



# ACQUARIO

e Civica Stazione Idrobiologica Milano

# OFFERTA EDUCATIVA PER LE SCUOLE

# 2024 2025



Comune di  
Milano

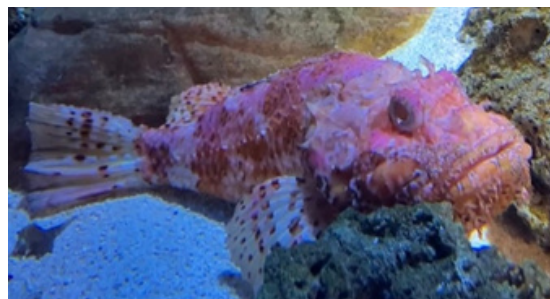
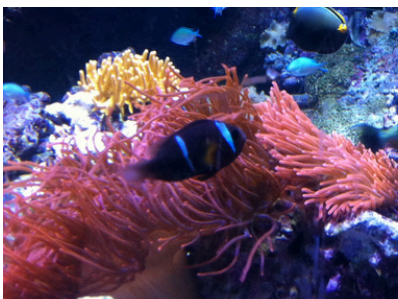


ACQUARIO  
e Civica Stazione Idrobiologica Milano





# ACQUARIO DI MILANO - OFFERTA DIDATTICA AS 24/25



## PROPOSTE PER SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO

[www.admaiora.education](http://www.admaiora.education)

Sono disponibili percorsi guidati generali e tematici, laboratori con reperti naturalistici da osservare e manipolare e materiali didattici appositamente predisposti per consentire un'esperienza il più possibile inclusiva e multisensoriale.

### DURATA E COSTI

#### VISITE GUIDATE INFANZIA

**DURATA:** 50' circa

**COSTO:** € 65,00 a classe

#### LABORATORI INFANZIA

**DURATA:** 70' circa

**COSTO:** € 100,00 a classe

#### VISITE GUIDATE

**DURATA:** 75' circa

**COSTO:** € 90,00 a classe

#### LABORATORI

**DURATA:** 90' circa

**COSTO:** € 120,00 a classe

**Info: [prenotazioni@admaiora.education](mailto:prenotazioni@admaiora.education)  
324-5328700 (lun-ven, ore 9-14)  
[www.admaiora.education](http://www.admaiora.education)**

## VISITE GUIDATE



### QUA LA PINNA!

(3-5 anni) Percorso di motricità



Sai imitare un polpo? E una stella marina? Osservando e riproducendo il movimento degli animali nelle vasche, i bambini potranno facilmente comprendere l'anatomia e l'ecologia di alcuni esseri viventi acquatici, come spugne, pesci, anemoni, molluschi.

**Obiettivi:** suscitare empatia per gli animali acquatici, usare il movimento per entrare in relazione con l'ambiente e con gli altri.

**Contenuti:** il movimento degli animali; il sé e l'altro; lo schema corporeo.

### IN VIAGGIO CON GOCCIOLINA

(4-5 anni) Percorso ludodidattico



Una piccola gocciolina accompagnerà i bambini lungo il percorso del fiume, dalla sorgente alpina fino alla foce. Durante la visita, i bambini dovranno aiutare Gocciolina, portando a termine varie missioni assegnate dagli animali incontrati.

**Obiettivi:** imparare come ha origine un fiume e come si inserisce nel ciclo dell'acqua.

**Contenuti:** l'acqua e il suo ciclo; gli ambienti d'acqua dolce.

### A CASA DI NEMO

(3-5 anni) - Percorso ludodidattico



Percorso con story telling che vede protagonista un pesce della barriera corallina. La storia ingaggia i bambini che, seguendo le avventure dello sbadato pesciolino alla ricerca della corrente che lo riporti a casa, potranno scoprire i segreti della vita marina.

**Obiettivi:** conoscere il mare e i suoi abitanti. Riconoscere l'anatomia di base dei pesci e di altri animali marini.

**Contenuti:** caratteristiche degli ambienti marini e dei loro abitanti.



# LABORATORI

## SABBIA, SASSI E CIOTTOLI

Laboratorio tattile (3-5 anni)



Sassi, sabbia e ciottoli diventano compagni di un viaggio immaginario che faremo insieme dalla montagna al mare. Giochiamo con le forme, i colori, le dimensioni e le consistenze dei materiali che si possono incontrare lungo spiagge e coste. Scateniamo le nostre sensazioni, immaginando di esplorare i fondali di mari e fiumi e di toccare il mondo sommerso.

