

Proposte didattiche per l'anno scolastico 2023/2024

IMPARIAMO  
L'AMBIENTE!



come Scuola

Vieni a visitare  
il primo museo europeo  
dedicato all'ambiente



**MACA**  
Museo A come Ambiente  
Environmental Museum

# Tutto inizia da A

**“Ogni individuo ha il potere di fare del mondo un posto migliore.” - Sergio Bambarén**

Il nostro pianeta ci sta mandando un messaggio, ci sta chiedendo di essere uniti.

Uniti per far fronte alle diverse sfide che stiamo vivendo e che ci attendono nei prossimi anni, uniti perché l'impegno di tutti può fare la differenza nel cammino verso la sostenibilità.

Qui al Museo A come Ambiente - MAcA abbiamo fatto nostra questa filosofia e proponiamo a docenti e studenti un viaggio nel cuore dell'ambiente fatto di divertimento e di scoperta.

Grazie alla possibilità di accedere ad iniziative in presenza e a distanza, con tariffe sempre alla portata di tutti, il MAcA si propone come nodo di una rete di informazione, fonte di ispirazione di comportamenti virtuosi e occasione di incontro e condivisione.

I nostri laboratori sono pensati per accompagnare studenti e docenti in modo innovativo, coinvolgente e divertente, con lo scopo di informare i cittadini di domani su comportamenti e abitudini più consapevoli e responsabili.

## LE ATTIVITÀ SONO MODULABILI PER FASCIA D'ETÀ.

Segui la **LEGENDA** per sapere per quali classi sono consigliate.

- I** Infanzia
- P**  
1-2 Primaria (classi 1-2)
- P**  
3-4-5 Primaria (classi 3-4-5)
- S1**  
1-2 Secondaria primo grado (classi 1-2)

- S1**  
3 Secondaria primo grado (classe 3)
- S2**  
1-2 Secondaria secondo grado (classi 1-2)
- S2**  
3-4-5 Secondaria secondo grado (classi 3-4-5)

## STRUTTURA DELL'OFFERTA DIDATTICA

L'offerta didattica del Museo A come Ambiente è strutturata secondo le seguenti modalità:

**Aree tematiche** (durata: 90'):

percorsi di visita interattiva nelle aree espositive del Museo (Acqua, Scarti, Energia, Alimentazione).

**Laboratori scientifici** (durata: 90'):

attività didattica laboratoriale.

**Nativi ambientali** (durata: 90'):

laboratori di educazione civica ambientale per pensare al nostro ruolo di cittadini nei confronti dell'ambiente.

**La Fabbrica delle Idee (circolari)** (durata: 90'):

costruiamo nuovi oggetti a partire da alcuni materiali di recupero, allungandone il ciclo di vita.

**A come A distanza** (durata: 45'):

attività didattica laboratoriale on line o di visita da remoto.

**Visite agli impianti** (durata variabile):

visite guidate presso centri di ricerca e impianti produttivi dei soci del Museo A come Ambiente.

Ciascuna attività è condotta da un Pilot, un animatore scientifico.

Alla visita di un'area tematica è possibile abbinare altre attività e altri percorsi, così da rendere l'esperienza al Museo una grande e divertente full immersion nell'ambiente.

*Le attività sono modulabili per fascia d'età e possono essere adattate agli alunni di tutti i gradi scolastici.*

*La Segreteria è a disposizione per fornire maggiori dettagli sulle attività fruibili A distanza.*

---

## A COME A DISTANZA

Una didattica museale a distanza, fatta di laboratori ed attività che permettano di vivere un'esperienza coinvolgente e divertente anche per chi non può venire a trovarci.

Una didattica in diretta per accompagnare le classi in un viaggio tra curiosità ed esperimenti pensati per essere un'occasione di incontro e confronto.

Un modo per vivere il Museo anche da lontano, un museo che vuole contribuire ad accorciare le distanze, qualunque esse siano.

Forse non sai che il MAcA ha inoltre messo a disposizione risorse didattiche scaricabili nella sezione "Strumenti per insegnare e imparare" su [www.assumeambiente.org](http://www.assumeambiente.org)

---

## IL MAcA VA A SCUOLA

Diverse attività didattiche sono fruibili direttamente a scuola, richiedendo l'intervento dei nostri Pilot. La Segreteria è a disposizione per ogni chiarimento o per ulteriori informazioni.

---

## LE STORIE SOCIALI DEL MAcA

Noi del MAcA guardiamo da sempre alla diversità come un valore aggiunto, vogliamo che il nostro Museo sia accessibile a Tutti, nessuno escluso. Ed è proprio per questo che abbiamo deciso di facilitare la visita dei nostri spazi a tutte le persone, bambini o adulti, affette da disabilità intellettiva. Per fare questo abbiamo iniziato a scrivere le nostre "Storie Sociali", scaricabili sul sito del Museo.

---

## LA SCOPERTA NON SI FERMA

Cosa succede dopo aver visitato un museo? Quante delle tematiche affrontate possono poi essere reali spunti per insegnanti e ragazzi? E quanto di ciò che si è scoperto rimane effettivamente in mente?

Il MAcA ha deciso di aggiungere un tassello in più, un ulteriore passo per continuare il suo dialogo con le scuole, un'opportunità per costruire un costante rapporto di confronto con insegnanti e ragazzi, che va oltre la classica visita al Museo.

Ed ecco la valigetta "Spunti dal MAcA".

Uno strumento pensato per approfondire.

Uno strumento ideato per stimolare la curiosità.

Uno strumento da costruire, modellare e arricchire secondo le proprie esigenze.

Uno strumento per portare un po' di Museo fuori dal museo, per continuare a vivere anche a scuola l'esperienza MAcA.



## Le visite guidate:

### Acqua

Un liquido, un solido, un gas. Tante forme per un'unica sostanza, così importante per noi e per il nostro pianeta. Un intero piano del MACA è dedicato al tema dell'oro blu, l'appellativo che l'acqua si è meritata per il ruolo che gioca nella vita di tutti noi. Il percorso di visita dura 90 minuti e fa luce sugli aspetti storici legati all'approvvigionamento idrico e alla forza lavoro da sempre sfruttata lungo i corsi d'acqua, prende in esame le pratiche anti spreco e anti inquinamento, getta uno sguardo sulla componente biologica dell'acqua e fa chiarezza sul servizio idrico integrato che diamo per scontato ma che tale non è.

### Scarti

Dal supermercato a casa nostra, da casa nostra al cassonetto, dal cassonetto ad una nuova vita. Non più rifiuti, ma risorse per un futuro migliore. Il primo piano del MACA esamina in dettaglio il concetto dello scarto delle attività umane, e ne illustra il potenziale come materia prima seconda. Le filiere di carta, metallo, vetro, organico e plastica oltre alla frazione non recuperabile trovano voce in un percorso di visita della durata di 90 minuti, fatto di scoperte ed esempi di buone prassi. Si parla anche di rifiuti elettronici, di termovalorizzatori e di imballaggi. Perché prevenire lo spreco è il miglior modo per non buttare risorse, e conoscere i giusti comportamenti è la chiave per lasciare a chi verrà dopo di noi un mondo intatto.

### Energia


Tanti tipi di energia che si trasformano, tanti tipi di energia che ci circondano. A partire da una breve storia dell'energia dalla rivoluzione industriale ai giorni nostri, questa sezione del MACA affronta i temi delle energie tradizionali e delle rinnovabili classiche e di quelle ancora a venire. Senza trascurare gli aspetti generali, che ogni cittadino e cittadina dell'Unione Europea è chiamato a definire con le proprie scelte. Un viaggio di 90 minuti nei fondamenti dell'energia, senza dimenticare una tappa sui concetti base che definiscono questa entità cara agli scienziati, ma a volte poco conosciuta ai non addetti ai lavori.

