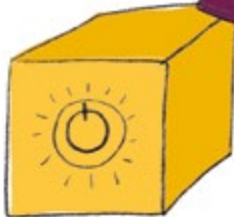


# LA GRANDE MACCHINA DEL MONDO

Le iniziative didattiche 2024-2025 del Gruppo Hera





# Hera e la scuola



***Non ci sono passeggeri sulla nave spaziale Terra.  
Siamo tutti parte dell'equipaggio.***

*Marshall McLuhan*

Far parte di un equipaggio significa essere membro di una squadra affiatata, un gruppo in cui ognuno è formato e allenato per svolgere un compito con l'obiettivo di raggiungere una destinazione condivisa. E se la destinazione comune è la salvaguardia ambientale... qual è il ruolo di Hera? Arrivare al cuore e alla mente di ragazze e ragazzi, accendere in loro curiosità e desiderio di sapere, far scoprire il legame profondo tra uomo e natura e far crescere un sentimento di connessione profonda e di appartenenza. È questa la chiave per attivare comportamenti di rispetto e tutela; più conosciamo l'ambiente che ci circonda, e l'impatto che le azioni di ciascuno hanno su di esso, più è alta la motivazione a rispettarlo.

Noi cerchiamo di farlo da quasi 20 anni. Ma ora, alla luce degli ultimi scenari, è sempre più necessario unire le forze per continuare questa missione. E siamo convinti che solo insieme possiamo farlo con successo.

La recente approvazione dell'Unione Europea della Nature Restoration law, la legge per "guarire" il 20% degli habitat marini e terrestri entro il 2030 e tutti gli habitat degradati entro il 2050, è una spinta e un passo cruciale per avvicinarci agli obiettivi ambientali e climatici dell'Unione e ai goals dell'Agenda Globale 2030, un segno che qualcosa sta per cambiare. Le misure individuate, vincolanti per tutti i Paesi, puntano infatti a ripristinare una natura degradata dall'azione umana, per garantire a lungo termine la salute degli ecosistemi da cui dipende la qualità della vita e la capacità di mitigazione e di adattamento alla crisi climatica. La natura è, infatti, la risposta più semplice.

Per questo rinnoviamo ancora una volta l'impegno al fianco della scuola offrendo percorsi di educazione ambientale che coinvolgono insegnanti, alunne e alunni con le loro famiglie in un grande "laboratorio collettivo" del fare insieme, un puzzle di saperi, esperienze, incontri che ruota attorno a conoscenza, consapevolezza, amore e rispetto per le risorse di cui disponiamo, con lo scopo di far crescere cittadine e cittadini più consapevoli e responsabili.

In questo progetto c'è la nostra esperienza e competenza nella gestione sostenibile delle risorse e l'innovazione delle soluzioni, il nostro pane quotidiano. Ma c'è anche la vostra fiducia e il lavoro con le classi, senza le quali tutto ciò non sarebbe possibile.

Con La Grande Macchina del Mondo guardiamo al futuro scommettendo sui giovani, insieme.

*Buon lavoro!*



# Indice

Le novità dell'edizione 2024-2025	... 05
Scuola dell'infanzia	... 06
Scuola primaria	... 10
Scuola secondaria di 1° grado	... 16
Dagli 8 agli 11 anni	... 24
Dagli 8 ai 18 anni	... 26
“Magister” la formazione per i docenti	... 28
Eventi green per le scuole	... 28
Scuola secondaria di 2° grado	... 30
#GMMCHALLENGE25	... 32
Riciclandino	... 32
Il portale web “Hera per le scuole”	... 34
Come iscriversi alle attività	... 34
Open Day virtuale per i docenti	... 34

Temi:



acqua



energia



ambiente



sostenibilità

Con il Patrocinio del:



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

# Le novità dell'edizione 2024-2025

La Grande Macchina del Mondo giunge quest'anno alla sua **XV edizione** e si arricchisce ulteriormente di contenuti e proposte per coniugare i bisogni educativi della scuola (docenti, studenti, famiglie) con le crescenti sfide ambientali su cui anche il Gruppo Hera è impegnato quotidianamente.

La **proposta didattica 2024-2025** è sviluppata nella irrinunciabile cornice dell'Agenda 2030 e degli Obiettivi di Sostenibilità (SDGs) e, in continuità con le passate edizioni, è declinata per tutti gli ordini scolastici, propone attività sia in **presenza** che a **distanza** e si caratterizza per l'adozione di metodologie innovative di insegnamento-apprendimento tipiche della Didattica Digitale Integrata.

Tante le novità del **nuovo programma dai 4 ai 13 anni** che, anche grazie ai suggerimenti ricevuti dai docenti, è stato rivisto, aggiornato e potenziato con alcune proposte inedite. Sono infatti ben **30 i laboratori didattici** (di cui **4 nuovi**) a cui si aggiungono **2 laboratori speciali** per la secondaria di 1° grado e **3 eventi green** online per le scuole, in occasione delle Giornate Mondiali simbolo dell'ambiente (energia, acqua, Terra), con testimonial del mondo creativo e artistico.

Confermato anche il **format "Magister"** dei webinar per i docenti: **2 lezioni magistrali online** di particolare rilevanza e livello scientifico-metodologico per dare ai docenti nuove occasioni di formazione e approfondimento.

**La proposta didattica dai 14 ai 18 anni** è invece raccolta nella nuova edizione di **un pozzo di scienza**, intitolata **Oltre il limite - VISIONARI, PER IL FUTURO!**. Un ricco programma di divulgazione scientifica con **41 attività** tra laboratori pratici, eventi, interview, conferenze e visite agli impianti per avvicinare ragazze e ragazzi al mondo della scienza e incoraggiare e stimolare la loro curiosità e desiderio di esplorazione, come forze trainanti per la ricerca, la conoscenza e l'innovazione.

Ritorna la #GMMCHALLENGE, la grande sfida per il Pianeta che l'anno scorso ha coinvolto centinaia di persone, scuole e famiglie, insieme per un obiettivo comune: dare vita a un bosco! Quest'anno l'hashtag del contest è **#GMMCHALLENGE25**: dal 19 maggio al 30 giugno chiediamo a tutti e a tutte di fare una o più azioni green e a condividerle su Instagram o sul sito "Hera per le scuole". Ogni 2 azioni green, Hera planterà 1 albero, con l'obiettivo di far crescere una nuova Oasi di 300 alberi per la biodiversità e gli insetti impollinatori.

La Grande Macchina del Mondo è ogni anno al fianco delle classi nel mettere in pratica all'interno delle loro comunità gli spunti che emergono dai laboratori. Una sorta di "call to action" che intende motivare anche le famiglie e i cittadini nel partecipare, insieme alle nuove generazioni e alla scuola, a questo grande obiettivo di cambiamento.

*Vi aspettiamo!*

# Il mondo è di tutti

Tema: 

Per bambini di 4 e 5 anni

Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** Zoe è una ragazza pigra che non ha molto rispetto per l'ambiente. Ma quando appare il cattivissimo Signor Fumone, che si nutre di inquinamento e sprechi, inizia un'avventura che la porta a comprendere quanto sia importante il rispetto della Terra e delle sue risorse. Ad accompagnarla tre simpatici amici: la piccola ape solitaria Zazi, la tartaruga Rughetta e il cactus Spillone. Le bambine e i bambini esplorano il tema della sostenibilità attraverso un **emozionante racconto teatralizzato** a cui partecipano attivamente anche attraverso semplici e divertenti oggetti di scena che dovranno realizzare prima dell'incontro. Proprio grazie all'aiuto dei bambini e a quello dei personaggi incontrati nel corso della sua avventura, Zoe comprende che **la vita di ognuno dipende dai comportamenti corretti di tutti**, si rimbocca le maniche e decide di fare "la sua parte". Alla rappresentazione teatrale segue un momento di confronto per comprendere meglio gli aspetti più importanti del racconto. Il laboratorio si conclude con un'animazione che trascina tutta la classe in un girotondo intorno alla Terra.

