



Alla scoperta del MARE

NOVITÀ PER
LE SCUOLE
*infanzia
primaria
secondaria*



Area Marina Protetta di Miramare



Il settore didattico dell'Area Marina Protetta di Miramare nasce quasi trent'anni fa con la gestione del WWF Italia, ente incaricato dal Ministero dell'Ambiente per gestire la Riserva e accreditato dal MIUR per l'educazione ambientale. Unica riserva marina del Friuli Venezia Giulia, Miramare è il luogo elettivo per confrontarsi in aula e sul campo con gli elementi di base per l'interpretazione degli equilibri che regolano un ecosistema, proposti integrando i metodi classici di analisi della ricerca d'ambiente (rilievo di parametri ambientali, campionamento di fauna e flora, elaborazione lungo transetti, ecc.) con tecniche di approccio più ludico-emotivo.

Visita al centro visite multisensoriale

Una passeggiata attraverso i fondali marini dove l'uso dei sensi è stimolato da un percorso multisensoriale che simula una passeggiata sul fondale marino, da effettuare scalzi per immergersi nelle sensazioni offerte dal tatto utilizzato nella vasca tattile, dall'udito sollecitato dai suoni del mare che accompagnano il visitatore, dalla vista da aguzzare nella "cupola d'immersione" e nell'osservazione degli acquari didattici.



i Durata: 1 ora circa. Dove: al chiuso.
Target: tutte le scuole, dall'infanzia alle secondarie di II grado.

NOTA: la visita al centro visite è vivamente indicata in abbinamento a tutti i singoli moduli didattici.

Colori, suoni e odori del mare

Un percorso guidato sulla spiaggia protetta dell'Area Marina permetterà di scoprire, attraverso i sensi, i segreti del mare e la sua magia: aguzzando la vista, l'udito, l'olfatto e il tatto e grazie ad alcune attività emotivamente coinvolgenti, i bambini saranno accompagnati alla scoperta dell'ambiente marino tra i suoi molteplici e mutevoli colori, le diverse forme dei suoi abitanti, gli odori e i suoni più caratteristici, che verranno infine reinterpretati dai bambini in uno speciale concerto del mare.

i Durata: 1 ora e mezza circa. Dove: all'aperto.
Target: scuole dell'infanzia e primo ciclo delle primarie.



Identifish e Home-sweet-home

L'attività didattica permette di approfondire la sistematica degli organismi marini, scoprendone le principali caratteristiche attraverso un gioco a squadre che porterà a comprendere come strutture, forme, dimensioni, colori e funzioni siano in stretta relazione con l'ambiente di vita.

i Durata: 2 ore circa. Dove: all'aperto o al chiuso (anche in classe).
Target: secondo ciclo delle scuole primarie e secondarie di I grado.

Una Riserva da Favola

Il racconto animato di una favola con protagonisti pesci, paguri, stelle marine, balene e tartarughe, permette di avvicinare i bambini alla conoscenza del mare e all'importanza della sua tutela. Grazie a personaggi buffi o avventurosi e utilizzando strumenti, linguaggi e metodologie adatte all'età dei bambini, si potranno affrontare diversi temi inerenti l'ambiente marino, dalla conoscenza di alcuni suoi abitanti e degli ambienti in cui vivono al problema dell'inquinamento del mare.

i Durata: 1 ora circa. Dove: all'aperto o al chiuso (anche in classe).
Target: scuole dell'infanzia e primo ciclo delle primarie.



Passeggiata in Riserva

Un percorso storico-naturalistico attraverso l'Area Marina Protetta consentirà di capire come e perché è nata la prima riserva marina d'Italia e di scoprire le specie che la abitano e la sua straordinaria biodiversità. L'itinerario si snoda dal Castelletto di Miramare, sede dell'Area marina, per proseguire in Bagno Ducale e concludersi presso la spiaggia di fronte alle ex Scuderie di Miramare, entrambe zone normalmente precluse al pubblico.

i Durata: 1 ora e 30' circa. Dove: all'aperto.
Target: scuole primarie e secondarie di I e II grado.