### Alimentazione


Il cibo è ambiente. Il cibo è tradizione. Il cibo è sperimentazione. In un percorso di 90 minuti andremo alla scoperta della natura chimica e fisica degli alimenti, ci interrogheremo sulle sfide che attendono la popolazione di dieci miliardi prevista per il 2050, e daremo un'occhiata alle sfaccettature culturali che la parola cibo porta con sé. Senza dimenticare che le scelte del consumatore hanno un grande potere nel determinare le politiche nel campo dell'industria alimentare. Scelte informate possono fare la differenza. E tu, vuoi assaggiare?

*Le attività di visita sono modulabili per fascia d'età e possono essere adattate agli alunni di tutti i gradi scolastici.*

## LEGENDA AREE TEMATICHE

- |   |   |
|---|---|
|  Acqua         |  Trasporti         |
|  Scarti        |  Nativi ambientali |
|  Energia       |  Ambiente 360°     |
|  Alimentazione |  Impianti          |

## LEGENDA COMPETENZE

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|    | Comunicazione nella madrelingua                                    |    | Imparare ad imparare                      |
|    | Comunicazione nelle lingue straniere                               |    | Competenze sociali e civiche              |
|   | Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia |   | Spirito di iniziativa e imprenditorialità |
|  | Competenza digitale  |  | Consapevolezza ed espressione culturale   |

## Infanzia

- 13 Uno, due, tre...bolla!
- 28 L'orto sul balcone
- 29 Tutti i colori del cibo
- 39 Un seme per l'ambiente

## Primaria 1-2

- 12 Il teatro dell'acqua
- 12 Storia di una molecola meravigliosa
- 13 Uno, due, tre...bolla!
- 18 Compost+
- 19 Perché lo butti?
- 19 Carta e cartoni: quante occasioni!
- 28 L'orto sul balcone
- 29 Tutti i colori del cibo
- 30 La scienza in cucina
- 39 Un seme per l'ambiente
- 40 Macchine scarabocchianti
- 41 Biodiversità a 360°
- 43 Starlab

## Primaria 3-4-5

- 09 Dalla parte del fiume
- 10 Bere l'acqua del rubinetto
- 12 Il teatro dell'acqua
- 12 Storia di una molecola meravigliosa
- 13 L'universo nel sottovaso: i micromondi delle meraviglie
- 14 Le mille bolle (blu e non solo!)
- 17 Plastlab
- 18 Materiali ordinari 2.0
- 18 Compost+
- 19 Perché lo butti?
- 19 Carta e cartoni: quante occasioni!
- 23 Calore a colori
- 24 Energia e così sia
- 24 Energy lab
- 28 L'orto sul balcone
- 29 DNA, eccolo qua
- 29 Tutti i colori del cibo
- 30 La scienza in cucina
- 32 Una bici per pensare
- 35 Laboratorio di educazione civica ambientale
- 37 Che aria tira?
- 39 Un seme per l'ambiente
- 40 Cannucce e computer
- 40 Macchine scarabocchianti
- 41 Biodiversità a 360°
- 41 Agenda 2030

- 42 Cambiamenti climatici: tutto quello che c'è da sapere
- 43 Starlab
- 43 Per fare un albero...!

## Secondaria 1° grado 1-2

- 09 Dalla parte del fiume
- 10 Bere l'acqua del rubinetto
- 12 Il teatro dell'acqua
- 12 Storia di una molecola meravigliosa
- 13 L'universo nel sottovaso: i micromondi delle meraviglie
- 14 Le mille bolle (blu e non solo!)
- 17 Plastlab
- 18 Materiali ordinari 2.0
- 18 Compost+
- 19 Perché lo butti?
- 19 Carta e cartoni: quante occasioni!
- 23 Calore a colori
- 24 Energia e così sia
- 24 Energy lab
- 25 L'energia del cibo: alla scoperta delle calorie
- 28 L'orto sul balcone
- 29 DNA, eccolo qua
- 30 La scienza in cucina
- 32 Una bici per pensare
- 35 Laboratorio di educazione civica ambientale
- 37 Che aria tira?
- 40 Cannucce e computer
- 40 Macchine scarabocchianti
- 41 Biodiversità a 360°
- 41 Agenda 2030
- 42 Cambiamenti climatici: tutto quello che c'è da sapere
- 43 Starlab
- 43 Per fare un albero...!

## Secondaria 1° grado 3

- 10 Bere l'acqua del rubinetto
- 10 Acqua virtuale: quella che c'è ma non si vede
- 12 Il teatro dell'acqua
- 13 L'universo nel sottovaso: i micromondi delle meraviglie
- 14 Playdecide! Le guerre dell'acqua
- 17 Plastlab
- 18 Materiali ordinari 2.0
- 18 Compost+
- 18 Perché lo butti?
- 19 Carta e cartoni: quante occasioni!

- 20 Playdecide! Cave, discariche, inceneritori
- 20 Playdecide! Riuso, riutilizzo e upcycling
- 23 Calore a colori
- 24 Energia e così sia
- 24 Energy lab
- 25 L'energia del cibo: alla scoperta delle calorie
- 25 Playdecide! Energia rinnovabile
- 26 Demosof: l'energia che non ti aspetti
- 28 L'orto sul balcone
- 29 DNA, eccolo qua
- 30 La scienza in cucina
- 30 Playdecide! OGM
- 32 Una bici per pensare
- 33 Ingegneri del trasporto
- 35 Laboratorio di educazione civica ambientale
- 38 Playdecide! Cambiamenti climatici
- 38 Professione ambiente: prove di green economy
- 39 Un pallone per l'ambiente: tecniche di mappatura aerea
- 40 Cannucce e computer
- 40 Macchine scarabocchianti
- 41 Biodiversità a 360°
- 42 Cambiamenti climatici: tutto quello che c'è da sapere
- 42 Fake news e ambiente
- 43 Starlab
- 43 Per fare un albero...!

## Secondaria 2° grado 1-2

- 10 Bere l'acqua del rubinetto
- 10 Acqua virtuale: quella che c'è ma non si vede
- 13 L'universo nel sottovaso: i micromondi delle meraviglie
- 14 Playdecide! Le guerre dell'acqua
- 17 Plastlab
- 19 Perché lo butti?
- 20 Playdecide! Cave, discariche, inceneritori
- 20 Playdecide! Riuso, riutilizzo e upcycling
- 23 Calore a colori
- 24 Energia e così sia
- 24 Energy lab
- 25 L'energia del cibo: alla scoperta delle calorie
- 25 Playdecide! Energia rinnovabile

- 26 Demosof: l'energia che non ti aspetti
- 29 DNA, eccolo qua
- 30 La scienza in cucina
- 30 Playdecide! OGM
- 33 Ingegneri del trasporto
- 35 Laboratorio di educazione civica ambientale
- 38 Playdecide! Cambiamenti climatici
- 38 Professione ambiente: prove di green economy
- 39 Un pallone per l'ambiente: tecniche di mappatura aerea
- 40 Cannucce e computer
- 42 Cambiamenti climatici: tutto quello che c'è da sapere
- 42 Fake news e ambiente
- 43 Starlab

## Secondaria 2° grado 3-4-5

- 10 Bere l'acqua del rubinetto
- 10 Acqua virtuale: quella che c'è ma non si vede
- 13 L'universo nel sottovaso: i micromondi delle meraviglie
- 14 Playdecide! Le guerre dell'acqua
- 17 Plastlab
- 19 Perché lo butti?
- 20 Playdecide! Cave, discariche, inceneritori
- 20 Playdecide! Riuso, riutilizzo e upcycling
- 23 Calore a colori
- 24 Energia e così sia
- 24 Energy lab
- 25 L'energia del cibo: alla scoperta delle calorie
- 25 Playdecide! Energia rinnovabile
- 26 Demosof: l'energia che non ti aspetti
- 29 DNA, eccolo qua
- 30 Playdecide! OGM
- 33 Ingegneri del trasporto
- 35 Laboratorio di educazione civica ambientale
- 38 Playdecide! Cambiamenti climatici
- 38 Professione ambiente: prove di green economy
- 39 Un pallone per l'ambiente: tecniche di mappatura aerea
- 40 Cannucce e computer
- 42 Fake news e ambiente
- 43 Starlab

## TUTTI CONNESSI, NESSUNO ESCLUSO



**TuttiConnessi** è un progetto di volontariato indipendente che offre un supporto concreto alla didattica, per consentire a tutti gli studenti di accedere alle lezioni e agli strumenti digitali, che oggi sono fondamentali e saranno sempre più importanti in futuro.