**Obiettivi:** stimolare l'esplorazione multisensoriale dei materiali.

**Contenuti:** il mare, il fiume e il movimento dell'acqua in natura, materiali in sospensione e deposito.

## STORIE NELLO STAGNO

Laboratorio ludico-teatralizzato (3-5 anni)



Sono i bambini i veri protagonisti della storia di Nino Girino, il giovane anfibio che ancora non sa come sarà da grande. Durante il racconto ci saranno prove da superare, e oggetti naturali da osservare e toccare.

**Obiettivi:** scoprire l'ambiente stagno e i suoi abitanti, cogliere i cambiamenti dell'aspetto fisico in relazione alla crescita di sé e degli altri

**Contenuti:** vita nello stagno, i cambiamenti del corpo.





## VISITE GUIDATE



### MESSAGGI IN BOTTIGLIA

Visita generale



Guidati dalla lettura di alcuni messaggi portati dal mare, si procede all'esplorazione delle vasche e delle specie più significative in esse contenute.

**Obiettivi:** dare una visione complessiva dell'Acquario utilizzando un ingaggio che susciti curiosità.

**Contenuti:** l'Acquario e gli ambienti rappresentati nelle sue vasche.

### LA STRADA DEL FIUME



Durante la visita si possono osservare i diversi habitat che si susseguono lungo il corso di un fiume. Sarà l'occasione per imparare a distinguere le caratteristiche e per scoprire gli adattamenti più curiosi degli abitanti.

**Obiettivi:** comprendere le relazioni tra le diverse componenti di un ecosistema fluviale. Il ciclo dell'acqua, gli animali del fiume.

**Contenuti:** il fiume e caratteristiche del suo corso. Sorgente, torrente, il fiume, i laghi e la foce.

### UN TUFFO NEL BLU



Vivere nell'acqua salata può sembrare una sfida impossibile, eppure è proprio nel mare che si è sviluppata la vita. Come? Gli esseri viventi hanno dovuto mettere in campo strategie sempre nuove per sopravvivere, creando delicati equilibri ecologici. Lo potremo scoprire insieme, osservando i diversi ambienti marini allestiti nelle vasche.

**Obiettivi:** imparare le caratteristiche ecologiche dei diversi ambienti marini: coste rocciose e fondali sabbiosi, lagune, abissi e mari tropicali.

**Contenuti:** il mare e i suoi abitanti; le catene alimentari del mare.

# VISITE GUIDATE



## VERTEBRATI E INVERTEBRATI D'ACQUA



Tutti i viventi sono classificati in base alle loro caratteristiche. Il percorso consentirà di conoscere i criteri della classificazione di invertebrati e vertebrati osservando gli animali presenti nelle vasche interne ed esterne.  
**Obiettivi:** stimolare l'osservazione, imparare ad usare deduzione e strumenti di classificazione.

**Contenuti:** classificazione, caratteristiche di vertebrati e invertebrati

## SOS PIANETA BLU

Percorso multidisciplinare (Scienze e Educazione Civica)



L'attività umana, purtroppo, sta rovinando molti ambienti legati all'acqua che sono ora davvero in pericolo. Scopriamo quali problemi affliggono questi habitat e cerchiamo insieme delle soluzioni per salvare il nostro Pianeta Blu.

**Obiettivi:** interrogarsi sui problemi di degrado ambientale; stimolare consapevolezza e comportamenti virtuosi.

**Contenuti:** impatto ambientale e sostenibilità; estinzioni e conservazione delle specie; climate change.

## LIKE A FISH

Percorso multidisciplinare (Scienze e Lingua Inglese)



Volete imparare parole inglesi legate all'acqua, al mare e al fiume? Questa è la visita che fa per voi. A seconda del livello della classe, il percorso potrà svolgersi parzialmente o completamente in lingua inglese, ma sempre in modo coinvolgente e divertente.

**Obiettivi:** acquisire competenze disciplinari ecologiche e al contempo competenze linguistiche.

**Contenuti:** i vocaboli inglesi legati all'acqua.



# VISITE GUIDATE

## DIMMI CHI SEI

Percorso esperienziale



L'apparenza inganna, si sa. Infatti, ciò che in mare può sembrare una pianta potrebbe non esserlo affatto e ciò che a volte pare un oggetto inanimato, incapace di muoversi, è invece un buffo animale, nascosto e ben adattato all'ambiente in cui vive. Supportati da numerosi reperti da osservare, manipolare e confrontare con ciò che si vede nelle vasche, possiamo comprendere meglio le differenze tra viventi e non viventi e tra piante e animali.

**Obiettivi:** fornire gli strumenti per una prima classificazione scientifico-naturalistica del mondo che ci circonda.

**Contenuti:** viventi e non viventi; vertebrati e invertebrati.

## GIOCHIAMO A NASCONDINO?



Talvolta riuscire a nascondersi può salvare la vita. Altre volte, invece, è importante farsi vedere molto bene. Molti animali marini adottano strategie mimetiche spettacolari, che questo percorso ci permetterà di scoprire.

