

# LA GRANDE MACCHINA DEL MONDO

Le iniziative didattiche 2025-26 di AcegasApsAmga





# AcegasApsAmga e la scuola

*A livello individuale, siamo una goccia.  
Insieme, siamo un oceano.*

*Ryunosuke Satoro*

Le nuove generazioni non hanno scelto il tempo in cui crescere: sono nate nel pieno della crisi climatica. Sono nativi climatici - come li definisce il filosofo Telmo Pievani - e abitano un presente in cui parole come siccità, alluvione, scarsità di risorse, riscaldamento globale, non sono concetti lontani, ma esperienze che vivono già oggi e che incidono profondamente sulle loro vite e la loro idea di futuro.

Eppure conservano lo sguardo aperto, la voglia di capire e di fare.

Anche per questo Hera e AcegasApsAmga, con La Grande Macchina del Mondo, continuano ad offrire ai più giovani e ai loro insegnanti momenti di incontro, conoscenza e scoperta, insieme a strumenti utili per esplorare e affrontare temi complessi e urgenti. Un impegno concreto, che da tanti anni accompagna il mondo della scuola, per alimentare la curiosità, l'entusiasmo e la spinta all'azione, perché crediamo che educare a una nuova coscienza ambientale sia una responsabilità e una scelta per il futuro.

Un progetto che non si ferma e prosegue la sua missione, evolvendosi e rinnovandosi ogni anno, nella convinzione che stimolare la consapevolezza, lo spirito critico e la capacità di agire — a scuola, a casa, nella comunità — sia il presente che può cambiare il futuro, aprendo ai più giovani la possibilità di immaginare e costruire soluzioni per vivere meglio sul Pianeta che ci ospita.

Così ogni ragazza e ogni ragazzo può riconoscersi come parte di qualcosa di più grande, scoprendo che anche una goccia può generare un'onda nuova e, insieme, quell'onda può diventare l'oceano del cambiamento.

*Buon lavoro!*



# Indice

Le novità dell'edizione 2025-2026	... 05
Scuola dell'infanzia	... 06
Scuola primaria	... 10
Scuola secondaria di 1° grado	... 16
Itinerario invisibile - visita virtuale impianto Aliplast	... 24
Webinar di aggiornamento per i docenti	... 25
Eventi green per le scuole	... 25
Scuola secondaria di 2° grado	... 26
#GMMCHALLENGE26	... 28
Il portale web "Hera per le scuole"	... 30
Come iscriversi alle attività	... 30
Open Day virtuale per i docenti	... 30

Temi:



acqua



energia



ambiente



sostenibilità



# Le novità dell'edizione 2025-2026

Per affrontare le sfide del XXI secolo è sempre più importante un approccio educativo che vada oltre le conoscenze, promuovendo un cambiamento nei valori, nelle convinzioni e nei comportamenti.

La Grande Macchina del Mondo, in linea con le Carte ONU e UNESCO, risponde a questa esigenza con una didattica trasformativa, una pluralità di approcci pensati per generare cambiamenti duraturi e aiutare studenti e studentesse a sviluppare un pensiero ecologico e una visione sistemica delle questioni ambientali.

Tante le novità della XI edizione, che coniuga i bisogni della scuola con le crescenti sfide ambientali su cui anche il Gruppo Hera e AcegasApsAmga sono quotidianamente impegnati.

Il nuovo programma per bambine e bambini **dai 4 ai 13 anni** comprende **26 laboratori** (di cui **4 inediti**), **2 laboratori speciali** e **3 eventi green** online con testimonial dal mondo creativo e artistico.

In evidenza gli **incontri “Magister”**: 2 lezioni online che offrono ai docenti opportunità di approfondimento su questioni di grande interesse e attualità, con ospiti d'eccezione. Il prof. **Alberto Pellai** affronterà il tema del **sovrautilizzo della tecnologia in età evolutiva**, mentre la dott.ssa **Cristiana Santinelli** esplorerà le **posture relazionali nei contesti di apprendimento**.

