

# Didatticare

Il Museo del Mare di Napoli, attraverso un dialogo aperto con il territorio e con gli insegnanti, intende arricchire l'offerta formativa delle scuole .

Assieme all'Associazione "Amici del Museo del Mare", il Museo offre una visita guidata e una serie di laboratori ed attività di didattica museale rivolti a tutti i ragazzi, dalla scuola primaria a quella secondaria. I progetti prevedono laboratori specifici finalizzati alla conoscenza del mare nei suoi molteplici aspetti: dallo studio dell'ecologia e della biologia marina a quello della storia, delle tradizioni culturali legate al mare, delle arti marinesche, dei sistemi di navigazione e di comunicazione e di tutto ciò che fa parte della vita sui mari.

Museo del Mare di Napoli, via di Pozzuoli, 5 – 80124 Napoli.

Per contatti : [didatticare@museodelmarenapoli.it](mailto:didatticare@museodelmarenapoli.it) Tel/fax: 0817624980 mobile:339 474 8246

Sito web: [www.museodelmarenapoli.it](http://www.museodelmarenapoli.it)

I ragazzi, guidati nelle sale del Museo, potranno approfondire temi, problematiche ed argomenti legati al Mare.

I percorsi, nei quali si svilupperà una parte teorica ed una laboratoriale, saranno realizzati d'intesa con i docenti accompagnatori.

Le attività proposte riguarderanno

**Biologia ed ecologia marina**  
**Orientamento**

**Storia e cultura del mare**  
**Comunicazione**



# Biologia ed ecologia marina

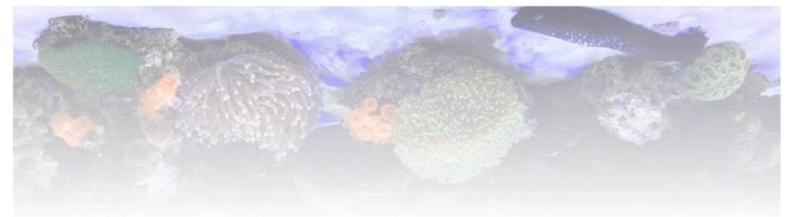


L'obiettivo principale del **Progetto di biologia ed ecologia marina** è quello di promuovere la conoscenza dell'ecosistema marino nella sua biodiversità, scoprendo gli habitat specifici del golfo di Napoli.

Considerando l'importanza che riveste l'argomento Mare nella programmazione scolastica e che, a causa dell'inquinamento e dai molti divieti, l'accesso al mare molto spesso è negato, il Museo del Mare propone un laboratorio specifico che sia, a seconda dei casi, propedeutico o complementare agli altri percorsi laboratoriali proposti dal progetto.

### **Moduli e laboratori di biologia ed ecologia marina**

- Giocare con il mare
- Giocare con le conchiglie
- Giocare con i pesci
- Giocare con le tartarughe marine



# GIOCARE CON IL MARE

**“Giocare con il mare”** è un laboratorio di biologia marina con il quale si potranno acquisire le seguenti competenze:

- Imparare i principi fondamentali dell'ecologia, maturando una concezione dell'ecosistema marino come sistema ecologico dinamico, capace di continui cambiamenti.
- Riconoscere le principali specie marine animali e vegetali con l'uso di una lavagna e tessere magnetiche
- Riconoscere le più comuni specie di organismi marini a rischio di estinzione
- Acquisire e pretendere rispetto per il proprio territorio, per l'ambiente e la collettività, sviluppando un atteggiamento corretto e partecipativo (impegno civile, diritti e doveri verso la collettività e l'ambiente).

**A sostegno dell'esperienza verranno proiettati dei video scientifici**



# GIOCARE CON LE CONCHIGLIE

“Giocare con le conchiglie” si propone l’obiettivo di studiare gli invertebrati marini con particolare riferimento ai molluschi e far conoscere l’affascinante lavoro del malacologo attraverso:

- ❖ l’osservazione della collezione di conchiglie presenti nel Museo
- ❖ una esperienza tattile rivolta al riconoscimento di conchiglie nascoste nella sabbia di un contenitore
- ❖ un disegno dal vero di una conchiglia





# GIOCARE CON LE TARTARUGHE



«Giocare con le tartarughe » vuole fare conoscere queste misteriose creature che, dal giorno della schiusa delle uova in cui si affannano ad entrare in mare, sfuggendo ai predatori, vivono una vita misteriosa e segreta fino all'età adulta quando ritornano nelle spiagge della nascita per deporre le uova.