**Obiettivi:** riconoscere diversi tipi di mimetismo, scoprire ricorrenti pattern e colori negli ambienti acquatici.

**Contenuti:** il mimetismo negli ambienti acquatici; i colori per comunicare.

## 20 MILA LEGHE SOTTO I MARI

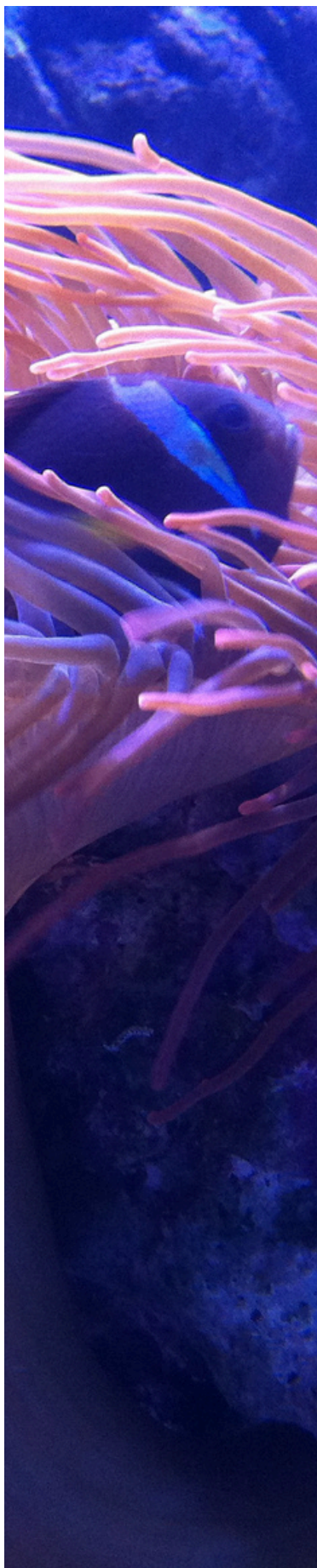
Percorso multidisciplinare (Scienza e Letteratura)



Con la lettura di storie di mostri marini e brani tratti da opere letterarie, conosceremo gli animali nelle vasche attraverso la fantasia degli scrittori. Sarà così divertente mettere a confronto informazioni scientifiche e fatti inventati.

**Obiettivi:** distinguere tra realtà scientifica, metafora e criptozoologia.

**Contenuti:** analogie e differenze tra animali reali e romanzati; la natura come fonte di ispirazione artistica.



# LABORATORI



## DETECTIVE DA SPIAGGIA

Laboratorio di biologia (classi 1°-2°)



le onde del mare portano a riva curiosi e interessanti reperti che spesso non è semplice identificare. Un laboratorio di manipolazione, osservazione e indagine accompagnerà i bambini alla scoperta dei viventi che abitano gli ambienti marini.

**Obiettivi:** implementare le conoscenze sugli habitat marini; esercitare l'approccio multisensoriale all'indagine della natura.

**Contenuti:** prime classificazioni; gli animali del mare



## SQUALO LAB

Laboratorio-gioco (classi 1°-2°)



Gli squali sono pesci davvero speciali, con caratteristiche uniche! In questo divertente laboratorio-gioco i partecipanti scopriranno l'importanza di questi super-predatori e impareranno come nuotano, respirano e mangiano.

**Obiettivi:** riconoscere le caratteristiche principali di prede e predatori; cogliere l'importanza dei predatori nelle catene alimentari.

**Contenuti:** anatomia dei pesci; ecologia

## BIOLOGI D'ACQUA

Laboratorio di biologia (consigliato dalla classe 3)



Impariamo a classificare molti invertebrati d'acqua dolce e marini manipolando reperti naturalistici e tracce. Potremo compiere una vera analisi biologica osservando al microscopio una goccia d'acqua raccolta dalle vasche esterne dell'Acquario e registrando dati sul fantastico microcosmo che contiene.

**Obiettivi:** imparare a classificare, utilizzare strumenti di indagine scientifica (microscopi e lenti), scoprire la vita microscopica dell'acqua.

**Contenuti:** classificazione, idrologia, microrganismi acquatici.

## PREISTORIA E FUTURO DEI MARI

Laboratorio di paleoecologia



Un laboratorio multidisciplinare che, partendo dallo studio di fossili marini, permetterà di comprendere come si risale alle caratteristiche dei mari del passato. Lo studio dei reperti e le ricostruzioni paleoambientali ci guideranno in un appassionante viaggio nel tempo.