**Scelgo questo laboratorio per** avvicinare le bambine e i bambini al tema della sostenibilità e far comprendere loro come tutti gli esseri viventi siano connessi. L'aspetto ludico e teatrale, il gioco e la musica sono strumenti molto efficaci per coinvolgere attivamente i più piccoli.

**Articolazione del percorso:** il laboratorio si svolge in presenza, a sezioni singole e prevede **1 incontro di circa 1,5 ore**. La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 sezioni** per ogni scuola. Prima del laboratorio, vengono inviate ai docenti le istruzioni per costruire gli oggetti di scena che i bambini utilizzano durante la rappresentazione.

Trovi i testi completi dei progetti della scuola dell'infanzia e la form di iscrizione a questo [link](#)



# IL MONDO



# È DI TUTT@

# Se gli alberi potessero parlare!

Tema: 

Per bambini di 4 e 5 anni

Modalità: **in presenza**

**Descrizione generale del percorso:** la Grande Quercia, che vive nel bosco da tanti anni, introduce l'attività raccontando alle bambine e ai bambini ciò che nella sua lunga vita ha visto e vissuto, di come l'umanità pian piano ha cambiato il suo modo di vivere non curandosi più della natura ma inquinando e sfruttando le risorse della Terra, in particolare l'**acqua** così indispensabile e preziosa. La Quercia spiega quanto sia importante **risparmiare acqua, non sprecarla, non inquinarla**, e racconta come prendersi cura di questa risorsa che non è solo nostra ma fondamentale anche per tutti gli animali e le piante. Per permettere ai bambini di mettersi in gioco e suggerire loro azioni green e comportamenti sostenibili vengono poi proposte divertenti attività di collaborazione a piccoli gruppi. Il laboratorio si conclude con un momento di confronto in cerchio per ripercorrere quanto appreso. La Quercia infine si congratula con i bambini per il loro impegno, li coinvolge con una canzone animata da ballare tutti insieme e consegna il Patentino "Amico della Natura 10 e lode" per suggerire 10 azioni green di risparmio idrico da realizzare a casa insieme ai genitori.

**Scelgo questo laboratorio per** far scoprire la risorsa acqua in modo divertente e giocoso con attività pratiche e suggerire alle bambine e ai bambini comportamenti sostenibili trasferibili anche in famiglia.

**Articolazione del percorso:** il laboratorio si svolge in presenza, a sezioni singole, e prevede **1 incontro di circa 1,5 ore**. La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 sezioni** per ogni scuola.

LABORATORIO ARTISTICO-CREATIVO

# Che arte è l'ambiente!

Temi:   

Per bambini di 4 e 5 anni

Modalità: **in presenza**

**Descrizione generale del percorso:** con questo laboratorio bambine e bambini diventano dei "Piccoli critici d'arte" impegnati, nella prima parte dell'attività, a osservare immagini di quadri, foto, sculture e graffiti creati dagli artisti per sensibilizzare il pubblico. Oltre a evidenziare i **messaggi di sostenibilità** contenuti nelle immagini, gli alunni sono stimolati dai colori che vengono associati ai temi: bianco, azzurro e blu per l'acqua; marrone, verde chiaro e scuro per l'ambiente; giallo, arancione e rosso per l'energia. Dopo l'analisi delle opere, la sezione è guidata in un momento di dialogo partecipato per far emergere **emozioni e sensazioni**, ma anche per capire quale sia il rapporto dei bambini con elementi quali l'acqua, l'ambiente, l'energia ed immaginare insieme a loro cosa può essere fatto per preservare la natura. L'attività prosegue in piccoli gruppi con la creazione di **strumenti artistici** con i quali sperimentare segni e tratti dei colori sul foglio, utilizzando oggetti naturali e di recupero. Si realizzano poi opere collettive su grandi fogli con i colori del tema prescelto, accompagnati da suggestioni musicali e sonore. Le opere sono poi completate con le frasi raccolte dai bambini durante il dialogo ed esposte a scuola affinché il loro messaggio giunga anche alle famiglie.

**Scelgo questo laboratorio per** far scoprire le risorse acqua, ambiente ed energia in modo creativo, divertente, originale, attraverso attività pittoriche e la forza del linguaggio della arti visive.

**Articolazione del percorso:** il laboratorio si svolge in presenza, a sezioni singole, e prevede **1 incontro di circa 1,5 ore**. La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 sezioni** per ogni scuola.

Trovi i testi completi dei progetti della scuola dell'infanzia e la form di iscrizione a questo [link](#)





CI HANNO  
DETTO CHE  
LEI È MOLTO  
ASSETATO

SÌ, L'UOMO MI STA  
RUBANDO L'ACQUA E  
IO PER SVOLGERE LE MIE  
TANTISSIME ATTIVITÀ  
DEVO BERE!!

CON LA  
MIA  
CHIOMA  
DEPURO  
L'ARIA




PRODUCO OSSIGENO  
ASSORBO CARBONIO

RIDUCO  
LA TEMPERATURA

FRESCO!  
GRAZIE  
ALBERO

ABBATTENDO LE ISOLE DI CALORE



RIDUCO LO  
STRESS

SONO CASA  
PER TANTI ANIMALI

HEI!  
CHI HA LASCIATO QUELLA!?



MMMM  
CHE  
SERENITÀ



# I robot amici dell'ambiente

Temi:   Per le classi 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** il gioco del **coding** è una innovativa attività di programmazione informatica in forma ludica. La classe ha a disposizione un kit per il coding, composto da alcune Bee-Bot e da un tabellone di gioco. Nella prima parte del laboratorio, le bambine e i bambini sperimentano e **imparano il linguaggio di programmazione dei robot** attraverso giochi di movimento, dove devono esercitarsi sull'orientamento nello spazio: a turno i bambini sono invitati a proporre, ai propri compagni, sequenze di istruzioni di complessità crescente che introducono tutti i concetti base della programmazione, per raggiungere un traguardo finale attraverso un metodo efficace e divertente che allena la capacità mentale nel risolvere i problemi. Successivamente elaborano le istruzioni sequenziali per far muovere direttamente i robot. Le Bee-Bot vengono così animate su di un **grande tabellone illustrato** (diverso a seconda del tema affrontato acqua/energia/ambiente) attraverso percorsi che dipendono dalle scelte degli studenti; la programmazione impostata dai bambini ha l'obiettivo di spostare i robottini sulle caselle di gioco in cui sono rappresentate le informazioni ambientali chiave legate alla tematica scelta. L'approccio tecnologico applicato alle tematiche ambientali stimola l'uso della logica nell'affrontare gli aspetti critici e permette agli studenti di risolvere problemi "da grandi" in modo divertente e stimolante.

**Scelgo questo laboratorio per** affrontare i temi ambientali in modo divertente e dinamico attraverso le nozioni di base della programmazione e del pensiero computazionale.