Il ciclo della vita in questo modo si perpetua a meno che...

- ❖ Video della spiaggia delle nascite delle tartarughe
- ❖ L'ospedale dove vengono ospitate le tartarughe che hanno bisogno di cure
- ❖ Filmato delle tartarughe che, guarite, si avventurano di nuovo in mare.



# Storia e cultura del mare

Il progetto: **Storia e cultura di mare** ha come obiettivo quello di recuperare la memoria storica della cultura legata al mare. Vengono illustrate le arti marinaresche, le tradizioni e i miti che per secoli hanno caratterizzato la civiltà e che testimoniano secoli di storia in cui il mare è stato protagonista.

Il Museo del Mare con il suo patrimonio materiale e immateriale è la struttura più idonea per far appassionare e riscoprire ciò che appartiene al passato. Si diventa così testimoni e protagonisti del suo patrimonio culturale che deve rivivere nelle nuove generazioni.

## Moduli e laboratori di storia e cultura del Mare

- ❖ Il patrimonio: che meraviglia!
- ❖ I fari del cielo
- ❖ Le costellazioni e i navigatori
- ❖ Dai segnali di fumo al.....
- ❖ Grandi navigatori del nord
- ❖ Storia della marineria
- ❖ Il mare è avventura!
- ❖ Archeologia marina



## IL PATRIMONIO: CHE MERAVIGLIA!

“Che meraviglia!” si propone di far conoscere ed apprezzare il Museo attraverso i preziosi modelli di imbarcazioni d’epoca, le macchine marine, gli strumenti, gli attrezzi e gli apparati esposti ed illustrati nelle diverse sale. Saranno descritti modelli di imbarcazioni specificando il tipo, il funzionamento, la nomenclatura e il glossario dei marinai.

Coinvolti tramite l’ascolto di aneddoti, l’osservazione, e l’immedesimazione in alcune delle figure preposte alla navigazione si potrà condividere la complessità e la vivacità della vita in mare e si potrà imparare la tecnica per eseguire alcuni tipi di nodi .



Nella sala costruzioni navali, il patrimonio è un tesoro unico di modelli «di arsenale»

# Astronomia e orientamento

A causa del sempre maggiore inquinamento luminoso che rende, di notte, il cielo delle nostre città non è disponibile per l'osservazione a occhio nudo. Non siamo più stimolati, di fronte al bellissimo spettacolo della volta celeste, a compiere il gesto più semplice: rivolgere gli occhi al cielo, osservare cosa ci sia sopra le nostre teste e leggere le costellazioni e le stelle che le compongono.

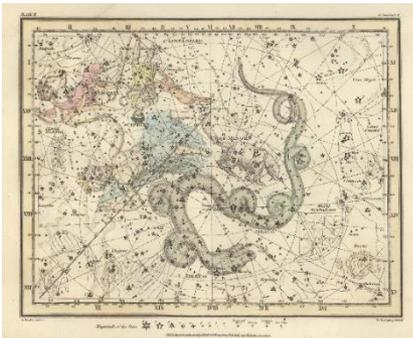
Nei laboratori che il museo propone gli argomenti trattati saranno:

«I fari del cielo»

illustra le correlazioni tra le osservazioni scientifiche e i miti e le leggende popolari.

«Il cielo dei naviganti»

propone la conoscenza delle costellazioni e la realizzazione di un Planisfero celeste.



«L'arte della navigazione»

sarà possibile leggere una Carta Nautica e fare il punto nave

«Per non perdersi»

costruiamo una bussola

# «I fari del cielo»

## Miti, leggende e segni zodiacali

Questo modulo, tra fantasia e realtà, introduce ai miti e a quelle leggende con cui spesso gli antichi spiegavano i fenomeni astronomici e naturali, quasi a volere esorcizzare l'ignoto.

Le costellazioni, invenzioni dell'immaginazione umana, individuavano in cielo eroi e dei che, in un modo o nell'altro, accompagnavano l'uomo nella sua quotidianità e scandire le sue attività per mare e per terra. Per i navigatori ed i viaggiatori, per gli agricoltori e gli astrologi, la divisione del cielo in gruppi riconoscibili di stelle aveva scopi pratici.

Nella sala navigazione sono esposti alcuni strumenti che, attraverso l'osservazione del cielo, permettevano di ripercorrere una rotta e raggiungere un porto preciso. Un video ricorderà ai ragazzi nozioni di geografia astronomica, riconoscere le costellazioni e le principali stelle che servivano all'orientamento in mare.



