

IMPARIAMO L'AMBIENTE!

A COME Scuola

PROPOSTE DIDATTICHE
PER L'ANNO SCOLASTICO
2016/2017

Tutto inizia da A

Il MAcA – Museo A come Ambiente di Torino offre anche quest'anno un viaggio nel cuore dell'ambiente fatto di divertimento e di scoperta, con lo spirito partecipativo di sempre ma in uno spazio completamente rinnovato.

Tante le sorprese e le novità che hanno arricchito il Museo, per regalare ai visitatori un'esperienza da protagonisti ancora più affascinante.

Rinnovata è anche l'offerta didattica, con percorsi adatti ad ogni fascia d'età. Grazie ad una vasta gamma di laboratori, approfondiremo i principali temi legati all'ambiente offrendo gli stimoli giusti per riflettere sul mondo che ci sta intorno.

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 riguardo la messa in pratica di comportamenti e abitudini più consapevoli e responsabili.

Vi aspettiamo per una nuova avventura tutta da esplorare, tra apprendimento e creatività. Pronti a partire?

Struttura dell'offerta didattica

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

- Visite guidate: percorsi di visita interattiva nelle aree espositive del Museo (Acqua, Scarti, Energia, Alimentazione).
- Laboratori scientifici: attività didattica laboratoriale.
- Laboratori di manualità creativa: attività creative per giocare e costruire attraverso un riuso creativo dei rifiuti, regalando ai materiali una seconda vita.
- Visite agli impianti: visite guidate presso centri di ricerca e impianti produttivi dei soci del Museo A come Ambiente.

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

Ciascuna attività è condotta da un Pilot, un animatore scientifico, e ha la durata di un'ora e mezza.

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.

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

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 noi tutti.

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?



I laboratori



COME ACQUA

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.”



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!"



NEW

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 fenomeni naturali con una particolare attenzione ai loro cambiamenti."



NEW

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

Servizi ecosistemici
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."



NEW

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

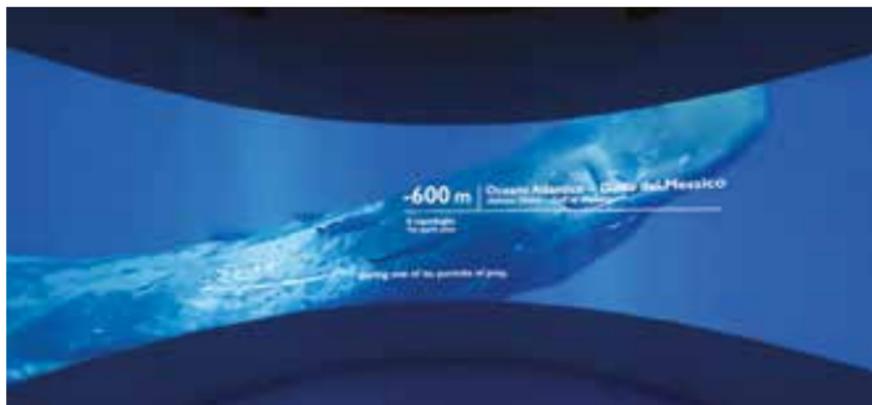
Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

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."



I laboratori



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

Obiettivi Specifici

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

Obiettivi Specifici

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.”



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 CO₂. Usare il compost migliora la qualità del suolo. Scopriamo insieme di cosa si tratta e come funziona questo grande alleato.

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivi Specifici

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.”



PERCHÉ LO BUTTI?

Quando compriamo un prodotto cerchiamo di soddisfare un bisogno che sentiamo rilevante. 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

Obiettivi Specifici

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.”



CARTA E CARTONI: QUANTE OCCASIONI!

La scatola delle uova o quella dei cereali, le pagine dei giornali e delle riviste. Carta e cartone sono un vero tesoro per chi ama dare una seconda vita alle cose prima di gettarle via. Riciclare è un'abitudine facile e divertente, porta con te i tuoi scarti e dai libero sfogo alla creatività.