**Obiettivi:** comprendere il concetto di evoluzione, i processi di fossilizzazione e il lavoro del paleontologo; percepire la continuità tra gli eventi di passato e presente.

**Contenuti:** paleontologia, passato e futuro dei mari e dei suoi abitanti, i fossili e i fossili viventi marini.







## TESORO BLU - ELEMENTI DI VITA



Per conoscere l'elemento acqua dobbiamo sperimentare le sue caratteristiche chimico-fisiche (incomprimibilità, densità, trasparenza, capillarità, tensione superficiale ecc.). Con la loro analisi, possiamo comprendere la relazione che hanno con gli altri elementi necessari alla vita (aria e suolo) e con i viventi stessi.

**Obiettivi:** imparare ad analizzare le caratteristiche principali dell'elemento acqua, fare ipotesi e applicare il metodo scientifico.

**Contenuti:** aria, acqua, suolo, i viventi e l'ecosistema. Il metodo scientifico.

## DA MUSEO A MUSEO

All'attività didattica presso l'Acquario Civico sarà possibile abbinare un'ulteriore attività svolta in alcune altre istituzioni museali cittadine o nel Parco Sempione.



### DALLE BRANCIE AI POLMONI

Acquario + Museo di Storia Naturale di Milano



**1° incontro: ACQUARIO CIVICO** - Visita alle vasche con osservazione di pesci marini e d'acqua dolce e di altri animali acquatici; conclusione davanti alla vasca dedicata agli anfibi, primi conquistatori della terraferma.

**2° incontro: MUSEO DI STORIA NATURALE** - Osservazione delle caratteristiche dei vertebrati terrestri, legate alla sopravvivenza fuori dall'acqua, e dei mammiferi marini, esempi di adattamento secondario all'ambiente acquatico.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - visita al Museo: 75 minuti

**Costo:** € 170,00 (€ 190,00 in lingua) a classe (biglietti di ingresso gratuiti)

### ACQUA IN CIRCOLO

Acquario + Parco Sempione



**1° incontro: ACQUARIO CIVICO** - Visita generale dell'acquario con particolare focus sul ciclo dell'acqua.

**2° incontro: PARCO SEMPIONE** - Una visita gioco al Parco Sempione per comprendere come i parchi e i vegetali siano parte integrante del ciclo dell'acqua anche in ambito urbano.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - visita al Parco: 60 minuti

**Costo:** € 170,00 (€ 190,00 in lingua) a classe (biglietti di ingresso gratuiti)

### NATURA IN TUTTI I SENSI

Acquario + Istituto dei ciechi di Milano



**1° incontro ACQUARIO CIVICO** - Vedremo come, anche in acqua, la luce possa generare ombre, colori e riflessi dai molteplici significati etologici ed ecologici. Ascoltando i rumori delle vasche, alcune tracce sonore e con supporti tattili metteremo alla prova le nostre capacità percettive.

**2° incontro ISTITUTO DEI CIECHI** - laboratorio al buio o penombra, assicurati da una guida non vedente, proveremo a capire come si può conoscere la realtà e la natura che ci circonda in assenza di luce, valorizzando l'uso di tutti gli altri sensi.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - Laboratorio Dialogo nel buio: 60 minuti

**Costo:** € 235,00 (€ 255,00 in lingua) a classe (comprensivo di ingressi)

## VISITE GUIDATE



### I TESORI DELL'ACQUARIO

Visita generale



Un percorso generale che permette di avere una visione globale delle vasche e di scoprire i reperti più significativi e peculiari presenti nella struttura.

**Obiettivi:** comprendere il ruolo e l'importanza dell'Acquario Civico e della Stazione di Idrobiologia.

**Contenuti:** le vasche più rappresentative della sede, la storia dell'Acquario a Milano

### DALLA SORGENTE ALLA FOCE



Il percorso consente di scoprire le peculiarità ecologiche del fiume, esplorando alcuni habitat che si susseguono dal torrente montano alla foce, ed esaminando le caratteristiche fisiche di un corso d'acqua.

**Obiettivi:** comprendere le importanti relazioni tra fattori biotici e abiotici di un ecosistema fluviale.

**Contenuti:** il ciclo dell'acqua, ambienti d'acqua dolce

### UNA FORMA CHE FUNZIONA



Per vivere nell'acqua occorre avere specifici adattamenti morfologici e fisiologici, che potremo osservare durante la visita, distinguendo habitat di acqua dolce e marini.

**Obiettivi:** saper indagare il rapporto forma/funzione, comprendere il concetto di biodiversità. Capire l'importanza degli adattamenti alla vita acquatica.

