielo stellato.*

**TARGET:** alunni delle classi della scuola primaria.

## **DESCRIZIONE:**

Nella nostra società ormai la visione del mondo che ci circonda è sempre di più filtrata attraverso uno schermo. Sembra non sfuggire a questa regola neanche un bel cielo notturno: grazie ad Internet infatti, basta digitare "Orione" per sapere tutto e gustarsi immagini spettacolari dello spazio profondo, con Google Earth si può navigare su Marte o Venere comodamente seduti su una poltrona. Esistono app per smartphone che mostrano il cielo stellato.

Tuttavia, ciò non potrà mai essere paragonabile ad una osservazione diretta di stelle o pianeti, perché solo osservando ad occhio nudo, come facevano gli antichi, possiamo renderci conto di quanto noi siamo piccoli e quanto grande ed affascinante sia l'universo.

## **Principali finalità del progetto:**

- Far riscoprire i tempi lunghi dell'osservazione in natura che erano propri dei popoli antichi.
- Fare il paragone con i nostri tempi dove l'osservazione è resa difficile (o impossibile) anche dall'inquinamento luminoso.
- Incoraggiare lo sviluppo della fantasia attraverso l'invenzione di storie e miti nuovi, in un mondo dove l'immaginazione è sempre più repressa, o al massimo pilotata, da tv e cinema.

**Le attività verranno svolte in aula e sul campo.**

## **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Riconoscere almeno tre costellazioni e quattro stelle.
- Distinguere una stella da un pianeta.
- Saper leggere il cielo ad occhi nudi.
- Sapersi orientare grazie alle stelle.
- Costruire e usare un astrolabio.
- Immaginare o indicare i luoghi adatti alla lettura del cielo.
- Raccontare almeno un mito greco legato alle costellazioni.
- Trovare nuovi "disegni" fra le stelle.
- Inventare nuove storie su costellazioni o stelle.

## **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Un incontro in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per acquisire gli strumenti necessari all'osservazione del cielo stellato.
- Un'attività sul campo con un operatore dell'Istituto Pangea, con l'osservazione diretta del cielo stellato.
- Un incontro in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per inventare insieme nuove costellazioni e storie fantastiche ad esse collegate.

**COSTO:** € 250,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## Laboratorio di energia

*Esperienze facili e divertenti per capire i principi fondamentali della conservazione dell'energia.*

**TARGET:** alunni delle classi del secondo ciclo della scuola primaria.

### **DESCRIZIONE:**

Uno degli argomenti più importanti dell'Educazione Ambientale è l'uso sostenibile delle risorse energetiche e la riduzione delle emissioni di gas serra. Purtroppo questo è un tema difficile da trattare con i bambini perché non è facile coinvolgerli nelle iniziative a favore del risparmio energetico. Attraverso una serie di esperienze, alcune più scientifiche altre più ludiche, però, si riesce a catturare l'attenzione, stupire e coinvolgere attivamente i bambini a far passare concetti più complessi che altrimenti rimarrebbero solo teoria.

**Le attività verranno svolte sia in aula, sia nel giardino per le dimostrazioni che utilizzano l'energia solare ed eolica.**

### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Comprendere i fenomeni elettrici e magnetici attraverso attività pratiche.
- Eseguire esperimenti specifici.
- "Vedere" la trasformazione dell'energia.
- Elencare almeno tre fonti di energia rinnovabile e non inquinante.
- Esercitare la manualità e la capacità operativa.
- Progettare e costruire prototipi di oggetti alimentati con energia da fonti rinnovabili (ad esempio forno solare).
- Costruire il modellino di una casa che funziona con energia da fonti rinnovabili.
- Contribuire al risparmio energetico attraverso l'adozione di comportamenti corretti.

### **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

Per ciascuna classe il laboratorio sull'energia consiste in tre fasi:

- Una dimostrativa di 2 ore.
- Una di laboratorio in un incontro di 2 ore.
- Una progettuale con 2 incontri di 2 ore ciascuno.

La fase dimostrativa del laboratorio consiste in una serie di esperimenti attraverso cui i ragazzi fanno esperienze pratiche che servono ad introdurre concetti come:

- La conservazione dell'energia.
- L'attrito.

- L'energia potenziale.
- L'elettromagnetismo e l'energia elettrostatica.
- L'elettrolisi.
- La dissipazione dell'energia in calore.
- Il risparmio energetico (lampadine ad incandescenza e lampadine a risparmio energetico).
- Le fonti di energia alternative, la macchina ad idrogeno.
- L'energia solare.