**Articolazione del percorso:** **1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. Per svolgere il laboratorio è necessario uno spazio di almeno 10 mq per favorire il movimento e il gioco di gruppo.

LABORATORIO ARTISTICO-CREATIVO

# Mi piace il mondo

Tema: Per le classi 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>Modalità: **in presenza e a distanza**

**Descrizione del percorso:** l'attività utilizza le grandi potenzialità emozionali **dell'arte e della musica** per coinvolgere le bambine e i bambini verso il tema dell'acqua, scoprendo il ciclo dell'acqua, le sue fasi e l'importanza di utilizzare questa risorsa naturale in modo consapevole. Il primo incontro a distanza, condotto dal noto musicista/sceneggiatore **Giovanni Caviezel** e ispirato alla sua **canzone "Gocce di pioggia"**, stimola la classe a una libera interpretazione artistico-creativa del brano musicale. Il materiale didattico messo a disposizione aiuta a realizzare l'elaborato artistico che verrà condiviso nell'incontro in presenza durante il quale verrà registrata anche la canzone re-interpretata dalla classe. L'attività ha l'obiettivo di creare un **video finale**, un'unica originale e coinvolgente opera collettiva a favore della sostenibilità e del risparmio delle risorse idriche, realizzata attraverso i contributi audio e i disegni elaborati da tutte le classi partecipanti.

**Scelgo questo laboratorio per** coinvolgere le bambine e i bambini sul tema dell'acqua in modo emozionale, attraverso l'utilizzo dei linguaggi alternativi dell'arte e della musica.

**Articolazione del percorso:** **1 incontro plenario di 1 ora** a distanza, e **1 incontro di 1 ora** in presenza a classi singole per ciascuna classe. La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. Per l'incontro a distanza è necessaria una connessione internet stabile e un device per il collegamento dotato di casse e microfono adeguati a garantire una buona qualità audio e un'esperienza interattiva.

# ROBOT

ECOLOGISTI

A SUPPORTO  
DELLA SCIENZA!

ALLA FACCIA  
DEL SUPPORTO!

BZZZZ

BZZZZ??



# Corsa contro il tempo

Tema: 

Per tutte le classi

Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** le azioni e le scelte che compiamo individualmente ogni giorno hanno un impatto non solo sulla nostra vita, ma anche sull'intero Pianeta. Tutti noi, in quanto cittadine e cittadini del mondo, dobbiamo contribuire a prendercene cura, attraverso comportamenti virtuosi. L'idea del **plogging** nasce in Svezia nel 2016 dall'atleta Erik Ahlström che, stanco di vedere rifiuti in giro per le strade, ha pensato di trasformare il normale jogging in un'attività green, unendo le parole jogging (in inglese "corsa lenta") e plocka upp che in svedese significa "raccogliere". Nella prima parte del laboratorio è prevista **un'attività dinamica all'aperto**, di tipo esperienziale: dopo aver concordato con la classe le zone in cui svolgere il plogging, gli alunni, organizzati in squadre di lavoro e dotati di guanti, pinze e sacchetti per la raccolta differenziata, vanno alla ricerca dei rifiuti abbandonati. A seguire i gruppi catalogano i rifiuti raccolti con il supporto di una scheda e di una bilancia, per dare un "peso" concreto al materiale recuperato. Infine, per sottolineare l'importanza dell'attività di plogging e i rischi per l'ambiente legati ai rifiuti abbandonati, si riflette insieme sui **tempi di degradazione dei rifiuti** trovati e sull'impatto del loro abbandono.

**Scelgo questo laboratorio per** far sperimentare alle bambine e ai bambini, tramite il plogging, un'attività pratica di cittadinanza attiva che mira a renderli più consapevoli sul tema rifiuti e più attenti alla cura degli spazi comuni.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. Si consiglia di suddividere la classe in piccoli gruppi di lavoro. L'area in cui svolgere l'attività di plogging è concordata con la scuola.

LABORATORIO LUDICO-DIDATTICO

# Spreco zero

Tema: Per le classi **3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>**Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** il laboratorio sviluppa il concetto di spreco in tutte le sue forme e propone una occasione concreta per riflettere sulla limitatezza delle risorse del nostro Pianeta, come per esempio il suolo, l'acqua, l'aria, ma anche sull'uso responsabile che l'umanità dovrebbe farne. Le alunne e gli alunni vengono inizialmente coinvolti in un brainstorming attraverso **video** e **immagini** che stimolano riflessioni e considerazioni sull'argomento. Successivamente si passa ad un **grande gioco a squadre** appositamente ideato per il laboratorio che prende spunto dai più noti giochi da tavolo: un grande tabellone con un percorso da completare, una pedina per ogni squadra, il dado per avanzare su un percorso a caselle e carte imprevisti/probabilità con prove e sfide di vario genere (pictionary, taboo, quiz, mimi). Le squadre si sfidano per scoprire quali **azioni e comportamenti quotidiani virtuosi** possono avere un impatto positivo sull'ambiente e possono portare a una risoluzione del problema dello spreco (di risorse naturali, materiali, energia).

**Scelgo questo laboratorio per** approfondire con i bambini in modo divertente e partecipativo le diverse forme di spreco delle risorse e capire come limitarle.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. È necessario uno spazio di circa 10 mq per disporre il tabellone di gioco e favorire il movimento durante l'attività.

INSIEME  
ACCENDIAMO  
IL  
CAMBIAMENTO



# Che spettacolo la scienza!

 Temi:   

 Per le classi 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>

 Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** le bambine e i bambini sono i protagonisti di un vero e proprio **Science Show**, un coinvolgente spettacolo scientifico condotto da due educatori che vestono i panni di originali scienziati e accompagnano la classe alla scoperta dei misteri della scienza, **attraverso coinvolgenti esperimenti su fenomeni di fisica e chimica** collegati al tema scelto. Durante l'incontro le classi osservano esperimenti divertenti e testano prototipi per approfondire le proprietà dell'acqua e dei materiali più comuni, le tecnologie e le fonti energetiche rinnovabili, per un uso più consapevole delle risorse. Dopo lo spettacolo viene messo a disposizione delle classi materiale didattico (schede tecniche, video e tutorial) con cui realizzare nuovi esperimenti e il monitoraggio di dati ambientali come, ad esempio, la piovosità e la produzione settimanale di rifiuti.

**Scelgo questo laboratorio per** coinvolgere le bambine e i bambini in modo attivo e con attività pratiche, grazie a uno spettacolo scientifico che li fa rimanere a bocca aperta.

**Articolazione del percorso: 1 incontro (Science Show) di 2 ore**, in presenza **a classi accorpate** (minimo 2, massimo 4 classi per ogni show) con la possibilità di richiedere, in aggiunta, **1 incontro facoltativo di restituzione di 1 ora**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. È necessario uno spazio ampio per poter ospitare contemporaneamente le classi iscritte al Science Show, dotato di impianto audio e videoproiezione.