**Contenuti:** concetto di adattamento, selezione naturale ed evoluzione

### SPIRALI FRA LE ONDE

Percorso multidisciplinare (Anatomia e Matematica)



Geometria e matematica permeano ovunque la Natura, e il mondo acquatico non fa eccezione. Guidati dall'operatore, si faranno osservazioni sui viventi presenti nelle vasche per scoprire le formule geometriche e le leggi matematiche che ne regolano le forme.

**Obiettivi:** comprendere la correlazione delle scienze matematiche fisiche e naturali.

**Contenuti:** numeri, simmetrie, spirali, tassellature, pattern in serie.



# VISITE GUIDATE

## SOS PIANETA BLU

Percorso multidisciplinare (Scienze e Educazione Civica)



Molti habitat acquatici stanno subendo seri danneggiamenti a causa dell'impatto antropico. Analizziamo insieme il problema, cercando soluzioni e individuando comportamenti virtuosi che tutti noi, nel nostro piccolo, possiamo adottare per salvaguardare il Pianeta Blu.

**Obiettivi:** interrogarsi sui problemi di degrado ambientale; stimolare consapevolezza e comportamenti virtuosi.

**Contenuti:** impatto ambientale e sostenibilità; estinzioni e conservazione delle specie; effetti del climate change.

## CATCH THE POACHING FISHERMAN!

Percorso CLIL (Scienze e Lingua Inglese)



Partecipa a un'accattivante caccia al tesoro enigmistica, rigorosamente in lingua inglese. Prova a smascherare un pescatore di frodo che ha trafugato alcune attrezzature da pesca storiche custodite nelle collezioni dell'Acquario. La divertente attività fornirà il pretesto per curiosare tra le esposizioni.

**Obiettivi:** utilizzare l'Inglese per conoscere l'Acquario, compreso il piccolo allestimento sulla storia della pesca, utilizzando una metodologia informale

## VERTEBRATI E INVERTEBRATI

### D'ACQUA



Tutti i viventi sono classificati in base alle loro caratteristiche. Il percorso consentirà di conoscere i criteri della classificazione di invertebrati e vertebrati osservando gli animali presenti nelle vasche interne ed esterne.

**Obiettivi:** stimolare l'osservazione, imparare ad usare deduzione e strumenti di classificazione.

**Contenuti:** classificazione, caratteristiche di vertebrati e invertebrati



# LABORATORI

## BIOLOGI D'ACQUA

Laboratorio di biologia



Impariamo a classificare molti invertebrati d'acqua dolce e marini manipolando reperti naturalistici e tracce. Potremo compiere una vera analisi biologica, osservando al microscopio una goccia d'acqua raccolta dalle vasche esterne dell'Acquario e registrando dati sul fantastico microcosmo che contiene.

**Obiettivi:** imparare a classificare, utilizzare strumenti di indagine scientifica (microscopi e lenti), scoprire la vita microscopica dell'acqua.

**Contenuti:** classificazione, idrologia, microrganismi acquatici.



## MICROLAB - VIAGGIO NEL DNA

Laboratorio di genetica



Si indagano con i microscopi digitali alghe unicellulari e protozoi ciliati, si effettua l'estrazione del DNA e si svolgono divertenti esercitazioni sulle leggi delle ereditarietà dei caratteri.

**Obiettivi:** imparare alcune semplici tecniche di laboratorio; cogliere la relazione tra micro e macroscopico; Comprendere la struttura microscopica del DNA.

**Contenuti:** le cellule e il patrimonio genetico, il DNA, l'ereditarietà dei caratteri.

## TESORO BLU - ELEMENTI DI VITA

Laboratorio di fisica



Per conoscere l'elemento acqua dobbiamo sperimentare le sue caratteristiche chimico-fisiche (incomprimibilità, densità, trasparenza, capillarità, tensione superficiale ecc.). Con la loro analisi, possiamo comprendere la relazione che hanno con gli altri elementi necessari alla vita (aria e suolo) e con i viventi stessi.

**Obiettivi:** imparare ad analizzare le caratteristiche principali dell'elemento acqua, fare ipotesi e applicare il metodo scientifico.

**Contenuti:** aria, acqua, suolo, i viventi e l'ecosistema. Il metodo scientifico.





# LABORATORI

## CAMBIAMENTO CLIMATICO

Laboratorio di ecologia



In che modo gli scienziati misurano il cambiamento climatico e quale impatto questo sta avendo sugli habitat e sulle specie marine? Scopriamolo in questo interessante laboratorio espressivo in cui verranno riprodotte e analizzate diverse situazioni ambientali.

**Obiettivi:** comprendere come le temperature e le condizioni dell'acqua influenzino la vita acquatica e come modifiche apparentemente minime possano incidere profondamente sugli ecosistemi marini.