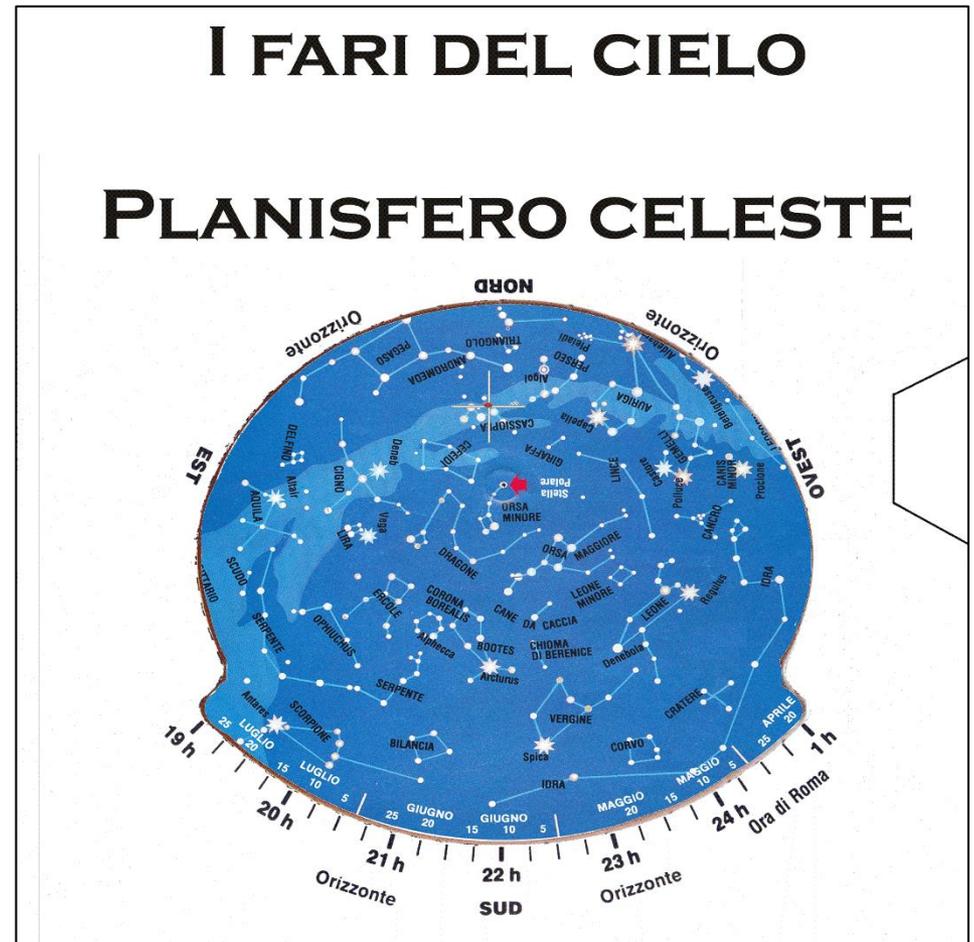
# «Il cielo dei naviganti»

## Costruzione di un Planisfero

La realizzazione di un planisfero celeste non è difficile ma richiede impegno e un minimo di manualità. Il suo uso porta a familiarizzare con le costellazioni ma il suo aspetto più importante è la chiarezza ed il realismo della sua carta celeste.

All'inizio, il movimento della sfera celeste rende perplessi, con l'uso del planisfero che si è costruito però, i concetti diventano chiari ed i movimenti che governano il cielo divengono semplici.

Basta ruotare un disco girevole per allineare data ed ora dell'osservazione. Il bordo della carta stellare rappresenta l'orizzonte visibile a quell'ora.