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivi Specifici

Gestione dei rifiuti
La città sostenibile

NEW

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! 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

Obiettivi Specifici

Gestione dei rifiuti
La città sostenibile

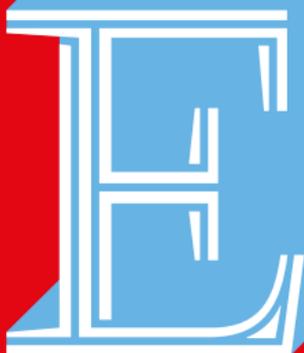
NEW

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."



I laboratori



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.

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivi Specifici

Energia
La città sostenibile

Linee guida Educazione Ambientale (MATTEM-MIUR)

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



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."



NEW

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

Obiettivi Specifici

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."



NEW

I laboratori



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, direttamente 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."



NEW

PLAYDECIDE! OGM

Discussi 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.”



I laboratori



COME TRASPORTI

L'AMBIENTE CON TRASPORTO: SCEGLIERE LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Come sarebbero le nostre città senza i mezzi di trasporto pubblici? Dove arriverebbe il grado di inquinamento? Un laboratorio per scoprire insieme il ruolo fondamentale che i mezzi pubblici ricoprono nella nostra vita quotidiana e i grandi vantaggi che essi rappresentano in fatto di mobilità sostenibile e cura per l'ambiente.

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.”



I laboratori



COME AMBIENTE 360°

PLAYDECIDE! CAMBIAMENTI CLIMATICI

NEW

I cambiamenti climatici sono ormai 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.”



NEW

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 gli alunni 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."



NEW

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





MACCHINE SCARABOCCHIANTI

Una super-tecnologica macchina scarabocchiante, 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



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.”



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."



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!"



VISITE AGLI IMPIANTI

NEW

ENVIRONMENT PARK

Environment Park è il Parco Scientifico e Tecnologico per l'ambiente di Torino e rappresenta uno dei pochi esempi europei di insediamento urbano alimentato per la quasi totalità da energie rinnovabili prodotte in loco.

Il tour di Environment Park offre una visita della rete locale di riscaldamento e raffrescamento alimentata a biomasse, 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 di Torino Nord. Visita al moderno impianto di cogenerazione, tra i più grandi d'Italia, che alimenta la rete di teleriscaldamento di Torino.

Ecostazione AMIAT di Via Arbe. 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.

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivo Specifico

La città sostenibile



SMAT

Alla scoperta dell'acqua, osservando da vicino gli impianti di potabilizzazione e 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
- proiezione di un documentario sull'impianto del Po
- visita all'impianto

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivo Specifico

La città sostenibile





CASSAGNA

Il polo Cassagna sorge all'interno dell'ex discarica di Pianezza e vuole essere un punto di riferimento all'interno dell'area metropolitana per le energie rinnovabili, un luogo in cui gli studenti di ogni età possono vedere applicate le tecnologie più innovative legate al recupero virtuoso dei rifiuti e alla produzione di energia senza l'utilizzo di fonti fossili. Un percorso conduce i visitatori all'interno di un mondo alimentato ad energia verde: si parte dall'impianto fotovoltaico realizzato sul più vecchio lotto della discarica fino ad arrivare agli impianti di valorizzazione del biogas capaci di trasformare le tonnellate di rifiuti raccolti in 22 anni di attività della discarica in energia pulita. Un tour virtuale racconterà l'impianto di produzione del biometano, che sarà terminato a fine 2017, a partire da Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU).

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivo Specifico

La città sostenibile





GTT

La metropolitana di Torino consente la circolazione con automazione integrale dei veicoli, ossia senza conducente o macchinista. È la prima in Italia ad adottare il sistema VAL, Veicolo Automatico Leggero, progettato in modo da garantire la massima sicurezza attraverso un sistema di Controllo Automatico dei Treni (ATC). Il sistema è gestito in remoto: i treni sono controllati dagli operatori e dal supervisore della Centrale Operativa, che gestiscono e controllano costantemente il traffico lungo la linea 24h su 24. Durante l'incontro sarà possibile visitare la Centrale operativa e l'officina di manutenzione di Collegno (TO).