Per ragazze e ragazzi **dai 14 ai 19 anni** torna **un pozzo di scienza**, il programma di divulgazione scientifica. “Oltre il limite – GUIDARE IL CAMBIAMENTO” è il titolo di questa edizione: **24 attività** tra cui laboratori, citizen science, eventi e interviste con voci autorevoli come **Telmo Pievani, Riccardo Iacona, Nicola Armaroli, Alice Pomato**.

Ritorna anche la **#GMMCHALLENGE**, la sfida green che coinvolge tutta la comunità educativa. L'obiettivo 2026? Prendersi cura delle 300 piante messe a dimora nell'Oasi della biodiversità di Rimini.

Anche grazie ai vostri suggerimenti abbiamo cercato di costruire una proposta ampia e concreta, per declinare in modo pratico concetti come futuro, complessità, competenze e azioni. Speriamo di esserci riusciti e di ritrovarvi di nuovo numerosi in questo percorso insieme.

Vi aspettiamo!

# Vietato non toccare!



Temi:   

Per bambini di 4 e 5 anni

**Descrizione del percorso:** l'educatore si presenta ai bambini come una "guida museale" un po' triste e demoralizzata perché nel suo museo incontra pochi bambini e bambine, così ha deciso di portare un po' delle sue esposizioni nelle scuole. Spiega che alcune persone pensano che i musei siano noiosi, stancanti e adatti solo a vecchi signori barbosi. Ma lui farà scoprire ai bambini che in realtà nel suo museo ci si può divertire tantissimo e che la regola più importante di tutte è "Vietato non toccare!".

Saranno allestite alcune **postazioni di sperimentazione** con attività giocose e didattiche, differenti a seconda della tematica scelta. I bambini della sezione potranno toccare e sperimentare i vari giochi ruotando da una postazione all'altra, guidati e accompagnati dall'educatore e dalle insegnanti presenti; come tanti piccoli ricercatori avranno così l'opportunità di apprendere giocando e di scoprire l'acqua, la luce e i materiali.

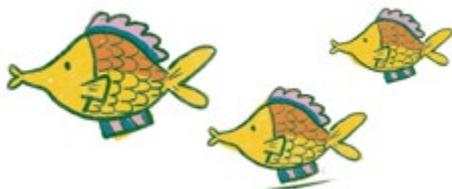
A seconda del tema scelto è possibile:

- scoprire alcune caratteristiche dell'**acqua** con giochi di travasi, galleggiamento e scorrimento
- sperimentare la versatilità di tanti **materiali naturali** (rametti, foglie, conchiglie) **e di recupero** (cartoncini, tessuti) attraverso il gioco e la costruttività
- dare vita al concetto di **energia** con fantasia e immaginazione attraverso giochi di luce e ombra, storie e sogni stellati.



**Scelgo questo laboratorio per** permettere a bambine e bambini di scoprire e sperimentare con mano l'importanza di concetti sostenibili come il corretto utilizzo e risparmio di acqua ed energia, il corretto smaltimento dei rifiuti e l'importanza del recupero dei materiali.

**Articolazione del percorso:** 1 incontro di 1,5 ore a sezione, in presenza e a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 sezioni** per ogni scuola. L'attività può essere ambientata dentro e fuori l'edificio scolastico (salone, aula, giardino, ecc.).



IMMERGERSI  
PER  
(RI)CONOSCERE.

IL MARE È  
UN'ECOSISTEMA  
INCREDIBILE

MA INQUINATO!

E SEMPRE PIÙ  
CALDO!

DOBBIAMO FERMARE IL  
RISCALDAMENTO GLOBALE

INSIEME  
SIAMO MAREA

# Il mondo è di tutti

Tema: 

Per bambini di 4 e 5 anni

**Descrizione generale 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.

LABORATORIO LUDICO-NARRATIVO

# Se gli alberi potessero parlare!

Temi:  