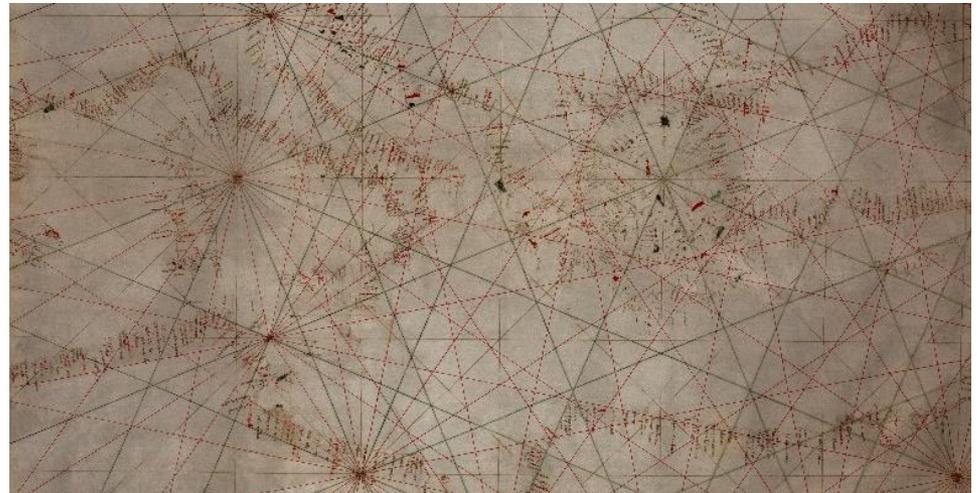


# « Per non perdersi »

## Costruiamo una bussola

L'impiego dell'ago magnetico in navigazione, utilizzato inizialmente solo in condizioni di cielo coperto per individuare la rotta e le direzioni, può essere fatto risalire al IX sec. Per lungo tempo soltanto gli amalfitani, avendo associato una direzione alla posizione dell'ago, ne conoscevano il segreto. Poi, finito il mistero, furono apportati i primi miglioramenti e si passò dall'ago galleggiante a quello sospeso e poi a quello imperniato su un disco con il disegno della rosa dei venti.

L'uso della bussola, della carta nautica e del portolano rivoluzionò il modo di navigare.



# « Dai segnali di fumo al ... »

Comunicazioni: dal telegrafo a braccia all'alfabeto Morse.

Le prime forme di comunicazione e di assistenza alla navigazione che conosciamo è quella che nell' antichità venne affidata ai fari e al telegrafo ottico con un sistema di fuochi accesi e la trasmissione di segnali di fumo, di giorno, e di luce, di notte, noti fin dall' antichità. Fino all' avvento della telegrafia elettrica, l' unico sistema utilizzato per trasmettere rapidamente tra punti distanti era rappresentato dal « telegrafo a braccia » che utilizzava banderuole, aste, torce, bandiere. Il « telegrafo a braccia » è un sistema di segnalazione con banderuole il cui significato è definito dalla diversa posizione delle braccia. Guglielmo Marconi rivoluzionò i metodi di comunicazione.

Dopo l' installazione del telegrafo senza fili a bordo della nave, questa cessò di essere un sistema isolato, dalla partenza fino al suo arrivo nel porto, e la novità fu favorevolmente accolta da armatori, proprietari e capitani.

Alfred Vail, principale collaboratore di Samuel Morse, realizzò un codice che traduceva le lettere, i numeri e i segni di punteggiatura in un sistema di linee e punti noto come alfabeto Morse.

Codice internazionale dei Segnali - Telegrafo a braccia

Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Foxtrot
Golf	Hotel	India	Juliett	Kilo	Lima
Mike	November	Oscar	Papa	Quebec	Romeo
Sierra	Tango	Uniform	Victor	Whiskey	X-Ray
Yankee	Zulu	Chiamata	Fine	mmp MUSEO DEL MARE DI NAPOLI	

Codice internazionale dei Segnali - Segnali a Bandiera

Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Foxtrot	Golf
Hotel	India	Juliett	Kilo	Lima	Mike	November
Oscar	Papa	Quebec	Romeo	Sierra	Tango	Uniform
Victor	Whiskey	X-Ray	Yankee	Zulu	Museo del Mare Via di	
Nadazero	Unaone	Bisotwo	Terrathree	Portugals	5 081	
Pentefive	Sixsix	Setteseven	Oktoeight	64880		
Ripettrice 1	Ripettrice 2	Ripettrice 3	Intelligenza	mmp		

# GRANDI NAVIGATORI DEL NORD

## I figli di Odino

Le imbarcazioni che solcarono i nostri mari sono il vanto ed il frutto dell'esperienza dei cantieri che sorsero lungo le coste del Mediterraneo.