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivo Specifico

La città sostenibile



TOTEM ENERGY ASJA

Il polo produttivo Totem Energy è il luogo in cui vengono prodotti i microgeneratori TOTEM, macchine assimilabili come aspetto e ingombro ad una caldaia, ma che hanno la funzione di produrre contemporaneamente energia elettrica e calore utilizzando un unico combustibile. Questo permette di risparmiare sui costi e nello stesso tempo rispettare l'ambiente, il microgeneratore Totem ha infatti emissioni 20 volte inferiori ad una moderna caldaia. Il microgeneratore funziona con il motore della Fiat 500 e può essere alimentato anche a biometano.

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivo Specifico

La città sostenibile



ARPA

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, istituita con la legge regionale n. 60 del 13 aprile 1995, esercita le attività di controllo, di supporto e di consulenza tecnico - scientifica utili alla Regione, alle Province e ai Comuni nonché alle Aziende Sanitarie del Piemonte, per lo svolgimento dei compiti loro attribuiti dalla legge nel campo della prevenzione e tutela ambientale.

Arpa Piemonte apre ogni anno le porte dei suoi laboratori e Centri tematici per mostrare a studenti, docenti e cittadini come svolge le attività che supportano i servizi di controllo e monitoraggio ambientale. Tra le varie proposte è possibile apprendere come si costruiscono gli indici di qualità ambientale dell'acqua, dell'aria, del suolo, come è monitorato il rischio idrogeologico e come sono effettuate le previsioni meteorologiche.

Obiettivi Generali

Servizi ecosistemici
Educazione allo sviluppo sostenibile

Obiettivo Specifico

La città sostenibile





Fotografie:

- 1 - ENVIRONMENT PARK
- 2 - IREN
- 3 - SMAT
- 4 - CASSAGNA
- 5 - TOTEM ENERGY ASJA
- 6 - GTT
- 7 - ARPA

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.

ORARI DI APERTURA

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.

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: **4,50 Euro**

Laboratorio scientifico: **5 Euro**

Laboratorio di manualità creativa: **5 Euro**

Area tematica + Laboratorio: **9 Euro**

CONTATTI

Telefono:

011 070.25.35

Indirizzo email:

info@acomeambiente.org

Sito internet:

www.acomeambiente.org

SEGUICI SU



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

PRENOTARE IN 6 MOSSE

1. Scegliere l'attività desiderata consultando la pagina **www.assumeambiente.org** > Visita > Scuole > Offerta didattica;
2. Prenotare l'attività scelta contattando la Segreteria al **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 alla pagina **www.assumeambiente.org** > Visita > Scuole > Info e prenotazioni;
6. Inviare il modulo timbrato e firmato dal Dirigente scolastico a **info@assumeambiente.org** o via fax allo **011 070.25.32.**

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.

Si informa che, come previsto dal D.L. n. 90/2014, a decorrere dal 31 marzo 2015 il MAcA - Museo A come Ambiente emetterà fattura agli enti pubblici esclusivamente in formato elettronico. Si ricorda inoltre che ai sensi dell'art. 25 del Decreto Legge n. 66/2014, al fine di garantire l'effettiva tracciabilità dei pagamenti da parte delle pubbliche amministrazioni, le fatture elettroniche emesse verso le PA devono riportare:

- il codice Univoco Ufficio;
- il codice identificativo di gara (CIG), tranne i casi di esclusione dall'obbligo di tracciabilità di cui alla Legge n. 136 del 13 agosto 2010, al D.L. 66/2014 alla Tabella 1;
- numero e data del buono d'ordine. Si precisa che l'indicazione del numero e della data del buono d'ordine è obbligatoria. Nel caso in cui il cliente non specifichi tali dati, l'Amministrazione del Museo provvederà d'ufficio a indicare il numero di prenotazione;
- il codice unico di progetto (CUP), se previsto.

L'Amministrazione del MAcA non potrà emettere fatture elettroniche che non riportino i suddetti dati.





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

CON IL SOSTEGNO



SOCI FONDATORI E SOSTENITORI



CITTA' DI TORINO



SOCI ORDINARI E ADERENTI



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