Viviamo nella **società della conoscenza condivisa** dove ogni forma di sapere coincide con la trasmissione di libere informazioni e visioni tra persone aventi pari dignità e diritti. Il digitale è nato per cambiare il mondo e per renderlo un posto migliore.

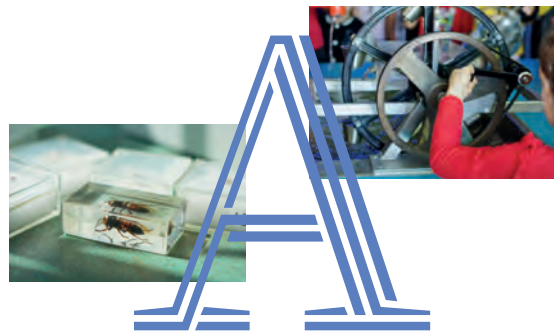
Nata durante l'emergenza Covid-19, l'iniziativa TuttiConnessi, grazie al lavoro dei suoi volontari, ha finora raccolto, ricondizionato e donato oltre **500 dispositivi elettronici**, fornendo gratuitamente alle scuole e agli studenti quegli strumenti divenuti ormai indispensabili per la formazione a distanza e per lo sviluppo e l'evoluzione di nuove modalità d'insegnamento.

Attraverso gli strumenti propri dell'**economia circolare**, l'iniziativa TuttiConnessi si propone dunque di garantire il diritto alla cittadinanza digitale a tutti, combattendo ogni forma di **digital divide**. Attualmente **TuttiConnessi** è attivo su Torino, Genova, Bergamo e Roma ed è in fase di attivazione anche in altre città italiane.

Hanno finora creduto nel progetto TuttiConnessi numerose aziende e donatori privati, ma per continuare a operare il progetto ha bisogno dell'aiuto di tutti. Basta donare i dispositivi dismessi, come laptop, tablet e smartphone ancora in buono stato, affinché possano trovare nuova vita nelle mani di chi ne ha più bisogno. Unitevi a questa missione di solidarietà sociale e sostenibilità ambientale.

Per informazioni:  
[www.tutticonnessi.it](http://www.tutticonnessi.it)

## I laboratori: A come acqua



### DALLA PARTE DEL FIUME

Di chi è il fiume che passa dietro casa? Come sta? Come possiamo capirlo? Scopriamolo insieme, vestendo i panni del citizen scientist: allestiremo un pallone sonda per osservare dall'alto il fiume del Parco Dora e scoprire come è possibile raccontare il fiume senza bagnarsi nemmeno un dito!

#### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

#### Obiettivo Specifico

Far acquisire la capacità di osservazione del mondo circostante

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## BERE L'ACQUA DEL RUBINETTO

Un pianeta azzurro, questo è la Terra. Perché il nostro è un mondo d'acqua. Senza questa piccola molecola, fatta da appena tre atomi, la vita per come la conosciamo non esisterebbe affatto. Eppure solo il 3% dell'acqua presente è dolce, e di questa il 68% si trova sotto forma di ghiaccio. Come gestire in maniera ottimale questa risorsa preziosa? Scopriamo insieme qual è il percorso che compie ogni giorno l'acqua per raggiungere case, scuole, ospedali e quali sono le procedure che ne assicurano qualità e quantità.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Tutela delle acque

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## ACQUA VIRTUALE: QUELLA CHE C'È MA NON SI VEDE!

Quanta acqua si nasconde in un paio di jeans o in un chilo di cioccolato? Scopriamo insieme come si calcola l'impronta idrica delle cose che ci circondano. L'ONU dice che tra il 2025 e il 2030 la carenza d'acqua interesserà un terzo degli abitanti della Terra. Saperne di più, adesso, potrebbe evitare di restare all'asciutto poi!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Far acquisire la capacità di osservazione del mondo circostante

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti!"



## GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA 2024

Il Museo A come Ambiente di Torino – MAcA partecipa alle celebrazioni per la Giornata Mondiale dell'Acqua 2024. Solida, liquida, gassosa ecco gli stati di un elemento talmente importante da ricoprire per oltre il 70% il nostro pianeta.

Il **22 marzo 2024** il MAcA aprirà le porte alle scuole per festeggiare insieme questa importante giornata. Dalle 9:00 alle 13:00 tante attività, curiosità e laboratori dedicati al tema acqua.

Prenota la tua **partecipazione gratuita** chiamando lo **011 0702535** (fino ad esaurimento posti)



## IL TEATRO DELL'ACQUA

Partiamo insieme alla scoperta della molecola che copre oltre il 70% del nostro pianeta. A partire dal suo ciclo naturale e passando per le nostre case, diamo un'occhiata alle curiose proprietà chimiche e fisiche dell'acqua: capillarità, capacità termica, solubilità non avranno più segreti. Per non parlare di superfici minime, passaggi di stato e razzi ad acqua!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Tutela delle acque

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## STORIA DI UNA MOLECOLA MERAVIGLIOSA

Dire acqua è dire vita. Ma qual è la storia di questa sostanza? Dagli spazi cosmici fino alle profondità dell'oceano, diamo un'occhiata a questa molecola meravigliosa a partire dagli atomi di cui è formata fino a cercarla nei luoghi più impensabili, come i nostri polmoni, una fragola o i rubinetti di casa. Senza dimenticare chi, ancora, deve cercare un pozzo per bere. Ci tuffiamo?

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Tutela delle acque

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## L'UNIVERSO NEL SOTTOVASO: I MICROMONDI DELLE MERAVIGLIE

Oltre alla barriera dei nostri sensi si nasconde un microcosmo ricco di vita e di avventure. Scoprire l'ambiente e i suoi più piccoli abitanti è possibile grazie all'utilizzo di strumenti tecnologici che aiutano la comprensione e innescano la curiosità sulle forme viventi più elementari, che qualche volta fungono da test ambientale.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Tutela delle acque

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare gli organismi viventi e i loro ambienti."



## UNO, DUE, TRE...BOLLA!

Cerchi giganti, luci e tante forme, questi sono solo alcuni degli strumenti che useremo per divertirvi con le bolle e far scoprire, anche ai più piccoli, la scienza che si nasconde dietro ad una bolla di sapone. Gli ingredienti per intraprendere questo meraviglioso viaggio? Acqua, sapone e tanta fantasia. Siete pronti a partire?

### Obiettivi Generali

Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Fisica dell'acqua

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## LE MILLE BOLLE (BLU E NON SOLO!)