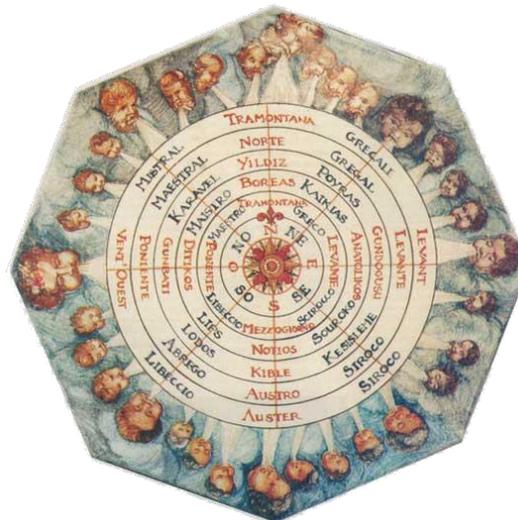
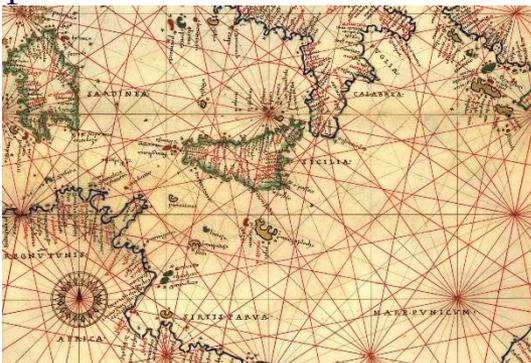
Nel nord Europa è esistito un popolo che viene ricordato per le sue prodezze in mare, per la voglia di avventura e per le sue navi particolari: i Vichinghi.

Avevano barche lunghe e slanciate ricoperte di pellame con una polena a forma di drago ed il loro arrivo nel Mediterraneo fu la conseguenza del loro spirito avventuroso.

Questo laboratorio vuole confrontare le imbarcazioni in uso nel Mediterraneo e quelle dei Vichinghi, navigatori di successo nel commercio e nella conquista di territori.

Gli argomenti sono:

- Le direzioni dei venti prevalenti
- Le rotte segrete di navigazione
- I portolani



# STORIA DELLA MARINERIA

## DAL 1400 AL 1700

### Vita a bordo.

In ogni tempo, dai Greci ai nostri giorni il dominio sui mari costituì il mezzo per affermare una superiorità politica, militare o commerciale.

L'esplorazione, il commercio e la guerra sono dunque i vertici fra i quali oscilla la storia dell'uomo e del suo progresso marittimo; e, di conseguenza, la storia della nave.

Questo laboratorio, parte della storia della marineria, vuole soddisfare, attraverso gli oggetti esposti e le imbarcazioni presenti, la curiosità di fare un viaggio a ritroso nel tempo poiché, attratti dalle stupefacenti realizzazioni delle tecniche passate e dei nostri giorni, rivedranno nella sola immagine di una nave un segno della grandezza dell'umano ingegno.

La vita a bordo di una nave dei tempi passati era dura e segnava al contempo sia il corpo che lo spirito; la necessità di trascorrere questi periodi in mare in attività (temendo in ultima analisi finanche l'ammutinamento) coinvolgeva i marinari in diverse attività giornaliere, di cui una delle più affascinanti era dedicata alla creazione dei famosi nodi.

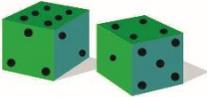


# « Il mare è un'avventura »

## Navigatori e commercianti

Navigare e commerciare erano attività piene di rischi e di avventure ma erano le uniche che permettevano ai più coraggiosi e ai più fortunati di fare fortuna.

Un gioco, analogo al gioco dell'oca, facilita la comprensione dei concetti legati alla navigazione, nel Medioevo, in un Mediterraneo pieno di opportunità e di insidie dovute alle guerre, alla pirateria e alle malattie.

 <p>Giocate a dadi e vincete 100 Monete d'Argento.</p>	 <p>Vi ubriacate e andate in prigione: fermi per un giro</p>
 <p>Due marinai si ammalano: per le cure spendete 20 Monete d'Argento.</p>	 <p>I topi hanno infestato la nave perdete il carico di cereali se ne avete</p>
 <p>Il porto è chiuso, sotto assedio da nemici: niente commercio e ripartite</p>	 <p>Nel porto si è sviluppata una pestilenza: non si può entrare a commerciare</p>



# «Archeologia marina»

“Il mare è vita, è avventura del viaggio, è comunicazione tra popoli e culture, è protagonista di racconti, poesie, canzoni ed è il palcoscenico ed il protagonista nella storia dell’uomo.

Attraverso l’archeologia è possibile ricostruire e ripercorrere gli avvenimenti della storia.

A partire da tale premessa, sembra evidente quanto possa essere formativo ed affascinante per i giovani aprire una finestra sul mondo dell’archeologia subacquea e come questa possa ricostruire la storia e gli eventi dell’uomo.