Chimica-fisica del mare

Grazie a questo laboratorio si analizzerà il mare a partire dalle sue componenti più elementari: con l'utilizzo di strumentazioni scientifiche sarà possibile rilevare i parametri più importanti dell'acqua marina, come salinità, densità, quantità di ossigeno presente, e quelli meteorologici come la temperatura dell'aria, la pressione atmosferica e la velocità del vento. Grazie a questi dati, nient'affatto asettici, si otterrà una nuova chiave di lettura per la comprensione dell'ecosistema mare e del suo ruolo nella vita stessa del pianeta.

i Durata: 2 ore circa. Dove: all'aperto o al chiuso.
Target: secondo ciclo delle scuole primarie e secondarie di I e II grado.

Mimetismo

L'attività didattica sviluppa il tema del mimetismo nel mondo animale e vegetale, in tutte le sue forme, declinato sia in ambiente marino che terrestre. Un'attività pratica di identificazione di organismi mimetizzati consente di imparare a riconoscere le tipologie di mimetismo e le strategie degli organismi marini, impegnati nel difficile gioco della sopravvivenza in natura, dove non sempre è il più forte a vincere.

i Durata: 2 ore circa. Dove: al chiuso o all'aperto (anche in classe).
Target: scuole primarie e secondarie di I grado.

L'ambiente di marea

L'attività - che si sviluppa **presso la suggestiva spiaggia dell'Area marina**, accessibile solo se accompagnati dallo staff WWF - valorizza una delle peculiarità del golfo di Trieste, dove l'escursione di marea raggiunge il metro e mezzo. Il modulo didattico prevede la ricerca e l'osservazione diretta degli organismi animali e vegetali che, grazie a tecniche straordinarie, riescono a vivere o sopravvivere nello spazio lasciato libero dal mare con la bassa marea.

i Durata: **3 ore circa.** Dove: **al chiuso e all'aperto.**
Target: **secondo ciclo delle primarie e secondarie di I e II grado.**

NOTA: Attività possibile solo durante la bassa marea.



Mare e rifiuti

L'attività affronta **l'impatto dei rifiuti sull'ambiente**, sui cicli naturali, la catena alimentare e in generale sull'ecosistema. Confrontarsi con questo problema, **riflettere sulle sue cause e analizzare le strategie finora adottate per limitarlo**, è quanto proposto in questa attività, che prevede una parte sul campo per la raccolta e la classificazione dei rifiuti spiaggiati e un momento successivo di analisi della provenienza e dei tempi medi di decomposizione delle varie tipologie dei materiali.

i Durata: **2 ore e 30' circa.** Dove: **al chiuso e all'aperto.**
Target: **secondo ciclo delle primarie e secondarie di I e II grado.**

La rete alimentare

L'attività sviluppa il tema delle strette relazioni che regolano **la vita di prede e predatori**, nel perenne gioco della lotta per la sopravvivenza. L'osservazione diretta di alcuni organismi e la delicata e momentanea raccolta di tracce sulla riva del mare permetterà di **avvicinarsi a questo importante tema attraverso un lavoro di gruppo** che prevede la ricostruzione della piramide alimentare della spiaggia e la comprensione del flusso di energia tra i vari livelli trofici.

i Durata: **2 ore e 30' circa.** Dove: **al chiuso e all'aperto.**
Target: **secondo ciclo delle primarie e secondarie di I e II grado.**



Il benthos

Per svolgere questa attività la scolaresca troverà **un campione di benthos appositamente prelevato dallo staff dell'Area marina**, infatti il laboratorio vedrà trasformati i ragazzi in giovani ricercatori impegnati **nell'analisi di campioni di fondale marino, alla ricerca degli organismi che vivono infossati nel substrato sabbioso-fangoso**. La loro osservazione, prima a occhio nudo, poi con lenti e alla fine con i microscopi, consentirà di scoprirne i principali caratteri sistematici e comprenderne abitudini di vita e ruolo ecologico.

i Durata: **2 ore e 30' circa.** Dove: **al chiuso e all'aperto.**
Target: **scuole secondarie di I e II grado.**

Il plancton

Una retata di plancton, raccolto appositamente dallo staff, sarà il focus delle attività teoriche e pratiche che i ragazzi svolgeranno nel corso della mezza giornata. Grazie all'osservazione al microscopio di una serie di campioni di plancton vivo e fissato, sarà possibile individuare le peculiari strutture di questi organismi animali e vegetali alla base delle piramidi alimentari.