Come nascono le bolle di sapone? A partire da una piccola quantità d'acqua si può viaggiare con la fantasia. Un'avventura tutta da scoprire, fatta di bellezza, creatività e di un pizzico di fisica. Impara a modulare il soffio, osserva la trasformazione dell'acqua e scopri tutti i segreti per dare vita ad una divertente magia.

### Obiettivi Generali

Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Fisica dell'acqua

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti!"



3-4-5 1-2

## PLAYDECIDE! LE GUERRE DELL'ACQUA

L'acqua è un bene prezioso, ma non tutti riescono ad accedervi con la stessa facilità. Gli sprechi, i cambiamenti climatici e l'inquinamento mettono a rischio il futuro dell'acqua. Con un metodo partecipativo e stimolante, discutiamo insieme sul suo consumo, con l'aiuto di dati, storie e spunti di riflessione per analizzare tutti i fattori in gioco.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici

Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Adattamento

ai cambiamenti climatici

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Scoprire l'altro da sé e riconoscere la rilevanza degli altri e dei loro bisogni comprendere l'importanza di stabilire regole condivise mettere le basi verso un comportamento eticamente orientato, rispettoso degli altri, dell'ambiente e della natura."



3 1-2 3-4-5



## A SCUOLA DI AMBIENTE

Il Museo A come Ambiente propone **agli insegnanti** che, per interesse personale o per motivi professionali, intendono approfondire le proprie conoscenze sulla didattica partecipata e sulle tematiche ambientali, un agile corso di formazione. Il programma prevede **tre mezza giornate** di aggiornamento: si toccheranno con mano i benefici dell'approccio interattivo, si parlerà di buone notizie e getteremo una luce sulle zone d'ombra. Sarà l'occasione per confrontarsi sulle possibili **strategie** per diventare attori di cambiamento e **vettori di sostenibilità**.

Quando: **primavera 2024**

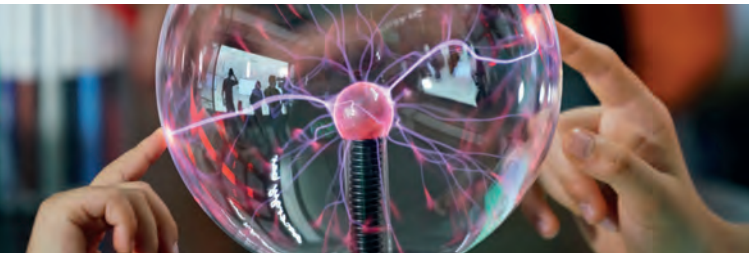
Quota iscrizione: **75 Euro**

Info e prenotazioni:

**segreteria@acomeambiente.org**

**011 0702535**





## STRUMENTI PER INSEGNARE E IMPARARE

Progettare strumenti per comunicare e imparare è un'attività che da sempre caratterizza il MACA. Ma le occasioni di **scoperta** e **conoscenza** vanno oltre il percorso espositivo o le attività laboratoriali. Per questo motivo il MACA ha messo a disposizione risorse didattiche scaricabili nella sezione **“Strumenti per insegnare e imparare”** del sito [www.acomeambiente.org](http://www.acomeambiente.org)

Una sezione in continuo divenire dove trovare tante attività e kit didattici pensati per i docenti e per le scuole di diverso ordine e grado. I nostri **strumenti didattici**, tra cui risorse digitali e pubblicazioni di supporto agli educatori ambientali, vogliono fornire agli studenti di ogni età momenti per cimentarsi con fenomeni, idee ed elementi naturali attraverso indagini ed esperimenti fatti in prima persona. Uno **strumento** in più per accompagnare insegnanti e studenti nel cammino verso la sostenibilità.

Per saperne di più:  
[www.acomeambiente.org](http://www.acomeambiente.org)

## I laboratori: S come scarti



### PLASTLAB

Plastica: grazie a lei Giulio Natta ha vinto il Premio Nobel per la chimica nel 1963. Monomeri, polimeri, stampaggio, estrusione. Queste alcune delle parole chiave che ci guideranno alla scoperta delle plastiche e dei simboli che le identificano. Una conoscenza utile per selezionare l'imballaggio giusto per ogni utilizzo e per guidarci nella corretta procedura di riciclaggio. Un po' di chimica, un po' di storia e tanto divertimento, per scoprire tutto (o quasi) sulla plastica.

#### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

#### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

“Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture.”



## MATERIALI ORDINARI 2.0

La raccolta differenziata è una prassi sempre più diffusa nel nostro Paese, ma non tutti sanno cosa succede ai materiali raccolti. Scopriamolo insieme in un divertente viaggio che inizia dalla nostra tavola e che alla nostra tavola ritorna, grazie alla cura per il nostro mondo e alle giuste tecnologie.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

“Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture.”



3-4-5 1-2 3

## COMPOST+

Da cosa nasce cosa. Se poi la cosa è una buccia, un torsolo, l'erba tagliata, allora le cose possono essere tante. Energia o fertilizzante, ma anche minori emissioni di CO<sub>2</sub>. Usare il compost migliora la qualità del suolo. Scopriamolo insieme di cosa si tratta e come funziona questo grande alleato.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

“Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture.”



1-2 3-4-5 1-2 3

## PERCHÉ LO BUTTI?!

Quando compriamo un prodotto cerchiamo di soddisfare un bisogno. Ma quasi sempre il senso di soddisfazione dura pochissimo e abbiamo di nuovo bisogno di acquistare un nuovo prodotto. Perché? Il laboratorio fornisce alcune risposte a questa domanda facendo vivere in prima persona le strategie messe in atto dal nostro sistema economico volte a rendere un oggetto sempre più appetibile per il mercato e, spesso, sempre più velocemente un rifiuto da buttare via.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

“Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture.”



1-2 3-4-5 1-2 3 1-2 3-4-5

## CARTA E CARTONI: QUANTE OCCASIONI!

Per fare un albero ci vuole il frutto. E per fare un libro? O una scatola delle uova? Carta e cartone sono un vero tesoro che ci permette di dare una seconda vita alle cose. Scopriamolo insieme la filiera degli imballaggi in cellulosa, gioca con noi a selezionare gli oggetti giusti, metti alla prova le tue conoscenze. Sarà divertente e ci aiuterà a salvare risorse preziose.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

“Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture.”



1-2 3-4-5 1-2 3

## PLAYDECIDE! CAVE, DISCARICHE, INCENERITORI

Quali sono i luoghi delegati allo smaltimento dei rifiuti? Quale il loro ruolo in un'ottica di rispetto per l'ambiente? Un tavolo di discussione per condividere idee e osservazioni e comprendere la questione in tutta la sua complessità.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## PLAYDECIDE! RIUSO, RIUTILIZZO E UPCYCLING

Rifiuti, carenza di materie prime per la produzione di beni materiali, eccessivo utilizzo di alcune risorse, come l'acqua e l'energia, necessarie nelle catene di produzione. Il riutilizzo può essere una soluzione?

Riuso, riutilizzo, upcycling, economia circolare, sostenibilità, impatto.  
Sei pronto a parlarne e a metterti in gioco?

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Gestione dei rifiuti  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## CONDIVIDI I TUOI LIBRI AL MACa

Prendi un libro, porta un libro.  
Lo **scambio** di idee è alla base del vivere insieme.

Al MACa sono presenti **due cassette** di legno molto speciali, delle piccole **biblioteche** all'aperto in cui ciascuno può lasciare i propri vecchi libri e prenderne altri in prestito. Una vera e propria catena di **scambio**, per donare e condividere il piacere della lettura ed arricchire il proprio bagaglio da lettori.

Pronti per nuove meravigliose avventure letterarie?