**Contenuti:** rapporto uomo-ambiente, innalzamento del livello dei mari, dilatazione termica dell'acqua, acidificazione delle acque.

## PREISTORIA E FUTURO DEI MARI

Laboratorio di paleoecologia



Come erano i pesci nel passato? Confrontando reperti fossili e attuali possiamo verificare se e come l'aspetto di molti animali marini si è modificato nel tempo, facendo fantasiose ipotesi sul futuro.

**Obiettivi:** comprendere il concetto di evoluzione, i processi di fossilizzazione e il lavoro del paleontologo; percepire la continuità tra gli eventi di passato e presente.

**Contenuti:** paleontologia, passato e futuro dei mari e dei suoi abitanti, i fossili e i fossili viventi marini.

# DA MUSEO A MUSEO

All'attività didattica presso l'Acquario Civico sarà possibile abbinare un'ulteriore attività svolta in alcune altre istituzioni museali cittadine o nel Parco Sempione.



## DALLE BRANCIE AI POLMONI

Acquario + Museo di Storia Naturale di Milano



**1° incontro: ACQUARIO CIVICO** - Visita alle vasche con osservazione di pesci marini e d'acqua dolce e di altri animali acquatici; conclusione davanti alla vasca dedicata agli anfibi, primi conquistatori della terraferma.

**2° incontro: MUSEO DI STORIA NATURALE** - Osservazione delle caratteristiche dei vertebrati terrestri, legate alla sopravvivenza fuori dall'acqua, e dei mammiferi marini, esempi di adattamento secondario all'ambiente acquatico.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - visita al Museo: 75 minuti

**Costo:** € 170,00 (€ 190,00 in lingua) a classe (biglietti di ingresso gratuiti)

## ACQUA IN CIRCOLO

Acquario + Parco Sempione



**1° incontro: ACQUARIO CIVICO** - Visita generale dell'acquario con particolare focus sul ciclo dell'acqua

**2° incontro: PARCO SEMPIONE** - Una visita gioco al Parco Sempione per comprendere come i parchi e i vegetali siano parte integrante del ciclo dell'acqua anche in ambito urbano.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - visita al Parco: 60 minuti

**Costo:** € 170,00 (€ 190,00 in lingua) a classe (biglietti di ingresso gratuiti)

## NATURA IN TUTTI I SENSI

Acquario + Istituto dei ciechi di Milano



**1° incontro ACQUARIO CIVICO** - Vedremo come, anche in acqua, la luce possa generare ombre, colori e riflessi dai molteplici significati etologici ed ecologici. Ascoltando i rumori delle vasche, alcune tracce sonore e con supporti tattili metteremo alla prova le nostre capacità percettive.

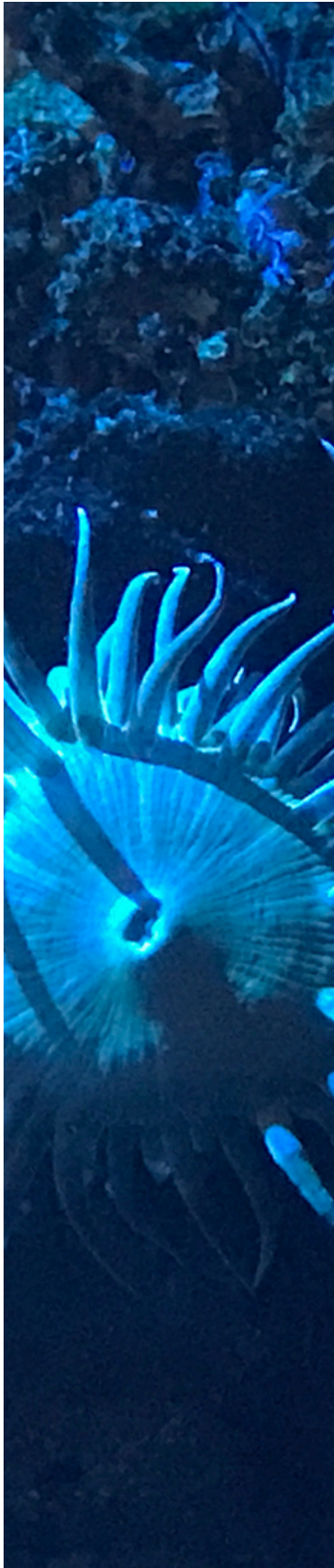
**2° incontro ISTITUTO DEI CIECHI** - laboratorio al buio o penombra, assicurati da una guida non vedente, proveremo a capire come si può conoscere la realtà e la natura che ci circonda in assenza di luce, valorizzando l'uso di tutti gli altri sensi.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - Laboratorio Dialogo nel buio: 60 minuti

**Costo:** € 235,00 (€ 255,00 in lingua) a classe (comprensivo di ingressi)



## VISITE GUIDATE



### I TESORI DELL'ACQUARIO

Visita generale



Un percorso generale, che permette di avere una visione globale delle vasche e di scoprire i reperti più significativi e peculiari presenti nella struttura.