**COSTO:** € 300,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## Accoglienza e didattica sull'isola di Ventotene (3 giorni). Dallo scoglio all'Europa.

*L'orogenesi, la colonizzazione e la storia di Ventotene si può leggere sul campo.*

**TARGET:** prime classi della scuola secondaria di primo e secondo grado.

### **DESCRIZIONE:**

Questo progetto, svolto in collaborazione con la Lega Navale di Ventotene, si propone di promuovere l'accoglienza scolastica e la creazione di un "gruppo classe" unito e collaborativo attraverso l'immersione in natura, l'esperienza di vivere su un'isola e la convivenza in uno spazio comune. La Storia stessa di Ventotene, inoltre, offre spunti per parlare di equilibri naturali e di alleanza fra i popoli.

**Le attività verranno svolte nella Riserva Naturale Statale e Area Marina Protetta Isole di Ventotene e Santo Stefano.**

### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Comprendere quanto siano delicati gli equilibri in un piccolo ecosistema come quello di un'isola.
- Condividere gli obiettivi dell'Area Marina protetta.
- Obiettivi relazionali:
  - Rispettare gli spazi privati di lavoro dei compagni.
  - Rispettare le esigenze altrui.
  - Valutare positivamente stili di vita sana.
  - Mantenere pulito lo spazio comune.
  - Divertirsi insieme senza l'ausilio di media e strumenti elettronici.
  - Lavorare in gruppo
- Obiettivi didattici comuni a tutti i moduli:
  - Sviluppare capacità di osservazione.
  - Utilizzare schede da campo per il rilevamento dei dati scientifici.
  - Elaborare i dati raccolti.

## **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Due giorni e una mattina sul campo con un operatore per scoprire e studiare l'isola ed elaborare dati.
- Un'attività serale con un operatore di incontro con la notte in natura.

**COSTO:** € 180,00 per ogni alunna/o partecipante. € 90,00 per docente (gratuità per 1 docente). I gruppi dovranno essere composti da un min di 20 ad un max di 30 alunni. Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

### **Le quote partecipanti comprendono:**

- Sistemazione in foresteria e pasti - stanze multiple per i ragazzi per 2 notti.
- Sistemazione in foresteria e pasti - stanze multiple per 1 insegnante per 2 notti.
- 1 operatore ogni 25 partecipanti al massimo per 3 giorni.
- Il biglietto di ingresso del Museo delle Migrazioni di Ventotene.

### **Le quote insegnanti comprendono:**

- Sistemazione in foresteria e pasti - stanze multiple per l'insegnante (oltre il docente con gratuità) per 2 notti.
- Il biglietto di ingresso del museo delle migrazioni di Ventotene.

### **Le quote non comprendono:**

- Il pranzo al sacco del primo giorno.
- Il biglietto a/r del traghetto.
- Tutto ciò che non è espressamente indicato nella voce "la quota comprende".

## **Ricercatori del parco**

*Il metodo scientifico aiuta a scoprire il territorio.*

**TARGET:** alunni delle classi delle scuole secondarie di primo e secondo grado.

### **DESCRIZIONE:**

L'adozione di un metodo scientifico di ricerca è finalizzata non solo alla conoscenza del territorio ma anche all'acquisizione di una metodologia utile ad ordinare i dati e i pensieri per qualsiasi studio, catalogazione o progetto si vorrà intraprendere in futuro.

L'osservazione, lo studio e il rilevamento dei dati all'interno di un'area di studio chiamata transetto, aiuteranno ad identificare le caratteristiche del più vasto ambiente a cui esso appartiene e a riconoscere, per confronto, le relazioni esistenti in natura. In questo modo concentrandosi su una piccola porzione di ambiente si potrà arrivare a conoscere meglio, nel suo complesso, l'ambiente dunale o del bosco di pianura del Parco Nazionale del Circeo.

Il progetto prevede la possibilità di ripetere le attività di studio, ricerca ed elaborazione in tre anni consecutivi approfondendo ogni volta un ambiente diverso del Parco Nazionale del Circeo.