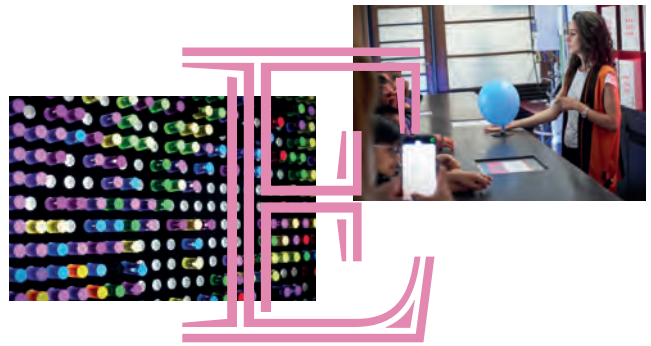


## GIORNATA MONDIALE DELL'AMBIENTE 2024

Il Museo A come Ambiente di Torino partecipa alle celebrazioni per la **Giornata Mondiale dell'Ambiente 2024**. **Mercoledì 5 giugno 2024** il MACa aprirà le sue porte alle scuole, coinvolgendole in attività all'insegna del divertimento e soprattutto del confronto sui temi più attuali che riguardano l'ambiente. Dalle 9:00 alle 16:30, i visitatori saranno alle prese con percorsi, attività e laboratori per conoscere l'ambiente da un punto di vista insolito e partecipativo. Per l'occasione al MACa saranno presenti gli amici di **FIAB Torino Bici e Dintorni ed Eduiren, il settore educational di Iren**. Pronti per un'avventura da veri Ecoeroi!

Prenota la tua partecipazione gratuita fino ad esaurimento posti chiamando lo **011 07025351**

# I laboratori: E come energia



## CALORE A COLORI

Caldaie a metano, stufe a pellet, teleriscaldamento. E tu, come ti scaldi? La risposta può fare la differenza tra un mondo più o meno pulito. Grazie all'utilizzo di dischi colorati che gli scienziati chiamano diagrammi a torta daremo un'occhiata al tipo di riscaldamento preferito dall'Italia e dall'Europa e cercheremo di capire quali sono le conseguenze per il clima. E se tu diventassi il Ministro Europeo dell'Energia, quali provvedimenti prenderesti? Giocare a decidere sarà istruttivo e divertente.

<b>Obiettivi Generali</b>	<b>Obiettivo Specifico</b>
Servizi ecosistemici	Energia
Educazione allo sviluppo sostenibile	La città sostenibile

→ **Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)**  
"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti!"

○ ⊕ || ( ) \*      P 3-4-5    S1 1-2    S1 3    S2 1-2    S2 3-4-5

## ENERGIA E COSÌ SIA

Dalle nostre cellule al Sole, dalle maree ai venti, dal petrolio e i suoi fratelli fino all'energia nucleare: l'energia è tutta intorno a noi. Ciò nonostante, sarà sufficiente per tutti? E ancora, come possiamo usarla meglio? Diamo un'occhiata alle tecnologie oggi a disposizione, ai punti di forza e di debolezza, al bilancio energetico mondiale, agli stili di vita. Perché senza energia nulla funziona, ma anche se è usata male il mondo va in malora!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Energia

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti!"



## ENERGY LAB

Fa suonare i tromboni, riscalda le nostre case, fa muovere gli oceani, aiuta le sequoie a diventare altissime. È l'energia! Scopriamo insieme alcune delle sue caratteristiche, in un breve ma divertente viaggio in compagnia di guide telefoniche, scariche elettriche, palloni da basket e bustine di tè. Perché l'energia è ovunque, e l'Energy Lab è il posto giusto per chi vuole saperne di più!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Energia

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti!"



## L'ENERGIA DEL CIBO: ALLA SCOPERTA DELLE CALORIE

Qual è il contenuto energetico di ciò che mangiamo? Rispettiamo il nostro fabbisogno quotidiano di energia? Partiamo insieme per un viaggio alla scoperta delle calorie. Con l'aiuto di un calorimetro autocostruito misureremo l'energia contenuta in una patatina. Corrisponderà al valore indicato sul sacchetto?

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Energia

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti!"



## PLAYDECIDE! ENERGIA RINNOVABILE

Perché consumare risorse limitate quando potremmo utilizzare energia pulita in grado di rinnovarsi? Un appassionante dibattito alla scoperta delle fonti di energia rinnovabile, per individuare le basi di un consumo più pulito e responsabile, un grandissimo aiuto per prenderci cura della salute dell'ambiente.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Energia  
La città sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Scoprire l'altro da sé e riconoscere la rilevanza degli altri e dei loro bisogni comprendere l'importanza di stabilire regole condivise mettere le basi verso un comportamento eticamente orientato, rispettoso degli altri, dell'ambiente e della natura."



## DEMOSOFC: L'ENERGIA CHE NON TI ASPETTI

Che cos'è l'idrogeno e come funziona una cella a combustibile, che differenza c'è tra la produzione di energia da fonti fossili e quella che utilizza l'idrogeno (ma non solo: anche i biogas) come vettore? Quali applicazioni? Quali rischi? Grazie ad alcuni modellini dimostrativi indagheremo il principio di funzionamento della tecnologia utilizzata presso l'impianto DEMOSOFC di Collegno, polo di sperimentazione congiunta del Politecnico di Torino e di SMAT.



high efficiency  
electrochemical system  
for energy



### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Energia

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

“Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti.”



## CIT MA BÒN

“Cit ma bòn” (in piemontese, piccolo ma utile) nasce da un'idea della **cooperativa sociale Triciclo** per diffondere la pratica del riuso coinvolgendo direttamente le famiglie e la comunità. Passa al MACA per ritirare il tuo **box** e riempilo con tutti quegli oggetti di dimensioni contenute che giacciono inutilizzati, ingombrano cassette, cantine e sgabuzzini e rischiano di venire gettati via, spesso tra i rifiuti non recuperabili, ma che possono rappresentare una risorsa trovando **un canale adeguato** per essere avviati al **riuso**.

L'adesione è completamente gratuita, volontaria e aperta a tutti: prenota la tua scatola chiamando lo **011 0702535!**



# I laboratori: A come alimentazione



## L'ORTO SUL BALCONE

Ci sono i campi, le vigne, le foreste e... i balconi. Sì, perché anche qui possiamo impiantare degli orti, piccoli ma molto produttivi! I partecipanti impareranno quali sono gli elementi fondamentali necessari per la crescita dei vegetali e potranno, grazie all'utilizzo di cassette bio contenenti terriccio speciale, allestire le colture in modo da dare il via ad un nucleo di orto urbano. Da portare a scuola e veder crescere!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Alimentazione Sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## DNA, ECCOLO QUA

Quando parliamo di alimenti OGM, sappiamo davvero di cosa si tratta? Facciamo un passo indietro e diamo un'occhiata da vicino agli acidi nucleici presenti in ogni forma di vita conosciuta. Parleremo di atomi, di molecole, di cromosomi e geni, di ingegneria genetica e di ibridi. Infine, grazie all'aiuto di alcuni semplici strumenti e di reagenti di uso comune, estrarremo DNA ed RNA contenuti nelle cellule e... ce ne porteremo un po' in classe!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Alimentazione Sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte"



## TUTTI I COLORI DEL CIBO

Se guardiamo alle cose con occhi curiosi possiamo fare scoperte interessanti. Per esempio, che gli avanzi di un cavolo rosso o di un melograno che nessuno vuole più possono trasformarsi in colori! Un po' di aceto, del bicarbonato e un cucchiaino di potassio bastano per creare una gamma di oltre 60 colori a partire dai frutti rossi destinati alla compostiera. Provare per credere!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Alimentazione Sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Promuovere la riduzione dello spreco alimentare intervenendo sulle abitudini quotidiane."