Durata: 2 ore e 30' circa. Dove: al chiuso.

Target: classi III delle scuole secondarie di I grado e secondarie di II grado.

Mitilicoltura: una lunga tradizione del Golfo di Trieste

L'incontro con i pescatori e le imbarcazioni per la mitilicoltura presso il porticciolo di Grignano offrirà agli studenti l'occasione per scoprire il dietro le quinte di questo lavoro, le sue varie fasi e le attrezzature necessarie. L'osservazione dal vivo di una porzione di resta con mitili, grazie all'utilizzo di lenti d'ingrandimento e microscopi, impegnerà i ragazzi in un lavoro di gruppo nel quale verrà esplorata la ricca comunità di organismi vegetali e animali ospitati da questo mollusco.



Durata: 2 ore e 30' circa. Dove: al chiuso e all'aperto.

Target: secondo ciclo delle scuole primarie, secondarie di I grado e biennio delle secondarie di II grado.



Impronte nel mare SOLO PER GIUGNO E SETTEMBRE

Questo laboratorio si svolge all'aria aperta, sulla spiaggia e a pochi metri da riva, dove i bambini vengono condotti dalle guide del WWF Miramare alla scoperta delle principali specie animali e vegetali marine del Golfo di Trieste, attraverso l'esplorazione sicura dei fondali ma con i soli piedi in acqua, grazie all'utilizzo di speciali visori. Pesci, alghe verdi e rosse, crostacei e molluschi saranno solo alcuni degli organismi che potranno essere osservati direttamente dai bambini grazie a piccoli batiscopi e riconosciuti grazie a schede didattiche colorate di facile utilizzo.



Durata: 1 ora e 30' circa. Dove: all'aperto.

Target: scuole dell'infanzia e primarie.



Seawatching SOLO PER GIUGNO E SETTEMBRE

Lo snorkeling non è solo un passatempo estivo ma anche un'attività didattica che può riservare molte sorprese. Grazie all'utilizzo di maschera, boccaglio e pinne, i partecipanti, divisi in piccoli gruppi e accompagnati da una guida qualificata, andranno alla scoperta del mondo sommerso dell'Area Marina lungo un sentiero subacqueo poco profondo (1,5m), tra gli scogli ed a pochi metri dalla riva.



Durata: 2 ore e 30' circa (comprensive della visita al centro visite).

Dove: al chiuso e all'aperto.

Target: scuole primarie (secondo ciclo) e secondarie di I e II grado.



Costi moduli Mare:

- Visita guidata al centro visite: **4 euro**
- Attività di mezza giornata (2 moduli o marea): **10 euro**
- Attività di giornata intera (3 moduli): **15 euro**
- Singolo modulo didattico (tranne benthos, plancton e marea): **7 euro**
- Attività di benthos e plancton: **8 euro**
- Seawatching: **120 euro** per ogni gruppo di max 12 partecipanti (compresi gli insegnanti se entrano in acqua).

**NOVITÀ PER
LE SCUOLE**
infanzia
primaria
secondaria

Costi moduli Carso:

- Attività didattica di un'ora e mezza: **5 euro**
- Attività di mezza giornata: **10 euro**
- Attività di giornata intera: **15 euro**

I costi sopra indicati si intendono a partecipante,
esclusi gli accompagnatori che partecipano gratuitamente.



Segreteria didattica: lun-ven 10-13
tel 040 224147 interno 3 • fax 040 224636
info@riservamarinamiramare.it

www.riservamarinamiramare.it
www.facebook.com/AMPMiramare

Dove siamo



Stampato su carta
Fedrigoni X-per Premium

Hanno collaborato ai testi: G. Caputo, S. Famiani, K. Mignozzi,
L. Peratoner, M. Papatot
Illustrazioni: Katerina Kalc
Immagini: Archivio WWF AMP Miramare, S. Ciriaco,
M. Cartagine, M. Goina, P. Utmar
Progetto grafico: PiKa Soluzioni Grafiche - Trieste
Stampa: Grafiche Filacorda - Udine