**Obiettivi:** comprendere il ruolo e l'importanza dell'Acquario Civico e della Stazione di Idrobiologia.

**Contenuti:** le vasche più rappresentative della sede, la storia dell'Acquario a Milano

### I MECCANISMI DELL'EVOLUZIONE



La visita in un acquario consente di osservare dal vivo adattamenti, dinamiche ecologiche, strategie etologiche e riproduttive, e di evidenziare così i cardini della teoria dell'evoluzione per selezione naturale.

**Obiettivi:** Comprendere i meccanismi che regolano il processo di evoluzione dei viventi.

**Contenuti:** Teoria dell'evoluzione, biodiversità, convergenza evolutiva

### SOS PIANETA BLU

Percorso multidisciplinare (Scienze e Educazione Civica)



Molti habitat acquatici stanno subendo seri danneggiamenti a causa dell'impatto antropico. Analizziamo insieme il problema, cercando soluzioni e individuando comportamenti virtuosi che tutti noi, nel nostro piccolo, possiamo adottare per salvaguardare il Pianeta Blu.

**Obiettivi:** interrogarsi sui problemi di degrado ambientale; stimolare consapevolezza e comportamenti virtuosi.

**Contenuti:** impatto ambientale e sostenibilità; estinzioni e conservazione delle specie; effetti del climate change.

# VISITE GUIDATE



## BIOMATEMATICA

Percorso multidisciplinare (Anatomia e Matematica)



La forma dei coralli, le spirali dei molluschi, le piastre poligonali delle tartarughe ci mostrano diversi tipi di simmetria. In questa visita guidata, gli studenti potranno ricercare le leggi matematiche presenti tra i viventi ospitati nelle vasche

**Obiettivi:** parlare di matematica in modo originale, stimolare l'osservazione.

**Contenuti:** Forme e strutture geometriche in natura. Le simmetrie. I frattali. La serie di Fibonacci.

## VOGLIA DI LIBERTY

Percorso multidisciplinare (Scienza e Storia dell'Arte)



La visita si svolge sia all' interno, sia all'esterno dell'Acquario e pone l'attenzione, oltre che sul ruolo scientifico, anche sugli aspetti storici, architettonici e artistici dell'edificio risalente ai primi del '900, e sull'interessante storia delle sue preziose collezioni.

**Obiettivi:** far percepire la dimensione storica della sede, dare strumenti di lettura degli elementi architettonici e stilistici dell'edificio, ponendolo in relazione con il contesto urbano in cui si colloca, creare collegamenti tra aspetti artistici e scientifici presenti.

**Contenuti:** storia delle esposizioni universali e di quella milanese del 1905 in particolare, con le sue ripercussioni sullo sviluppo successivo della città, rapporto tra architettura e ambiente, le architetture effimere, il Liberty, la storia dell'Acquario.



# LABORATORI



## MICROLAB - VIAGGIO NEL DNA

Laboratorio di genetica



Si indagano con i microscopi digitali alghe unicellulari e protozoi ciliati, si effettua l'estrazione del DNA e si svolgono divertenti esercitazioni sulle leggi dell'ereditarietà dei caratteri.

**Obiettivi:** imparare alcune semplici tecniche di laboratorio; cogliere la relazione tra micro e macroscopico; Comprendere la struttura microscopica del DNA.

**Contenuti:** le cellule e il patrimonio genetico, il DNA, l'ereditarietà dei caratteri.

## BIOLOGI D'ACQUA

Laboratorio di biologia



Proviamo a identificare i macro invertebrati d'acqua dolce e marini manipolando reperti naturalistici e tracce. Impariamo ad usare chiavi dicotomiche e schede di campo per indagare la qualità degli ambienti acquatici: potremo compiere una vera analisi biologica osservando al microscopio una goccia d'acqua raccolta dalle vasche esterne dell'Acquario e registrando dati sul fantastico microcosmo che contiene.

**Obiettivi:** imparare a classificare, utilizzare strumenti di indagine scientifica, scoprire la vita microscopica dell'acqua.