## LA SCIENZA IN CUCINA

Proteine, carboidrati, vitamine, oligoelementi... ne sentiamo parlare, ma cosa sono davvero e dove si trovano? Com'è fatto il piatto sano perfetto? Che cos'è la piramide alimentare? Usando i nostri sensi e alcuni esperimenti cercheremo di fare un po' di chiarezza su un tema affascinante e di grande attualità. Senza dimenticarci di valutare l'impatto che le nostre abitudini alimentari hanno sul pianeta.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Alimentazione Sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Promuovere la riduzione dello spreco alimentare intervenendo sulle abitudini quotidiane."



## PLAYDECIDE! OGM

Discusi e da scongiurare per alcuni, una valida alternativa per l'alimentazione del futuro per altri, gli OGM sono più che mai al centro del dibattito. Proveremo insieme a fare luce sulla questione, dal loro impatto sull'ambiente alle responsabilità dei consumatori e delle loro scelte, valutando le diverse posizioni e individuandone i pro e i contro.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Alimentazione Sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Scoprire l'altro da sé e riconoscere la rilevanza degli altri e dei loro bisogni comprendere l'importanza di stabilire regole condivise mettere le basi verso un comportamento eticamente orientato, rispettoso degli altri, dell'ambiente e della natura."



## È TEMPO DI MACa!

**Dal 1 al 5 luglio 2024**

Torna **È tempo di MACa!** Una settimana per divertirsi con la scienza e l'ambiente, grazie ad un **programma ricco di attività** per imparare in allegria e scoprire che ognuno può fare la sua parte per il nostro pianeta.

**Laboratori, esplorazioni, giochi, visite guidate** ai centri del territorio che si occupano di ambiente e tanto altro ancora in un viaggio che ci accompagna nella vita di tutti i giorni.

**Lun - Ven:** dalle ore **8:30 alle ore 17:00**

Costo settimanale: **110 Euro**

# I laboratori: T come trasporti



## UNA BICI PER PENSARE

Muoversi liberamente, senza inquinare, divertendosi. Questi alcuni elementi che caratterizzano chi usa la bicicletta per spostarsi. In questo laboratorio, realizzato in collaborazione con la cooperativa sociale Triciclo e l'associazione Bici e Dintorni, metteremo mano alla cassetta degli attrezzi per imparare a prendersi cura della nostra bicicletta, senza dimenticare le norme di sicurezza per spostarsi senza problemi, in città ma non solo.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## INGEGNERI DEL TRASPORTO

Quante volte si ferma l'autobus, da capolinea a capolinea? Quanto spesso può passare? Come venire incontro alle esigenze di tutti i viaggiatori? Oggi piove: servono più mezzi! Indossa i panni di chi ogni giorno progetta il sistema dei trasporti pubblici e scopri con noi gioie e dolori della mobilità urbana. Come organizzeresti i servizi?

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."





## UN'ESTATE AL MACA

Dal **10 giugno** al **26 luglio 2024** il MACA accoglie gruppi e centri estivi con tanti percorsi e laboratori adatti ad ogni fascia di età, per **imparare divertendosi** e scoprire che ognuno può fare la sua parte per il nostro pianeta.  
Un viaggio che ci accompagna nella vita di tutti i giorni.

Per saperne di più  
chiama lo **011 0702535!**

# Nativi Ambientali

## LABORATORI DI EDUCAZIONE CIVICA AMBIENTALE

Un momento di riflessione attiva pensato per offrire ad ognuno la possibilità di esplorare le potenzialità individuali nel costruire un mondo prospero, sostenibile e giusto. Quattro sono le aree di intervento tra cui scegliere (ognuna ha una durata di 90'):

### Acquisti sostenibili:

i consumi, gli stili di vita, le abitudini positive.

### La città sostenibile:

muoversi in città, i servizi per tutti, le opportunità verdi.

### La tavola sostenibile:

la spesa alimentare, lo spreco, le ricette.

### Comunità sostenibili:

conosci il tuo quartiere, c'è una cosa rotta: a chi lo dico? Cosa posso fare io?

### Obiettivi Generali

Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."





EVENTI  
23/24

## OPEN DAY 2024

Il **21 settembre 2024**, il MACa di Torino organizza l'OPEN DAY 2024 **per i docenti e le loro famiglie**, un'occasione unica per sperimentare le attività collegate ai laboratori e agli allestimenti del Museo e **conoscere in anteprima le novità per l'anno scolastico 2024/25**. I docenti sono invitati a venire al Museo accompagnati: le famiglie avranno l'ingresso gratuito e potranno partecipare alle attività in programma per loro.

*Le attività per famiglie sono su prenotazione fino ad esaurimento posti (i bambini devono essere accompagnati da un adulto).*

Prenota la tua partecipazione gratuita chiamando lo **011 0702535!**

# I laboratori: A come ambiente 360°



## CHE ARIA TIRA?

L'Italia è, purtroppo, in testa alle classifiche per morti da inquinamento dell'aria. È necessario investire questa drammatica tendenza, iniziando a capire di cosa si parla quando si parla di smog. Analizzeremo insieme quali sono i principali elementi inquinanti dell'aria e cercheremo di identificare le primarie fonti di emissione, senza tralasciare gli effetti che questi possono avere sulla salute umana e sull'ambiente. E infine scopriremo cosa può fare ognuno di noi e quali politiche possono essere adottate per respirare, e vivere, meglio.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Far acquisire la capacità di osservazione del mondo circostante

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## PLAYDECIDE! CAMBIAMENTI CLIMATICI

I cambiamenti climatici sono una triste realtà che mette a rischio la popolazione e la geografia del nostro pianeta. Il più grande responsabile è l'uomo, ma nelle sue mani c'è anche la possibilità di porre rimedio a questo serio problema. Cosa possiamo fare, come singoli e come società, per scongiurare la minaccia climatica?

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Conservazione della natura

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Scoprire l'altro da sé e riconoscere la rilevanza degli altri e dei loro bisogni comprendere l'importanza di stabilire regole condivise mettere le basi verso un comportamento eticamente orientato, rispettoso degli altri, dell'ambiente e della natura."



## PROFESSIONE AMBIENTE: PROVE DI GREEN ECONOMY

Ridurre il consumo di carta, ricorrere a fonti rinnovabili, optare per le conferenze online piuttosto che per gli spostamenti. Come si costruisce un caso aziendale tenendo conto delle esigenze green? Prendendo come riferimento alcune buone prassi i partecipanti dovranno abbozzare un business plan green. Alla fine dell'attività verrà votato il lavoro migliore.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Green jobs e green talents

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## UN SEME PER L'AMBIENTE

Argilla, terriccio e porta uova. Ma anche acqua e semi autoctoni. Ecco gli ingredienti che useremo per diffondere il verde nei nostri balconi e nelle zone della città che ne hanno più bisogno. Tra bombe di semi, giochi e un pizzico di scienza scopriremo insieme l'importanza di un seme, fondamentale per la vita delle specie vegetali... e non solo!

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Alimentazione sostenibile

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## UN PALLONE PER L'AMBIENTE: TECNICHE DI MAPPATURA AEREA

Si chiama *Citizen science*, si legge *Ecco il mio contributo!* Vesti i panni dello scienziato e osserva dall'alto il Parco Dora: con l'aiuto del meteo e grazie ad un pallone frenato usciremo sul Parco Dora per condurre insieme un'indagine dall'alto dello stato ambientale del più grande parco post industriale di Torino. Una telecamera appesa al pallone sarà il nostro punto di vista privilegiato: cercheremo di individuare eventuali aree critiche.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Conservazione della natura

#### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## CANNUCCE E COMPUTER

Un modo originale e divertente per avvicinarsi al mondo della programmazione fisica, elettronica e meccanica. Con l'aiuto di sensori, motori e led, impareremo insieme a progettare e costruire personaggi e creature di forme e colori diversi riciclando cannucce di plastica.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Nuove tecnologie

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Insegnare a ricomporre i grandi oggetti della conoscenza in una prospettiva complessa, volta a superare la frammentazione delle discipline e a integrarle in nuovi quadri d'insieme."



