



scuole **SUPERIORI** SOGGIORNI

SETTIMANA AZZURRA

Si tratta di un soggiorno residenziale durante il quale vengono affrontati i diversi aspetti dell'ecosistema marino seguendo una metodologia che darà agli studenti gli elementi per l'interpretazione d'ambiente.

PROGRAMMA DI 3 GIORNI

GIORNO 1: **L'ambito di studio**

Passeggiando in fondo al mare (Centro Visite multisensoriale).

Sentiero natura: un percorso lungo i confini della Riserva Marina per individuarne le diverse zone di protezione.

Chimica-fisica del mare: l'utilizzo di semplici strumenti di misura servirà per conoscere i principali parametri chimico-fisici dell'acqua di mare e quelli meteo-marini che li influenzano: la sua temperatura, la sua salinità, l'ossigeno che vi è disciolto... ma anche la temperatura dell'aria, la pressione atmosferica e la velocità del vento.

Laboratorio oceanografico: utilizzando un apposito software educativo si entra in un laboratorio oceanografico virtuale che consentirà di confrontare le misure effettuate sul campo con quelle ottenute dalle sonde oceanografiche dei laboratori di ricerca.

In alternativa alla chimica-fisica del mare e al laboratorio oceanografico:

La minicrociera: un'uscita in barca serve per raggiungere una stazione di campionamento al largo sulla quale effettuare una serie di misurazioni sulle caratteristiche chimico-fisiche del mare utilizzando sofisticati strumenti per la correntometria, la trasparenza, la raccolta di acqua in profondità, i sali nutritivi, ecc.

N.B.: al costo dell'attività va aggiunto il costo per 3 ore di noleggio dell'imbarcazione.

GIORNO 2: **Gli organismi marini**

Il barometro dell'evoluzione: attraverso un dibattito e un confronto di tesi e antitesi si cercherà di scoprire se esiste un gradiente di evoluzione per gli organismi marini osservati negli acquari o se adattamento ed evoluzione vanno di pari passo.

Un occhio per il mare: l'osservazione diretta sulla spiaggia e l'uso di chiavi di riconoscimento permetterà di associare organismi trovati e gruppo sistematico di appartenenza.

La zona di marea: con l'uso di cordelle metriche e di quadrati latini si studierà la distribuzione quali-quantitativa degli organismi in zona di marea in base alla loro capacità di vivere più o meno a lungo fuori dall'acqua.

Gli adattamenti: attraverso un gioco di verifica si metteranno alla prova le conoscenze acquisite sugli organismi di marea e sui loro adattamenti.

GIORNO 3: **Le relazioni**

Il benthos: come i cercatori d'oro si setaccerà un campione di fondale marino alla ricerca degli organismi che vivono infossati nel substrato sabbioso-fangoso.

La loro osservazione al microscopio consentirà di scoprirne i principali caratteri sistematici.

Il plancton: l'osservazione al microscopio di una serie di campioni di plancton vivo e fissato consentirà di evidenziare le strane strutture di questi organismi alla base delle catene alimentari e con un problema da risolvere: rimanere perennemente in sospensione.

La rete alimentare: un puzzle per scoprire gli "incastrati" che regolano la vita di prede e predatori a cui seguirà una raccolta di tracce sulla riva del mare con la costruzione della rappresentazione della piramide alimentare della spiaggia.

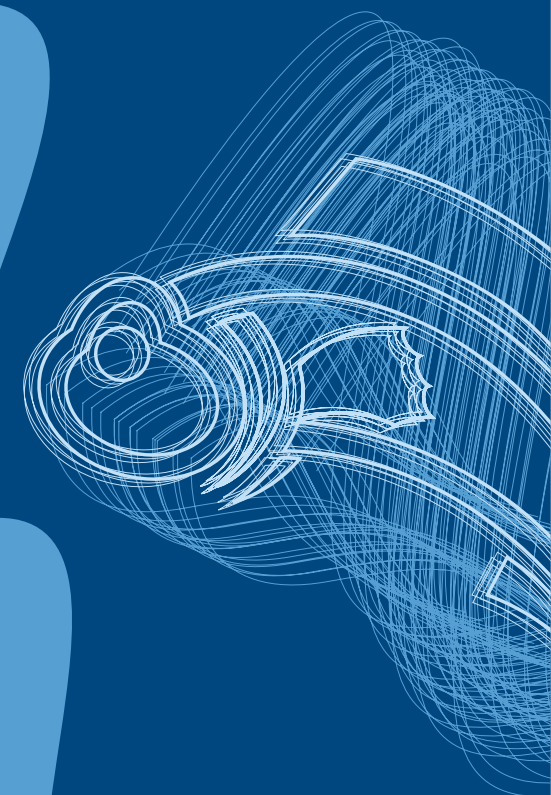
PROGRAMMA DI 4 GIORNI Come il programma di 3 giorni +

GIORNO 4: **Interazione uomo-ambiente**

Gli inquinanti in mare: una serie di misurazioni chimico-fisiche su vaschette di simulazione consentirà di scoprire le principali categorie di inquinanti marini.