A questo scopo, è esemplare il filmato del recupero nel 1960 e del successivo restauro durato ben 20 anni del vascello da guerra «Vasa», affondata nel porto di Stoccolma il 10 agosto 1628, giorno del varo. La nave «Vasa» è diventata «il bene» più prezioso della Svezia, visitata ogni anno da milioni di visitatori.

- L’Archeologia Marina permette la comprensione del rapporto tra oggetti recuperati e le rotte utilizzate per i contatti e gli scambi commerciali tra i popoli.
- L’Archeologia Navale si interessa delle imbarcazioni affondate: i mezzi che permettevano queste relazioni.
- L’Archeologia Subacquea applica le particolari tecniche di scavo archeologico in mare per recuperare in modo, non invasivo, quanto si trova sul fondo (senza perdita di informazioni)

## TUTTI AL MUSEO!

# *I progetti educativi per la scuola*

I laboratori prevedono la partecipazione di massimo 25 persone per ciascuna attività, sono indirizzati alle scuole, sono disponibili dal lunedì al sabato ed avranno la durata di tre ore. Data e orario sono concordati di volta in volta in funzione delle esigenze della singola scuola. Per associazioni e gruppi di cittadini i laboratori possono essere organizzati anche nella mattinata della domenica con un percorso aperto a genitori e bambini previo raggiungimento del numero minimo dei partecipanti (10 persone, massimo 25).

### **COME ADERIRE AI PROGETTI**

- Telefonare al Museo al numero e negli orari indicati nell'ultima pagina per concordare date e programmi.
- Inviare una e-mail di conferma indicando:
  - nome, indirizzo, telefono, e-mail della scuola; nome del progetto scelto; costo concordato.
  - nome e cognome dell'insegnante accompagnatore;
  - classe e numero di alunni, data e ora di arrivo;
  - Il pagamento avviene il giorno del progetto in modo unitario; oppure effettuando un bonifico tramite IBAN nei 10 giorni precedenti la data concordata, indicando nella causale: «Laboratorio/visita guidata»
- Le prenotazioni saranno prese in ordine cronologico.
- L'impossibilità a partecipare al progetto deve essere comunicata almeno 10 giorni prima della data prescelta.

# Informazioni

Tutti i laboratori sono indipendenti tra loro pertanto è possibile iscriversi ad un singolo laboratorio o scegliere percorsi di due o più laboratori o anche approntare un programma scientifico personalizzato relativo alle esigenze della singola scuola che comprenda tutte le tematiche proposte.

## COSTI

COSTO di ogni LABORATORIO: 10,00 euro per alunno per il quale viene rilasciata ricevuta non **fiscale**  
L'ingresso per gli insegnanti accompagnatori è gratuito.

Preventivi particolari per programmi scientifici personalizzati possono essere preparati, all'occorrenza, in seguito ad un confronto diretto con i responsabili scolastici interessati al progetto.

NOTA: si consiglia agli insegnanti di portare un cellulare con fotocamera o tablet per documentare le attività.

I ragazzi potranno fare fotografie coi cellulari solo dopo la visita nelle sale.

Il materiale didattico di supporto servirà ad accompagnare il singolo percorso.

Al termine del percorso verrà rilasciato ad ogni ragazzo l'**attestato** di partecipazione "Amico del Museo del Mare di Napoli".

# Informazioni

La visita al Museo e tutti i laboratori del programma “Didatticare” prevedono la presenza e la partecipazione degli insegnanti accompagnatori.

Per ogni laboratorio il numero massimo di allievi è 25.

Nel caso di esigenze diverse, per un numero di partecipanti maggiori, si concorderà di volta in volta, la soluzione più adeguata al caso con gli insegnanti accompagnatori.

Per scolaresche, gruppi ed associazioni ospiti, è prevista una convenzione con l'attigua tavola calda per consumare una colazione

## CONTATTI

Per informazioni, prenotazioni ed orari contattare il Museo del Mare di Napoli dal lunedì al venerdì 9.00 – 13.00.

Tel / Fax 081 7624980 - 339 474 8246

mail: [didatticare@museodelmarenapoli.it](mailto:didatticare@museodelmarenapoli.it)

referente: Prof.ssa Annapaola Peruggi

Sito: [www.museodelmarenapoli.it](http://www.museodelmarenapoli.it)

Coordinate bancarie: Banca Prossima IBAN IT85F0335967684510700257455

*Didatticare con il*



MUSEO DEL MARE DI NAPOLI