LABORATORIO ARTISTICO-NARRATIVO

# Un flipbook per l'ambiente


 Tema: 

 Per le classi 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>

 Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** un laboratorio per creare il proprio flipbook animato, un libro fatto di pagine con disegni leggermente diversi che, se sfogliato rapidamente, sembra creare un'animazione. Partendo dal concetto che **ogni azione genera cambiamento**, il laboratorio porta a riflettere sull'importanza di ogni singola scelta, anche piccola, nel processo di creazione dell'animazione così come nella tutela dell'ambiente. La classe viene suddivisa in gruppi chiamati a riflettere sugli impatti che le attività umane hanno sull'acqua, ma anche sulle azioni concrete che ciascuno può mettere in campo per **ridurre l'impronta idrica**. Viene poi introdotto lo strumento del flipbook e la sua tecnica di realizzazione e, una volta appresi gli elementi tecnici di base, la classe inizia un nuovo lavoro, creando personaggi e oggetti che, modificati leggermente da un foglio al successivo, permetteranno di **creare un'animazione capace di trasmettere contenuti e messaggi**. I disegni raccolti comporranno un video animato con gli elaborati delle classi partecipanti al laboratorio, che sarà visibile sul sito Hera per le Scuole.

**Scelgo questo laboratorio per** sviluppare la creatività e la capacità di team working e di narrazione di ciascun partecipante e creare contenuti e messaggi animati legati alla tutela delle risorse idriche.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore** in presenza a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola.

# IL LUUNGO VIAGGIO DELL'ACQUA

✓ **PRELIEVO**  
D'ACQUA DA FIUMI, LAGHI,  
SORGENTI E FALDE

FILTRAZIONE  
OZONIZZAZIONE



✓ **POTABILIZZAZIONE**

3000  
CONTROLLI  
AL GIORNO



✓ **ANALISI**



42.000 Km  
DI RETI  
IDRICHE

✓ **DISTRIBUZIONE**

UAW!  
QUANTO LAVORO  
PER AVERE  
ACQUA BUONA  
DA BERE



IL  
VIAGGIO  
CONTINUA

✓ **DEPURAZIONE**



✓ **RESTITUZIONE**



GRAZIE



# Rifiuti elettronici, che storia!

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** l'economia circolare è un nuovo modo di pensare l'economia; il modello lineare, basato sulla sequenza "produzione/consumo/rifiuto" si scontra con la limitatezza delle risorse naturali, con un pesante impatto negativo sull'ambiente e sulla gestione dei rifiuti. Il modello circolare invece è rigenerativo e ricostitutivo: ogni prodotto che finisce il proprio ciclo di funzione può essere reimmesso sul mercato attraverso il recupero dei materiali costitutivi o di alcune sue parti, che possono essere riutilizzati per nuovi prodotti. Dopo un brainstorming sul tema dei **Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)** e sull'**economia circolare**, alla classe suddivisa in piccoli gruppi viene chiesto di smontare alcuni apparecchi elettrici ed elettronici per scoprirne i componenti e i materiali preziosi nascosti al loro interno, attività che diventa spunto di riflessione su come un rifiuto speciale possa diventare risorsa. Nella seconda parte del laboratorio, per sperimentare in modo pratico l'economia circolare, ai ragazzi viene chiesto di ri-utilizzare alcuni di questi componenti per **inventare piccoli meccanismi elettrici** con emissioni sonore, luminose o con funzioni di movimento.

**Scelgo questo laboratorio per** far scoprire alle ragazze e ai ragazzi, in modo pratico, che cosa si nasconde dietro ai RAEE e perché è importante differenziarli e considerarli come risorse, per dar loro la possibilità di utilizzare la fantasia inventando piccoli meccanismi elettrici.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. Per svolgere il laboratorio è necessaria un'aula organizzata a isole o un laboratorio con grandi tavoli.

LABORATORIO DI TUTORING

# Riscaldamento globale

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** cambiamenti climatici, riscaldamento globale, effetto serra... sappiamo davvero di cosa si tratta? Quali sono gli scenari futuri? Un percorso alla **scoperta del clima**, dell'atmosfera e soprattutto delle **buone pratiche** che ognuno di noi può e deve attuare per dare il suo fondamentale contributo alla salvaguardia del nostro Pianeta. La classe, divisa in gruppi, **analizza il tema come un vero di team di ricercatori**: l'analisi di documenti scientifici e la raccolta di dati reali relativi al clima e ai suoi cambiamenti nel tempo sono le basi su cui il gruppo di ricerca si pone domande e formula ipotesi. Inoltre, per rendere la ricerca più coinvolgente, le ragazze e i ragazzi accedono ad ulteriori contenuti speciali che rendono la sfida ancora più avvincente, come all'interno di un centro di ricerca del futuro. In un secondo momento i gruppi si confrontano, per mettere in comune le diverse rielaborazioni e valutazioni formulate. La tavola rotonda finale favorisce la discussione e il cooperative learning.

**Scelgo questo laboratorio per** far apprendere con esperimenti pratici e attività dinamiche le cause e le conseguenze del cambiamento climatico, stimolare alla riflessione e all'azione.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola.



ADDIO  
**RAEE**

NOOOO!!  
NON SOTTO TERRA!  
DANNEGGIA L'AMBIENTE!

I **RIFIUTI** DA **APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**  
GENERATI NEL MONDO IN UN ANNO SONO CIRCA **53 MILIONI** DI TONNELLATE

FORNTE: GLOBAL E-WASTE MONITOR



NON  
BUTTARLI NELL'  
INDIFFERENZIATO!



NON LASCIARLI  
AD IMPOLVERARE  
IN CASA




PORTALI ALLA  
STAZIONE ECOLOGICA  
O NEI  
PUNTI DI RACCOLTA

DOVE  
VERRANNO  
SMONTATI



PER RECUPERARE PIÙ  
COMPONENTI POSSIBILI  
E RICICLARE  
MATERIE PRIME  
RARE E PREZIOSE

# Che fine ha fatto il Dottor Green?

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** questa originale attività, che vuole stimolare l'interesse della classe sul **rispetto dell'ambiente** e delle sue risorse, è basata su una dinamica avvincente degna di un giallo poliziesco, in cui studentesse e studenti si calano nel ruolo di **eco-investigatori**, per risolvere un "crimine ambientale", la misteriosa scomparsa del Dottor Green avvenuta all'interno di una grande scuola cittadina. L'incontro in classe è condotto da un educatore nei panni di un commissario di Polizia Ambientale che ingaggia la classe per aiutarlo a risolvere il mistero. L'attività si sviluppa come un **divertente gioco di ruolo** in cui i gruppi investigativi formati dai ragazzi (le Squadre Investigative Ambientali) ispezionano "virtualmente" i diversi locali della scuola alla ricerca del maggior numero possibile di indizi per individuare i colpevoli.

**Scelgo questo laboratorio per** trattare i temi della sostenibilità ambientale in modo dinamico e coinvolgente, attraverso un gioco di ruolo che stimola le capacità di intuizione e di problem-solving.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola.