## MACCHINE SCARABOCCHIANTI

Una divertente macchina scarabocchante, creata a partire da motori e interruttori ricavati da giocattoli e pezzi elettronici scartati, o da oggetti di uso quotidiano, sarà il mezzo con cui lasceremo il segno. Giocando con le componenti, scambiando motori e sperimentando nuovi materiali, si potranno creare modelli e strumenti di disegno sempre nuovi.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Riutilizzo creativo dei materiali

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Insegnare a ricomporre i grandi oggetti della conoscenza in una prospettiva complessa, volta a superare la frammentazione delle discipline e a integrarle in nuovi quadri d'insieme."



## BIODIVERSITÀ A 360°

La biodiversità è una ricchezza che va preservata! Ogni anno i dati sulla conservazione degli habitat sono sempre più allarmanti, spesso a causa di imballaggi e rifiuti di plastica lasciati dall'uomo che mettono a rischio un patrimonio ambientale sempre più prezioso. Con l'aiuto di Zoom Torino scopriamo di più sugli habitat del nostro pianeta e impariamo tutti i trucchi per tenerli al sicuro.

In collaborazione con



### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Conservazione della natura

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## AGENDA 2030

Sconfiggere la povertà, lottare contro la disuguaglianza e l'ingiustizia, scongiurare lo spettro dei cambiamenti climatici. Sono i tre obiettivi fondamentali che lo scorso 25 settembre 2015 hanno spinto i leader di 193 paesi del mondo a sottoscrivere 17 obiettivi globali da raggiungere entro il 2030. Un impegno per il futuro, verso uno sviluppo sostenibile che può cambiare le sorti di ciascuno di noi e delle generazioni che verranno.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Leggere gli effetti delle attività umane sul pianeta

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."



## CAMBIAMENTI CLIMATICI: TUTTO QUELLO CHE C'È DA SAPERE!

Che cosa sono i cambiamenti climatici, quali sono gli organismi scientifici internazionali che se ne occupano, quali le conseguenze, gli scenari futuri, le azioni di mitigazione e adattamento, le linee guida e i provvedimenti adottati dalla Regione Piemonte? Lo scopriremo utilizzando l'approccio partecipativo che caratterizza ogni proposta del Museo.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Adattamento ai cambiamenti climatici

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## FAKE NEWS E AMBIENTE: STRUMENTI PER NAVIGARE IN SICUREZZA NEI MARI DELL'INFORMAZIONE

I cambiamenti climatici sono una bugia, la terra è piatta, non siamo mai stati sulla luna. Queste alcune delle bufale che di tanto in tanto affiorano sul web, spinte dai Social media e condivise senza spirito critico. Durante il laboratorio scopriremo come difenderci dalla cosiddetta "post verità", che altro non è che una menzogna ben camuffata.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Far acquisire la capacità di osservazione del mondo circostante

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## STARLAB

Grazie a Starlab, un grande planetario gonfiabile, sarà possibile partire in un viaggio a naso in su, tra stelle, pianeti e costellazioni. Uno sguardo a tutto tondo verso l'ambiente che ci circonda e di cui siamo responsabili, perché il nostro è solo uno degli innumerevoli pianeti che popolano la nostra galassia.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Far acquisire la capacità di osservazione del mondo circostante

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Osservare fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



## PER FARE UN ALBERO... !

Laboratorio sviluppato nell'ambito del progetto LIFE Climate Value Chains

Chi vive il bosco? Come può la scelta di un tavolo influenzare l'equilibrio del Pianeta? Come può una matita essere più sostenibile di un'altra? Perché se sto attento una sedia può "emettere" meno CO<sub>2</sub>? Dal bosco alle segherie, dalle falegnamerie al prodotto finale, dal negozio alle nostre case. Scopri il percorso che gli oggetti di legno devono compiere per essere veramente sostenibili e rispettosi dell'ambiente. Ci credi che le tue scelte possono fare la differenza?



### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

Far acquisire la capacità di osservazione del mondo circostante

### → Linee guida Educazione Ambientale (MATTM-MIUR)

"Diffondere la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture."





# Visite agli impianti



## ENVIRONMENT PARK

Via Livorno, 60 – Torino

Environment Park è il Parco Scientifico e Tecnologico per l'ambiente di Torino e rappresenta un luogo di rigenerazione urbana, contraddistinto da soluzioni di bioedilizia e dalla produzione in loco di energie rinnovabili. Il tour di Environment Park offre una visita dell'impianto idroelettrico alimentato dalla Dora, di un impianto fotovoltaico integrato nella rete energetica del parco e di soluzioni termiche solari integrate negli edifici. Durante la visita saranno illustrate altre tecnologie "green" del Parco: i tetti e le facciate verdi, le stazioni di ricarica per veicoli elettrici e i dimostratori di soluzioni innovative per l'edilizia.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile



### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



## IREN

### Centrale Termoelettrica di Torino Nord

Strada del Pansa – Torino

Visita al moderno impianto di cogenerazione, tra i più grandi d'Italia, che alimenta la rete elettrica nazionale e di teleriscaldamento di Torino.

### Centro di Raccolta via Arbe

Via Arbe, 12 – Torino

Alla scoperta delle piattaforme per la raccolta dei rifiuti per approfondire:

- il corretto smaltimento dei rifiuti
- l'importanza della raccolta separata e della bonifica dei rifiuti tossici e pericolosi

### Termovalorizzatore TRM Gruppo Iren

Via Paolo Gorini, 50 – Torino

Una visita guidata per conoscere da vicino il funzionamento dell'impianto, il suo ruolo nel ciclo integrato dei rifiuti e per capire come viene recuperata l'energia dai rifiuti non differenziabili.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile



### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



Forse non sai che Eduiren, il settore educational di Iren, mette a disposizione risorse, materiali scaricabili e organizza corsi e webinar per raccontare la transizione ecologica. Inoltre Eduiren ha creato dei percorsi specifici di visita agli impianti per infanzia e primaria. Per approfondire tutti gli impianti visitabili del Gruppo e le modalità di prenotazione, consultate la sezione dedicata sul sito

[www.eduiren.it](http://www.eduiren.it)

## DEMAP

Via Giotto, 13 - Beinasco (TO)

Demap S.r.l., è il Centro di Selezione convenzionato con i Consorzi Corepla e Coripet che svolge da oltre dieci anni, attività di recupero e selezione degli imballaggi in plastica e plastica e metallo, raccolti sul territorio della Provincia di Torino. Collettore finale di tutti gli imballaggi in plastica raccolti sul territorio, si pone come ultimo stadio della raccolta differenziata e primo del riciclo

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



## GTT

Piazzale Gustavo Modena, 6 – Torino

La sala espositiva è situata presso la stazione "Sassi" della tranvia ed è stata trasformata in un piccolo museo grazie alla collaborazione con l'ATTS (Associazione Tram Storici). I reperti storici sono stati catalogati suddividendo il materiale di proprietà di GTT e quello di proprietà di ATTS e i sette totem fotografici presenti raccontano aspetti della storia del trasporto a Torino. Sono inoltre esposti un plastico della stazione e un frontale di un tram serie "2800". La sala è stata dotata di un monitor a circuito chiuso, dove ciclicamente scorrono immagini, fotografie e video provenienti dagli archivi di GTT e ATTS.