Tracce sulla spiaggia: l'osservazione del materiale spiaggiato in riva al mare permetterà di classificare e valutare il grado di biodegradabilità degli stessi.

L'ecosistema mare: tutte le informazioni raccolte serviranno per produrre un documento di sintesi secondo la forma espressiva desiderata (disegni, poster, poesie, relazioni scritte, ecc.).



PROGRAMMA DI 5 GIORNI Come il programma di 4 giorni +

GIORNO 5: Pesca e mitilicoltura

La pescheria: l'analisi del pescato e dei principali attrezzi da pesca attraverso l'osservazione dell'esposizione in un banco di vendita in pescheria con la registrazione delle specie maggiormente commercializzate, della loro provenienza, del loro prezzo...

Il mare al supermercato: la ricerca dei mille modi in cui vengono commercializzati il pescato e l'immagine del mare si svolge tra gli scaffali di un supermercato.

La mitilicoltura: un'uscita sull'imbarcazione di un mitilicoltore permetterà di raggiungere un allevamento di mitili per scoprire come si struttura e come si gestisce un impianto di maricoltura.

N.B.: al costo dell'attività va aggiunto il costo per 3 ore di noleggio dell'imbarcazione.

SETTIMANA AZZURRA ITINERANTE "AMBIENTI A CONFRONTO"

PROGRAMMA DI 3 GIORNI

GIORNO 1: L'ambiente carsico costiero alla Riserva Regionale delle Falesie di Duino

Il sentiero Rilke: una passeggiata che si snoda lungo le falesie di Duino permetterà di osservare le caratteristiche geomorfologiche epigee e quelle vegetazionali illirico-mediterranee tipiche del Carso costiero.

Macroinvertebrati sul Timavo: la raccolta e la determinazione dei macroinvertebrati bentonici serve per analizzare la qualità delle acque alle risorgive di questo fiume ipogeo.

GIORNO 2: L'ambiente marino alla Riserva Naturale Marina di Miramare

Passeggiando in fondo al mare (Centro Visite multisensoriale).

Sentiero natura: un percorso lungo i confini della Riserva Marina per individuarne le diverse zone di protezione.

Un occhio per il mare: l'osservazione diretta sulla spiaggia e l'uso di chiavi di riconoscimento permetterà di associare organismi trovati e gruppo sistematico di appartenenza.

La zona di marea: con l'uso di cordelle metriche e di quadrati latini si studierà la distribuzione quali-quantitativa degli organismi in zona di marea in base alla loro capacità di vivere più o meno a lungo fuori dall'acqua.

Gli adattamenti: attraverso un gioco di verifica si metteranno alla prova le conoscenze acquisite sugli organismi di marea e sui loro adattamenti.

GIORNO 3: L'ambiente lagunare alla Riserva Regionale della Valle Cavanata

La mia laguna: le caratteristiche della laguna verranno indagate attraverso una discussione che porterà alla definizione di elementi certi, probabili ed impossibili da verificare durante la visita.

Il Centro Visite: attraverso l'esposizione museale si cominceranno ad osservare gli elementi caratterizzanti la laguna e la valle da pesca.

Osservazione del chiaro di valle: con l'aiuto di chiavi di identificazione si riconosceranno gli uccelli acquatici che popolano le acque della laguna e della valle da pesca al fine di validare le ipotesi indicate nella propria idea iniziale di laguna.

Osservazione sulla spiaggia: le tracce lasciate dal mare e dagli animali della laguna consentiranno di identificare i principali organismi che vivono in questo ambiente in bilico tra terra e mare.

PROGRAMMA DI 4 GIORNI Come il programma di 3 giorni +

GIORNO 4: Pesca e mitilicoltura

La pescheria: l'analisi del pescato e dei principali attrezzi da pesca attraverso l'osservazione dell'esposizione in un banco di vendita in pescheria con la registrazione delle specie maggiormente commercializzate, della loro provenienza, del loro prezzo...

Il mare al supermercato: la ricerca dei mille modi in cui vengono commercializzati il pescato e l'immagine del mare si svolge tra gli scaffali di un supermercato.

La mitilicoltura: un'uscita sull'imbarcazione di un mitilicoltore permetterà di raggiungere un allevamento di mitili per scoprire come si struttura e come si gestisce un impianto di maricoltura.

N.B.: al costo dell'attività va aggiunto il costo per 3 ore di noleggio dell'imbarcazione.



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio



RISERVA NATURALE MARINA DI MIRAMARE
Soggetto Gestore



Associazione Italiana per il WWF for Nature Onlus WWF

CENTRO DI EDUCAZIONE ALL'AMBIENTE MARINO DI MIRAMARE

V.le Miramare, 349
34014 Grignano . Trieste . Italy
Tel. +39 040 224147
Fax +39 040 224636
www.riservamarinamiramare.it
info@riservamarinamiramare.it