LABORATORIO TECNICO SCIENTIFICO-ESPERIENZIALE

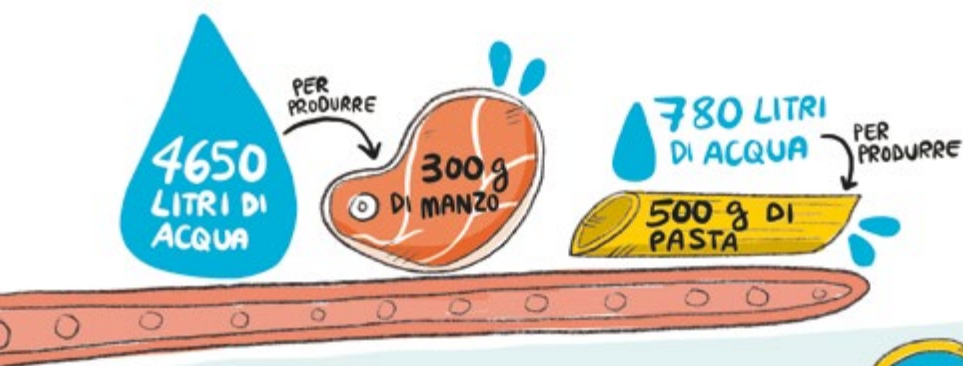
# Copiando si impara

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** le attività sviluppate nel laboratorio offrono alle ragazze e ai ragazzi l'opportunità di affacciarsi all'affascinante mondo della **biomimetica**, il diffuso settore della ricerca ispirato alle soluzioni escogitate in natura da vegetali e animali, per rendere i processi e i prodotti dell'umanità più sostenibili. Dopo una prima parte introduttiva e di brainstorming, la classe, divisa in piccoli gruppi, si cimenta nell'**osservazione di alcuni campioni naturali** usando microscopi e strumentazioni analogiche e digitali messe a disposizione. Segue una fase di elaborazione e ricostruzione delle informazioni, attraverso la creazione di **mappe concettuali** che evidenziano la relazione tra i modelli naturali osservati e le tecnologie attualmente a disposizione. Infine, nell'ultima parte del laboratorio, la classe ipotizza insieme all'educatore come queste tecnologie biomimetiche possano aiutarci a centrare gli obiettivi di sostenibilità necessari per la salvaguardia e la prosperità del nostro Pianeta.

**Scelgo questo laboratorio per** far conoscere alla classe, attraverso esperienze pratiche, le grandi potenzialità della biomimetica e far comprendere che l'umanità può trovare soluzioni e migliorare la propria condizione sul Pianeta ispirandosi a ciò che la natura ci mette a disposizione.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza, a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. È preferibile disporre di un'aula dedicata da mettere a disposizione dell'educatore per allestire il laboratorio.



## COME RIDURRE LA NOSTRA IMPRONTA IDRICA?

- 1 SEGUIRE IL PIÙ POSSIBILE UNA DIETA VEGETALE
- 2 VESTITI SECOND HAND
- 3 REGOLA GENERALE:  
CONSUMARE MENO



# Podcast Academy

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** il laboratorio è incentrato sulla creazione di contenuti audio, un mezzo di comunicazione che permette di sviluppare numerose competenze trasversali come, ad esempio, capacità di ascolto, competenze organizzative, creative, autoriali, relazionali e digitali. Confrontandosi e lavorando in piccoli gruppi di pari, le ragazze e i ragazzi sviluppano le proprie competenze comunicative ed espressive, nonché la capacità di lavorare in gruppo. Gli studenti hanno così l'occasione di riflettere sul **tema dell'energia**, sulle risorse che abbiamo a disposizione e sui cambiamenti climatici, e di esprimere il loro punto di vista realizzando gli episodi di un podcast per veicolare messaggi importanti. Il **primo incontro** in classe è utile per **gettare le basi per la creazione di un podcast**: che cos'è, i format, le componenti, come si struttura una puntata, qual è la strumentazione necessaria, oltre all'approfondimento tematico su diversi aspetti legati all'energia e al suo utilizzo, che permetterà di avviare il lavoro di produzione del proprio script. Nel **secondo incontro** le ragazze e i ragazzi interpretano e **registrano i testi da loro elaborati**.

**Scelgo questo laboratorio per** permettere agli studenti di sviluppare il pensiero critico e confrontarsi con la creazione di contenuti ambientali da comunicare agli altri, affinando le abilità di storytelling attraverso il mezzo del podcast.

**Articolazione del percorso: 2 incontri, ciascuno da 2 ore**, in presenza e a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola.

## Scuola secondaria di 1° grado

LABORATORIO DEBATE

# Change the world

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** le ragazze e i ragazzi sperimentano in prima persona le strategie più efficaci per giungere a decisioni condivise simulando il lavoro dei delegati dei diversi paesi membri dell'ONU, attraverso un **avvincente dibattito in stile MUN (Model United Nations)**. Divisi in gruppi gli alunni si sfidano in un **gioco di ruolo**, ponendo domande e **cercando soluzioni creative a problemi reali** legati agli SDGs dell'Agenda 2030 e vicini alla loro esperienza, come ad esempio: la fast fashion, lo spreco alimentare, la crisi climatica. Un educatore media il dibattito, fornendo materiali di supporto per facilitare la discussione. Le soluzioni emerse per risolvere, migliorare o limitare gli effetti delle situazioni prese in esame, verranno raccolte e condivise sul sito "Hera per le scuole" per ispirare le altre classi a fare la differenza.

**Scelgo questo laboratorio per** coinvolgere le ragazze e i ragazzi verso temi d'attualità, attraverso il dialogo, il confronto e incoraggiando la cittadinanza attiva.

**Articolazione del percorso: 1 incontro di 2 ore**, in presenza a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola.



QUESTA È  
ENERGIA  
**NON RINNOVABILE**  
CHE DANNEGGIA  
IL PIANETA



USANDO  
**ENERGIA  
RINNOVABILE!!**

TU RISPARMI E  
SOSTIENI IL PIANETA!  
UN VERO AFFARE

E COME  
RICARICO IL  
CELLULARE?



TIPS:  
SPEGNI E  
SCOLLEGA  
I DISPOSITIVI  
QUANDO  
NON TI  
SERVONO



ANCHE LO **STANDBY** CONSUMA ↗

# Citizen Science

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** il termine citizen science identifica particolari progetti ai quali partecipano persone senza una formazione specifica che raccolgono e analizzano dati con valore scientifico, successivamente validati da esperti; l'obiettivo è permettere a cittadine e cittadini di contribuire attivamente e in modo utile alla ricerca e al monitoraggio degli ambienti naturali. Le classi prendono parte al **progetto internazionale X-POLLI:NATION** ([www.crosspollination.it](http://www.crosspollination.it)) **sulla biodiversità**, che studia la distribuzione e l'abbondanza degli insetti impollinatori e la loro relazione con le specie vegetali, confrontandosi con il metodo scientifico e i protocolli tecnici impiegati nel mondo della ricerca.

Nel **primo incontro** l'educatore approfondisce **il tema della citizen science e della biodiversità**, con particolare attenzione al **ruolo degli impollinatori**, al loro riconoscimento e alla spiegazione del protocollo di monitoraggio, impostando l'attività secondo due modalità principali:

- l'indagine su conoscenza e percezione da parte degli adulti (famiglie) e dei pari (studentesse e studenti della scuola);
- la conoscenza del sistema di monitoraggio.

Il **secondo incontro** è dedicato all'**uscita per la raccolta dei dati** presso giardini, parchi cittadini, aree verdi urbane o naturali, accompagnati dall'educatore che guida i ragazzi nell'utilizzo della strumentazione, nelle osservazioni, nella successiva **condivisione dei dati raccolti con la comunità scientifica** attraverso la piattaforma del progetto. In chiusura la classe si confronta su possibili azioni di miglioramento ambientale sul territorio.

**Scelgo questo laboratorio per** offrire ai ragazzi un'opportunità di esperienza diretta e partecipazione attiva al mondo della ricerca scientifica, collaborando con attività pratiche a un'iniziativa di rilievo internazionale.