Oltre alla visita, sarà inoltre possibile programmare un giro sulla tranvia Sassi - Superga, oppure un giro su un tram storico (per conoscere costi e agevolazioni di questa iniziativa contattare la Segreteria).

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



## TOTEM ASJA

Via Ivrea, 70 - Rivoli (TO)

Asja Ambiente Italia dal 1995 progetta, costruisce e gestisce impianti per la produzione di energia elettrica rinnovabile (da biogas, vento e sole) e biometano ed è leader nella valorizzazione energetica dei rifiuti secondo i principi dell'economia circolare.

Nel suo polo produttivo di Rivoli (TO), Asja produce inoltre il microgeneratore TOTEM. Il TOTEM è un sistema per l'efficienza energetica che genera contemporaneamente calore ed elettricità con un unico combustibile, metano, biometano o GPL. Il suo utilizzo permette di ridurre sia i costi energetici sia le emissioni inquinanti e climateranti. Il TOTEM è un prodotto 100% italiano, evoluzione del primo microgeneratore al mondo nato nel 1977 nel Centro Ricerche Fiat.

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



## SMAT

Corso Unità d'Italia, 235/3 – Torino – Impianti di potabilizzazione  
Via Po, 2- Castiglione T.se - Impianti di depurazione

Alla scoperta dell'acqua, osservando da vicino gli impianti di potabilizzazione e di depurazione accompagnati dai tecnici SMAT. Un'esperienza stimolante per conoscere meglio una risorsa preziosa e il modo in cui viene gestita professionalmente, nel rispetto dell'ambiente e delle sue risorse.

L'incontro si articola nei seguenti argomenti:

- processo di potabilizzazione o di depurazione
- proiezione di un documentario sull'impianto di potabilizzazione del Po o sull'impianto di depurazione di Castiglione T.se
- visita all'impianto

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



## ARPA PIEMONTE

Via Pio VII, 9 – Torino

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, da febbraio ad aprile, apre le porte dei suoi laboratori e dipartimenti tematici delle varie sedi regionali per mostrare a studenti e docenti delle scuole secondarie di secondo grado come svolge le attività di controllo e monitoraggio della qualità ambientale dell'acqua, dell'aria, del suolo, quelle sul cambiamento climatico, sul rischio idrogeologico, sui campi elettromagnetici e altro ancora.

Organizza inoltre un appuntamento annuale aperto al pubblico per visitare la sede centrale a Torino e partecipare a laboratori scientifici. Il calendario delle visite e le modalità di iscrizione sono indicate nella sezione dedicata alla pagina [www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/educazione-ambientale](http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/educazione-ambientale)

### Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici  
Educazione allo sviluppo sostenibile

### Obiettivo Specifico

La città sostenibile



1-2



3-4-5



La disponibilità delle visite agli impianti potrebbe variare e va verificata con la Segreteria.



ENVIRONMENT PARK



IREN



DEMAP



GTT



TOTEM ASJA ENERGY



SMAT



ARPA

## IL MACA E IL MUSEO LAVAZZA INSIEME PER L'AMBIENTE

Continua la collaborazione tra il MACa e il Museo Lavazza, una collaborazione che sa di sostenibilità.

Per le classi che visiteranno il Museo Lavazza e che affronteranno il percorso dedicato alla sostenibilità il MACa metterà a disposizione un laboratorio didattico a scelta tra quelli proposti al prezzo ridotto di euro 5,50 a partecipante. Per scoprire tra quali attività poter scegliere contatta la nostra Segreteria.

In collaborazione con



## AL MACa E AL MUSEO DEL RISPARMIO PER UN VIAGGIO ALL'INSEGNA DELLA SOSTENIBILITÀ

Prosegue anche quest'anno la collaborazione tra il MACa e il Museo del Risparmio.

Le classi che parteciperanno ad uno dei laboratori S.A.V.E (online o in presenza) proposti dal Museo del Risparmio avranno la possibilità di partecipare ad un laboratorio didattico del MACa a scelta, tra quelli proposti per l'iniziativa, al prezzo ridotto di euro 5,50 a partecipante per le attività in presenza e di euro 25 a gruppo per le attività a distanza. Per scoprire tra quali laboratori poter scegliere contatta la nostra Segreteria.

In collaborazione con



## COME PRENOTARE

La prenotazione avviene telefonicamente (tel. 011 0702535, dal lunedì al venerdì in orario 9:00 - 12:00, 14:30 - 17:00). Una volta scelta l'attività e la data la Segreteria procederà ad inviare un modulo di conferma, da restituire firmato. La Segreteria è a disposizione per ogni chiarimento o per ulteriori informazioni. Il modo migliore per tenersi aggiornati è iscriversi alla newsletter del Museo, dalla home page del sito:

[www.assumeambiente.org](http://www.assumeambiente.org)

## PRENOTARE IN 6 MOSSE

1. Scegliere l'attività desiderata consultando la pagina [www.assumeambiente.org](http://www.assumeambiente.org) > Scuole > Offerta didattica;
2. Prenotare l'attività scelta contattando la Segreteria al numero **011 070.25.35** dal lunedì al venerdì in orario 9:00 - 12:00, 14:30 - 17:00;
3. Attendere il modulo di conferma da parte della Segreteria;
4. Verificare che i dati inseriti nel modulo siano corretti e completare gli eventuali campi mancanti, ponendo particolare attenzione ai dati di fatturazione;
5. Prendere visione del regolamento che viene inviato dalla Segreteria;
6. Inviare il modulo timbrato e firmato dal Dirigente scolastico a [didattica@assumeambiente.org](mailto:didattica@assumeambiente.org)



## ORARI DI APERTURA PER LE SCUOLE

Il Museo A come Ambiente è aperto **dal lunedì al venerdì dalle ore 9:00 alle ore 17:00** su prenotazione per i gruppi e le scuole.

## DOVE SIAMO

C.so Umbria, 90  
10144 Torino

## COME RAGGIUNGERCI

### Con i mezzi pubblici:

In Piazza Piero Della Francesca: linea 3, linea 9

In Via Livorno/Via Ceva: linea 60, linea 72, linea 72B

### Dalla tangenziale:

Uscita in C.so Regina Margherita

## COSTI

Visita ad un'area tematica: **5,50 euro**

Laboratorio: **6 euro**

Area tematica + Laboratorio: **11 euro**

Didattica a distanza: **35 euro**

## CONTATTI

Telefono:

**011 070.25.35**

Indirizzo email:

**didattica@acomeambiente.org**

Sito internet:

**www.acomeambiente.org**

## SEGUICI SU



---

## RICHIESTA FATTURA

È possibile richiedere l'emissione della fattura compilando l'apposito spazio in calce al modulo di conferma prenotazione.

È compito dell'insegnante verificare con la Segreteria della scuola la modalità di pagamento desiderata e gli eventuali dati di fatturazione prima dell'invio al Museo del modulo di conferma prenotazione.

---





Il Museo ha sottoscritto un protocollo di intesa con l'USR Piemonte – MIUR che riconosce il Museo come una risorsa didattica permanente e importante.

## SOCI FONDATORI E SOSTENITORI



## SOCI ORDINARI E ADERENTI



CON IL SOSTEGNO DI



Fondazione  
Compagnia  
di San Paolo

CON IL CONTRIBUTO DI



Fondazione  
CRT

NELL'AMBITO DEL



MACA  
Museo A come Ambiente  
Environmental Museum

C.so Umbria 90, Torino - Tel. 011 070.25.35  
info@acomeambiente.org - www.acomeambiente.org