**Contenuti:** classificazione, idrologia, microrganismi acquatici.

## CAMBIAMENTO CLIMATICO

Laboratorio di ecologia



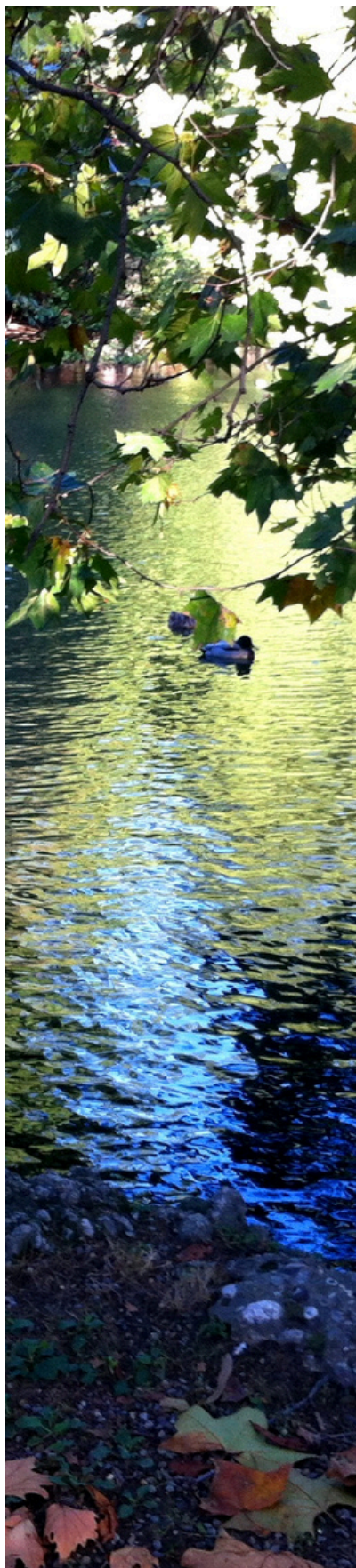
In che modo gli scienziati misurano il cambiamento climatico e quale impatto questo sta avendo sugli habitat e sulle specie marine? Scopriamolo in questo interessante laboratorio in cui verranno riprodotte e analizzate diverse situazioni ambientali.

**Obiettivi:** comprendere come le temperature e le condizioni dell'acqua influenzino la vita acquatica e come modifiche apparentemente minime possano incidere profondamente sugli ecosistemi marini.

**Contenuti:** rapporto uomo-ambiente, innalzamento del livello dei mari, dilatazione termica dell'acqua, acidificazione delle acque.

# DA MUSEO A MUSEO

All'attività didattica presso l'Acquario Civico sarà possibile abbinare un'ulteriore attività svolta in alcune altre istituzioni museali cittadine o nel Parco Sempione.



## ACQUA IN CIRCOLO

Acquario + Parco Sempione



**1° incontro: ACQUARIO CIVICO** - Visita generale dell'acquario con particolare focus sul ciclo dell'acqua

**2° incontro: PARCO SEMPIONE** - Una visita gioco al Parco Sempione per comprendere come i parchi e i vegetali siano parte integrante del ciclo dell'acqua anche in ambito urbano.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - visita al Parco: 60 minuti

**Costo:** € 170,00 (€ 190,00 in lingua) a classe (biglietti di ingresso gratuiti)

## NATURA IN TUTTI I SENSI

Acquario + Istituto dei ciechi di Milano



**1° incontro ACQUARIO CIVICO** - Vedremo come la luce possa generare ombre, colori e riflessi dai molteplici significati etologici ed ecologici, sia in ambiente acquatico che terrestre. Ascoltando i rumori delle vasche, alcune tracce sonore e con supporti tattili metteremo alla prova le nostre capacità percettive.

**2° incontro ISTITUTO DEI CIECHI** - laboratorio al buio o penombra, rassicurati da una guida non vedente, proveremo a capire come si può conoscere la realtà e la natura che ci circonda in assenza di luce, valorizzando l'uso di tutti gli altri sensi.

**Durata:** visita Acquario: 75 minuti - Laboratorio Dialogo nel Buio: 60 minuti

**Costo:** € 235,00 (€ 255,00 in lingua) a classe (comprensivo di ingressi)



# I TUOI APPUNTI

ADMAIORA S.R.L.

CULTURA IN EVOLUZIONE

ADMaiora è una società che fornisce servizi per eventi culturali. Nata nel Marzo 2015 dall'esperienza ventennale di Associazione Didattica Museale, ne riprende lo spirito e il know-how, fatti di passione, preparazione e originalità, ampliando però i servizi offerti e venendo così incontro alle esigenze di committenti pubblici e privati.

Telefono: 324/5328700

Email: [amministrazione@admaiora.education](mailto:amministrazione@admaiora.education)

Sito web: [www.admaiora.education](http://www.admaiora.education)