**Articolazione del percorso:** l'attività prevede **2 incontri**.

- **1 incontro di 2 ore**, in presenza, a scuola, a classi singole
- **1 uscita di 2 ore** nel sito di analisi, a classi singole

La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola.



HEI! CHE  
FATE DI BELLO?


RACCOGLIAMO  
CIBO E INTANTO  
IMPOLLINIAMO

GIÀ, SENZA  
IMPOLLINATORI  
MOLTE PIANTE NON  
PRODURREBBERO PIÙ  
SEMI

NIENTE SEMI,  
NIENTE FIORI,  
NIENTE FRUTTA

SIAMO PICCOLI  
ESSERI VIVENTI,  
MA FONDAMENTALI  
PER LA VITA SULLA TERRA

# L'ispettore Rifiutoni e il caso "differenziata"

Tema: Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** vuoi scoprire tutti i segreti della raccolta differenziata e imparare a realizzarla correttamente? Affidati a Rifiutoni! Un sagace ispettore che con l'aiuto di uno strumento di eccezione, **il cassonetto trasparente di Hera**, propone attività dinamiche e divertenti per "far luce" sul complesso mondo dei rifiuti e sull'importanza di fare una corretta raccolta differenziata. La sfida però non è semplice, i rifiuti sono spesso mal differenziati e Rifiutoni ha bisogno dell'aiuto di alunne e alunni che diventano così protagonisti attivi del cambiamento. L'educ-attore, vestiti i panni del personaggio guida, introduce il tema e, attraverso attività di gioco e di movimento, conduce a riflettere sulle scelte quotidiane che favoriscono la **riduzione dei rifiuti** e una **raccolta differenziata di qualità**.

Le alunne e gli alunni divisi in due squadre devono prima **individuare "gli intrusi"** presenti nel cassonetto trasparente di Hera, poi **sfidarsi nel gioco "Le olimpiadi del cassonetto"**, con il supporto di un tablet dotato dell'applicazione di Hera **Il Rifiutologo**. Per finire, l'ispettore propone alla classe una discussione sul destino dei rifiuti e sull'errato luogo comune "tanto poi mettono tutto insieme" che ostacola il buon funzionamento della raccolta differenziata e il riciclo. A ricordo dell'esperienza la classe riceve il poster **Il Rifiutologo** e l'attestato di "Abilissimi Ispettori" e ogni alunno una copia del report "Sulle tracce dei RIFIUTI" per diffondere, anche in famiglia, le buone pratiche della raccolta differenziata di qualità.

**Scelgo questo laboratorio per** far approfondire in modo ludico, pratico e dinamico il tema della corretta gestione dei rifiuti e l'importanza di fare una raccolta differenziata di qualità che permette di avviare i rifiuti al riciclo.

**Articolazione del percorso:** il laboratorio è rivolto alle scuole primarie (classi 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>) e secondarie di 1° grado (classe 1<sup>a</sup>), si svolge in presenza, a classi singole, e prevede **1 incontro di 1,5 ore**. La partecipazione prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. L'attività può essere svolta all'aperto (cortile della scuola o parco/piazza nelle vicinanze) o in uno spazio ampio all'interno dell'edificio scolastico, che deve essere al piano terra, per permettere la consegna e il corretto posizionamento del cassonetto trasparente.

Trovi i testi completi dei progetti e la form di iscrizione a questo [link](#) per la scuola primaria e a questo [link](#) per la scuola secondaria di 1° grado



NESSUNO  
SPRECO

FACCIO LA  
RACCOLTA  
DIFFERENZIATA  
CON CURA

SE HO DUBBIO  
CERCO SUL  
RIFIUTOLOGO



GOOD  
JOB!!!

I RIFIUTI DIVENTANO  
NUOVI OGGETTI E RISORSE

INFINITE  
POSSIBILITÀ

# Itinerario invisibile

Temi:   Modalità: **in presenza**

**Descrizione del percorso:** l'itinerario invisibile offre agli studenti un viaggio alla scoperta dei principali impianti e sistemi tecnologici progettati per garantire la migliore gestione delle risorse acqua, energia e rifiuti. La visita può essere svolta in **3 diverse modalità** di esperienza.

**1. Visita in presenza:** le classi visitano fisicamente gli impianti Hera per "toccare con mano" i processi dei cicli tecnologici finalizzati alla gestione e all'utilizzo delle risorse ambientali fondamentali. La classe è accompagnata da un educatore all'interno degli impianti lungo un percorso definito insieme ai tecnici Hera per garantire la massima sicurezza. L'elenco degli impianti visitabili per ogni territorio è consultabile online, sulla form di iscrizione al percorso.

**2. Visita virtuale:** è un'esperienza coinvolgente e immersiva che, grazie allo strumento della Digital Transformation, permette alle classi di visitare virtualmente alcuni impianti Hera tra le migliori eccellenze per la gestione dei fondamentali servizi: il potabilizzatore Val di Setta (BO), la centrale di cogenerazione di Imola (BO), l'impianto di selezione dei rifiuti e il termovalorizzatore di Granarolo dell'Emilia (BO), l'impianto ALIPLAST di raccolta, riciclo e rigenerazione della plastica e, come assoluta **novità 2024-2025, il Depuratore di Cesena.**

Il virtual tour prevede un incontro in classe in presenza con un educatore che introduce l'argomento e illustra le fasi del ciclo tecnologico dell'impianto scelto grazie a un video in Realtà Virtuale che simula l'esperienza di visita reale all'impianto.



**3. Visita virtuale in diretta** (solo per classi 3° della secondaria 1° grado e per tutte le classi della secondaria 2° grado): è un'esperienza molto interessante per far scoprire, con un collegamento in diretta con l'impianto, le fasi del **ciclo di depurazione delle acque**.

È previsto un incontro in classe condotto da un educatore che si collega in diretta con un inviato speciale presso il **Depuratore di Cesena**; l'inviato riprende e mostra le principali sezioni dell'impianto nelle quali si trova, ne descrive il funzionamento generale e approfondisce alcuni passaggi insieme ai tecnici esperti coinvolti nella diretta. La classe può interagire con domande e curiosità suscitate dall'esperienza.

**Scelgo questo laboratorio per** far conoscere alla classe in modo dinamico e coinvolgente come vengono gestite le risorse all'interno degli impianti Hera e quali tecnologie e soluzioni vengono utilizzate per garantire il rispetto dell'ambiente.

**Articolazione del percorso:** l'itinerario invisibile è rivolto alle scuole primarie (classi 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>) e secondarie di 1° e 2° grado. La partecipazione prevede l'adesione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. Sono 3 le modalità di visita tra cui scegliere:

- **Visita in presenza: 1 uscita di circa 2 ore** per ciascun impianto, in presenza, a classi singole. Per i siti in cui sono presenti più impianti possibilità di visitare nella stessa mattina 2 impianti (circa 4 ore)
- **Visita virtuale: 1 incontro in classe di 2 ore**, in presenza, a classi singole. Necessità di LIM con collegamento a Internet
- **Visita virtuale in diretta al Depuratore di Cesena: 1 incontro in classe di 2 ore**, in presenza, a classi singole. Necessità di LIM con collegamento a Internet stabile e un device per il collegamento dotato di casse e microfono adeguati per garantire una buona qualità audio-video



# “Magister” la formazione per i docenti

La Grande Macchina del Mondo conferma il format “**Magister**”: lezioni magistrali di particolare rilevanza e livello scientifico-metodologico tenute da rinomati esperti ed esperte in diversi ambiti o personalità di rilievo con consolidate competenze.