**Le attività verranno svolte sia in aula, sia nel Parco Nazionale del Circeo.**

## **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Effettuare rilevazioni sistematiche nell'ambito dei compiti specifici assegnati a ciascuno gruppo di lavoro.
- Leggere mappe cartografiche e saperle orientare.
- Mettere in relazione i fattori climatici e fisici con le specie viventi che popolano un'area.
- Cogliere analogie e differenze tra le diverse forme di foglie e fusti.
- Distinguere alberi, arbusti, erbacee.
- Osservare le piante in tutte le sue parti.
- Riconoscere i segni di presenza degli animali che frequentano l'area del transetto.
- Distinguere le classi di animali rilevate (insetti, rettili, uccelli, mammiferi).
- Determinare le classi animali più numerose.
- Rappresentare graficamente gli aspetti del territorio.
- Prendere spunto dal territorio per effettuare ricerche e interviste di approfondimento.
- Registrare l'impatto antropico sul territorio studiato.
- Lavorare secondo un metodo scientifico.
- Condividere il concetto di area protetta.
- Definire il termine biodiversità.

## **ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

Per ciascuna classe il laboratorio sull'energia consiste in tre fasi:

- Due uscite di studio di ambiente sul campo.
- Due incontri in classe per l'elaborazione dei dati.
- Ai docenti sarà consegnato materiale didattico per preparare i ragazzi all'uscita e impostare il lavoro da svolgere.
- Il materiale necessario al campionamento, alla catalogazione e al riconoscimento delle specie vegetali e animali, nonché gli strumenti per il rilevamento dei dati chimico fisici di minima, saranno forniti dall'Istituto.

**COSTO:** € 390,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.

## **Rocce vive**

*Percorso didattico scientifico per scoprire e apprezzare luoghi di interesse geologico presenti nel territorio.*

**TARGET:** alunni delle classi delle scuole secondarie di primo e secondo grado.

## **DESCRIZIONE:**

La geologia è sempre stata considerata un argomento difficile da trattare; tuttavia l'esperienza diretta sul campo, le dimostrazioni pratiche, il coinvolgimento diretto, gli elementi fantastici, possono rendere finalmente giustizia a questa materia

affascinante. Il Progetto si pone l'obiettivo di costruire un percorso didattico finalizzato alla scoperta di luoghi di interesse geologico-naturalistico presenti nel nostro territorio, ma poco conosciuti, dando, al contempo, le giuste chiavi di lettura per apprezzarne il valore e la fragilità. La conoscenza del patrimonio geologico locale e, in particolare, delle caratteristiche del paesaggio carsico permetterà anche di affrontare temi importanti, e sempre di attualità nel nostro Paese, come il dissesto idrogeologico e l'inquinamento delle falde.

**Principali finalità del progetto:**

- Trasmettere i valori del rispetto e della responsabilità nei confronti del patrimonio geologico che forma l'ossatura del paesaggio in cui si inseriscono i viventi e le attività umane.
- Favorire un atteggiamento di tutela nei confronti di questo patrimonio attraverso la conoscenza dalla quale nasce il rispetto e l'amore.
- Indurre i ragazzi a valutare il patrimonio geologico locale come una risorsa.
- Formare i cittadini del futuro in modo che possano fare, e indurre, scelte consapevoli relativamente all'uso del territorio.

**Le attività verranno svolte in aula e sul campo.**

**OBIETTIVI DIDATTICI:**

- Capire il significato del termine "geodiversità".
- Conoscere la definizione di "geosito" e "monumento naturale".
- Dimostrare come e dove nasce una montagna carbonatica.
- Elencare i principali componenti che costituiscono l'acqua di mare.
- Fare almeno tre esempi di carsismo e saperne spiegare l'origine.
- Riconoscere sul campo forme carsiche diverse.
- Riferire curiosità e leggende legate ai sinkholes.
- Conoscere proprietà e utilizzi della torba.
- Indicare le differenze tra un marmo e una roccia ornamentale.
- Descrivere gli elementi che minacciano le riserve d'acqua naturali.
- Apprezzare l'adattamento dell'Uomo e delle piante all'ambiente geologico.
- Immaginare come si presentava il territorio Pontino milioni di anni fa.
- Saper organizzare i temi geologici, le osservazioni fatte sul campo e le dimostrazioni pratiche fatte, in un poster scientifico.

**ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:**

- Un incontro in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per acquisire gli strumenti necessari all'osservazione del cielo stellato.
- Un'attività sul campo con un operatore dell'Istituto Pangea, con l'osservazione diretta del cielo stellato.
- Un incontro in classe con un operatore dell'Istituto Pangea per inventare insieme nuove costellazioni e storie fantastiche ad esse collegate.

**COSTO:** € 390,00 (per max 25 bambini).

Dalla quota del progetto sono escluse le spese di rimborso viaggio degli operatori per gli incontri nei comuni non compresi nel territorio del Parco nazionale del Circeo.