Si tratta di occasioni stimolanti dedicate ai docenti della scuola dell’infanzia, primaria e secondaria di 1° grado per suggerire spunti e nuove piste di ricerca.

Gli appuntamenti sono a distanza tramite una diretta online della durata di circa **1,5 ore**.

Per l’anno scolastico 2024-2025 sono in programma **2 incontri** con ospiti speciali.

Per informazioni, programma e iscrizioni: [www.gruppohera.it/scuole/webinar-insegnanti](http://www.gruppohera.it/scuole/webinar-insegnanti)

## Eventi green per le scuole

Per approfondire i temi ambientali e sensibilizzare sugli obiettivi dell’Agenda ONU 2030 in modo originale e coinvolgente sono previsti **3 eventi green** per le classi con **testimonial provenienti dal mondo creativo e artistico**. Attraverso le loro capacità comunicative, l’energia dell’arte e la passione riguardo i temi ambientali stimolano e coinvolgono studenti e docenti, invitandoli all’azione verso il cambiamento degli stili di vita. Gli eventi sono calendarizzati in concomitanza con **le Giornate simbolo dell’ambiente**.

- **venerdì 14 febbraio** - per festeggiare la Giornata Nazionale del Risparmio energetico (16 febbraio)
- **venerdì 21 marzo** - per festeggiare la Giornata Mondiale dell’Acqua (22 marzo)
- **martedì 22 aprile** - per festeggiare la Giornata Mondiale della Terra

Gli incontri sono in diretta online su piattaforma digitale e condotti da un esperto educatore che garantisce una giusta interazione tra pubblico e testimonial.

Per informazioni, programma e iscrizioni:

[www.gruppohera.it/scuole/eventigreen](http://www.gruppohera.it/scuole/eventigreen)





LE  
**ENERGIE  
FOSSILI**

SONO DANNOSE  
PER IL PIANETA

GAS  
CARBONE  
PETROLIO

VOLTIAMO PAGINA!

PASSIAMO ALLE  
**RINNOVABILI**

LA TECNOLOGIA DEL SISTEMA  
**AGRIFOTOVOLTAICO**  
PERMETTE DI CREARE

**ENERGIA PULITA!**



HEI, MA CHE FAI?

ANCHE IO  
VOGLIO  
CRESCERE!

# Un pozzo di scienza



Modalità: **in presenza o a distanza**

## **Oltre il limite - VISIONARI, PER IL FUTURO!**

*Un pozzo di scienza* è il programma di divulgazione scientifica de La Grande Macchina del Mondo pensato per le **scuole secondarie di 2° grado**. Coinvolgere le nuove generazioni sull'importanza del sapere e stimolare la loro curiosità su temi di **scienza, ambiente, innovazione e tecnologia** è fondamentale per raggiungere una sostenibilità sociale, ambientale ed economica. Attraverso la meraviglia della scienza il progetto punta a offrire alle giovani e ai giovani conoscenze e strumenti per diventare protagonisti del futuro, acquisire competenze e nuove **visioni** necessarie per affrontare i cambiamenti che stiamo vivendo.

Sono 41 le attività nel programma che vede come novità di quest'anno le **Conferenze in Tour, in presenza nelle scuole**, in collaborazione con i ricercatori delle Università del territorio e riconferma i **Laboratori scientifici**, con inediti esperimenti pratici, i **Discussion game** e **gli Eventi** in streaming su nuovi argomenti. Rinnovato il format delle **Interviste** in stile **TED talk**, che coinvolge ricercatori, divulgatori e testimonial di pensiero innovativo e del mondo del lavoro.

Tornano anche le attività in outdoor come la **Citizen Science** e le visite agli **impianti di Hera** (acqua, energia, rifiuti). A supporto degli studenti riproponiamo **Esperienze di Cogestione**, attività alternative organizzate con i Rappresentanti di Istituto in occasione dei periodi di cogestione.

Il titolo dell'edizione 2024-2025 di *un pozzo di scienza* è "**Oltre il limite - VISIONARI, PER IL FUTURO!**", un invito alle ragazze e ai ragazzi ad ampliare le proprie conoscenze, a seguire intuizione e creatività, a sviluppare capacità di analisi critica, fiducia e nuove visioni di futuro.

Il concetto di limite è strettamente legato a quello di conoscenza. Confrontarsi con un limite porta infatti a interrogarsi, sperimentare, scoprire nuove strade e trovare soluzioni.

Molte scoperte scientifiche sono nate dall'errore, dal superamento del limite e gli scienziati, inseguendo la propria curiosità verso un particolare tema o problema, si sono affidati al **metodo scientifico** per comprendere la realtà e studiarla in modo da ottenere risultati affidabili e veritieri.

Acquisire **nuove competenze**, attraverso **l'esperienza** o **l'apprendimento**, spinge a pensare fuori dagli schemi e rende più forti e pronti a nuove sfide. Ci apre la mente!

Il programma con le 41 attività è consultabile da settembre su [www.gruppohera.it/scuole](http://www.gruppohera.it/scuole)

## **Come aderire**

Per fare domanda di partecipazione alle attività di **un pozzo di scienza**:

**dal 25 settembre al 4 novembre 2024** è possibile compilare la form online su

[www.gruppohera.it/scuole/pozzo\\_scienza](http://www.gruppohera.it/scuole/pozzo_scienza)

Per informazioni: 340 1739381 da lunedì a venerdì 9-18

[pozzodiscienza@gruppohera.it](mailto:pozzodiscienza@gruppohera.it)



## #GMMCHALLENGE25 2° edizione

# dal 19 maggio al 30 giugno 2025

Grazie alle azioni green condivise da centinaia di cittadini, famiglie, docenti e studenti, la 1° edizione della #GMMCHALLENGE ha fatto nascere l'Oasi La Grande Macchina del Mondo: 300 alberi e arbusti importanti per gli impollinatori e la biodiversità stanno crescendo a Camugnano (BO)!

L'obiettivo della 2ª edizione è far crescere una nuova Oasi della biodiversità in un altro territorio: 300 nuovi alberi in cambio di azioni green per il Pianeta! Sai cosa significa? Che possiamo aiutare gli impollinatori e assorbire 30 tonnellate di CO<sub>2</sub> in un anno, pari alle emissioni di un viaggio in auto di 15.000 km!

**Partecipare è semplice!**

**Fai un'azione green per il Pianeta! Ogni 2 azioni green, Hera planterà 1 albero!**

- **Scegli la tua azione da fare in autonomia, in famiglia, a scuola con la tua classe, al lavoro, nel tempo libero:** usare la borraccia, preferire la bicicletta, piantare fiori ed alberi, partecipare a iniziative di pulizia di spiagge e parchi, scegliere vestiti di seconda mano, autoprodurre detersivi e cosmetici, ecc.
- **Unisciti alle iniziative organizzate in varie città dallo staff de La Grande Macchina del Mondo:** passeggiate in Riserve naturali, iniziative di plogging per raccolta rifiuti nei parchi e nelle spiagge, visite a musei ambientali, incontri con apicoltori, ecc.
- **Inviaci le foto delle tue azioni green che, solo così, diventano alberi:** dal 19 maggio al 30 giugno pubblica su Instagram se hai un profilo pubblico con hashtag #GMMCHALLENGE25 e con una breve descrizione, oppure usa la form sul sito "Hera per le scuole".

Possiamo e dobbiamo impegnarci insieme, ognuno agendo localmente, per avere un risultato che porti benefici a tutti. Ecco perché anche quest'anno il premio sarà collettivo: tantissimi nuovi alberi per il benessere del Pianeta!

Scopri di più su: [www.gruppohera.it/scuole/gmmchallenge](http://www.gruppohera.it/scuole/gmmchallenge)



## Riciclandino

Per le scuole dell'infanzia, primarie, secondarie di 1° e 2° grado

Grandi e piccoli comportamenti virtuosi generano un valore collettivo tangibile. Più rifiuti si portano alle stazioni ecologiche, più la scuola ottiene incentivi economici. L'iniziativa di Hera coinvolge le scuole che si impegnano a veicolare alle ragazze e ai ragazzi, e tramite loro alle famiglie, i principi della sostenibilità nella gestione dei rifiuti urbani, le informazioni sulla corretta raccolta differenziata e il suo valore. Il progetto è riservato alle scuole i cui Comuni hanno sottoscritto con Hera formale adesione.

L'elenco dei Comuni aderenti è su [www.gruppohera.it/scuole](http://www.gruppohera.it/scuole)





# #GMMCHALLENGE25

OGNI AZIONE  
CONTA

INSIEME  
SIAMO  
FORESTA



 + AZIONI GREEN = NUOVI ALBERI 

# Il portale web “Hera per le scuole”

Su [www.gruppohera.it/scuole](http://www.gruppohera.it/scuole) trovi la descrizione completa delle attività didattiche contenute in questo catalogo, organizzate per ordine scolastico.

Inoltre il sito contiene sezioni con risorse e attività per gli insegnanti e le famiglie:

> **AREA INSEGNANTI** con strumenti di sostegno alla didattica e opportunità formative.

**Hera tools - kit didattici.** Risorse multimediali per tutti gli ordini scolastici utili per prepararsi alle attività didattiche e/o approfondire i temi trattati in classe.

**Webinar formativi.** Lezioni “Magister” sui temi dell’educazione e della sostenibilità per i docenti. Disponibili anche le registrazioni.

**Eventi green.** Disponibili anche le registrazioni.

> **AREA FAMIGLIE** con consigli, risorse e attività a tema ambientale.

**Video tutorial.** Idee pratiche di riuso creativo; **Giochi.** Quiz e attività per tutte le età; **Podcast.** “Le storie de La Grande Macchina del Mondo”.

## Come iscriversi alle attività

**Dal 25 settembre al 4 novembre 2024 sono aperte le adesioni per tutti gli ordini scolastici.**

**Tutte le proposte sono gratuite.** Vai su [www.gruppohera.it/scuole](http://www.gruppohera.it/scuole), scegli il tuo ordine scolastico (infanzia, primaria, secondaria di 1° grado, secondaria di 2° grado) e l’attività di interesse per la classe. Clicca sul progetto scelto e accedi alla form da compilare online.

### La Grande Macchina del Mondo - infanzia, primaria e secondaria 1° grado

Le richieste per questi 3 ordini scolastici saranno selezionate in base ai seguenti criteri:

- Precedenza alle classi escluse nell’a.s. 2023-2024
- Ordine di arrivo
- Numero di classi per scuola
- Attenzione territoriale

Gli insegnanti delle classi selezionate saranno contattati per programmare le attività da gennaio a giugno 2025.

**Info:** [www.gruppohera.it/scuole/contatti](http://www.gruppohera.it/scuole/contatti)

### Un pozzo di scienza - secondaria 2° grado

Gli insegnanti delle classi iscritte saranno contattati per programmare le attività da gennaio a maggio 2025.

**Info:** 3401739381 - [pozzodiscienza@gruppohera.it](mailto:pozzodiscienza@gruppohera.it) - [www.gruppohera.it/scuole/pozzo\\_scienza](http://www.gruppohera.it/scuole/pozzo_scienza)

## Open Day virtuale per i docenti

Un incontro per approfondire i laboratori e le iniziative della nuova edizione de La Grande Macchina del Mondo.

L’Open Day per infanzia, primaria e secondaria di 1° grado è programmato per lunedì **23 settembre**.

L’Open Day per secondaria di 2° grado (un pozzo di scienza) è programmato per martedì **24 settembre**.

Per iscriverti compila il modulo del tuo ordine scolastico nella sezione Open Day sul sito:

[www.gruppohera.it/scuole/open-day](http://www.gruppohera.it/scuole/open-day)

Saranno disponibili le registrazioni.



## La Grande Macchina del Mondo

è un progetto di educazione ambientale e alla sostenibilità  
del Gruppo Hera / Direzione Comunicazione e Relazioni Esterne

*Realizzato in collaborazione con:*

**La Lumaca** - Idee, progetti e servizi per l'ambiente

**Atlantide** - Studi Servizi Ambientali e Turistici

**Antartide** - Centro Studi e Comunicazione Ambientale

**Il Millepiedi** - Cooperativa Sociale

*Con il contributo di:*

Science Center Immaginario Scientifico

*Progetto grafico:*

**Open Stories**

*Illustrazioni:*

**Alessia Iotti, in fumetto Alterales.**

Divulgatrice sui temi della sostenibilità attraverso vignette ironiche sui social e autrice di fumetti, tiene laboratori con bambine, bambini e adulti dove unisce creatività, ambiente e voglia di giocare.

*"L'arte può cambiare  
il nostro sguardo sul mondo.  
Ovunque possiamo vedere  
un'idea, un motivo per ridere,  
la bellezza del mondo  
nascosta dietro una foglia."*

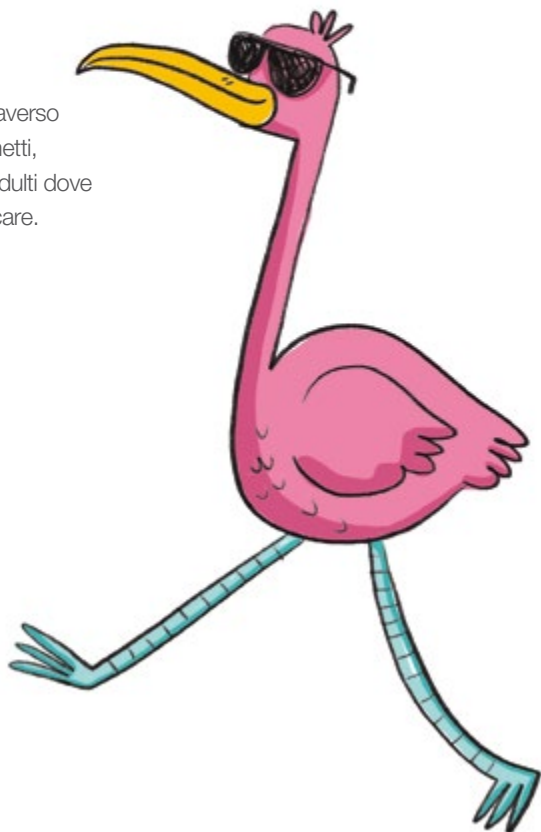
**Hera Spa**

Viale C. Berti Pichat 2/4

440127 Bologna

Tel 051 287111

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



Abbiamo a cuore la crescita  
di una nuova coscienza ambientale  
nelle ragazze e nei ragazzi,  
necessaria per proteggere  
il Pianeta che ereditano.