NEW

Per bambini di 4 e 5 anni

**Descrizione generale del percorso:** La Grande Quercia, che vive nel bosco da tanti anni, introduce l'attività raccontando 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 e producendo enormi quantità di **rifiuti** spesso gettati in modo scorretto o abbandonati nell'ambiente. La Quercia, in dialogo con le bambine e i bambini e l'operatore, spiega in base al tema scelto quanto sia importante **non sprecare l'acqua e non inquinare**, oppure quanto sia corretto **ridurre la quantità di rifiuti** che produciamo, separare e recuperare i materiali per poterli **riciclare**, **aggiustare le cose prima di buttarle** o dare loro una nuova vita con utilizzi creativi. L'amico albero ci fa capire che ognuno può fare la sua parte ogni giorno per prenderci cura tutti insieme della Terra che non è solo nostra ma è la casa anche di tutti gli animali e le piante. Per permettere ai bambini di mettersi in gioco e suggerire loro azioni e comportamenti sostenibili vengono poi proposte divertenti attività di gioco e 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 insieme e consegna il **Patentino "Amico della Natura 10 e lode"** per suggerire 10 azioni green da realizzare a casa.

**Scelgo questo laboratorio per** far scoprire l'importanza delle risorse e il rispetto del Pianeta con attività pratiche divertenti e gioiose, ma anche per suggerire comportamenti sostenibili da veicolare 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.

NON SEI  
MAI TROPPO  
PICCOLLA  
PER FARE LA  
DIFFERENZA

IL FUTURO  
NON È UN  
GIOCO

SE NON AGITE  
DA ADULTI  
LO FAREMO  
NOI

USCIAMO  
DAL  
FOSSILE

# La Bottega da Vinci

Per le classi 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>



Temi:   

**Descrizione del percorso:** attraverso attività pratiche e divertenti che stimolano la curiosità e la creatività, le bambine e i bambini esplorano i temi del risparmio energetico e l'uso responsabile delle risorse, sviluppando allo stesso tempo capacità di pensiero critico e creativo. Grazie all'approccio innovativo del **tinkering, creazione prototipi e progetti originali**, avvicinandosi in modo spontaneo alla scienza e alla tecnologia. La prima parte dell'attività è dedicata all'approfondimento del tema scelto: partendo da esperienze quotidiane e domande semplici, i bambini vengono guidati alla scoperta dell'importanza e dell'utilizzo consapevole dell'energia, dell'acqua o dei rifiuti. Successivamente, divisi in gruppi, si dedicano ad **attività pratiche e creative: per il tema acqua**, progettano un **percorso creativo con materiali di recupero**, sperimentando il movimento dell'acqua e riflettendo sulla sua conservazione; **per l'energia, costruiscono un mulino a vento** alimentato da un motorino elettrico, esplorando la conversione dell'energia in movimento; **per il tema rifiuti, realizzano con materiali di recupero una navicella spaziale** da lanciare, sperimentando in modo divertente l'importanza del riuso.

**Scelgo questo laboratorio per** offrire alla classe un'esperienza creativa e pratica di riutilizzo degli oggetti, dove il tinkering diventa un'occasione per stimolare la fantasia e sviluppare la creatività.

**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. L'attività può essere ambientata dentro e fuori l'edificio scolastico (salone, aula, giardino, ecc.).

LABORATORIO DI CODING

# I robot amici dell'ambiente

Per le classi 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>

Temi:   

**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 compagni, sequenze di istruzioni di complessità crescente che introducono 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. Poi elaborano le istruzioni sequenziali per far muovere direttamente i robot. Le Bee-Bot vengono così animate su un **grande tabellone illustrato** (diverso in base al tema affrontato acqua/energia/ambiente) attraverso percorsi che dipendono dalle scelte degli studenti. 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.



VERSO IL  
RECUPERO  
E OLTREEE

È QUESTA  
LA NUOVA  
FRONTIERA

MISSIONE  
RECUPERO!!!

100% RICICLATO

# Corsa contro il tempo

Tema: 

Per tutte le classi

**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 dell'abbandono dei 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>

**Descrizione del percorso:** il laboratorio sviluppa il concetto di spreco in tutte le sue forme per riflettere sulla limitatezza delle risorse del nostro Pianeta, come per esempio il suolo, l'acqua, l'aria, e 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 imprevisi/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 la classe 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.

BUTTARE A TERRA SCARTI  
È INCIVILE!



NON ESSERE  
MALEUCAT\*  
RISPETTA  
L'AMBIENTE

SE VUOI  
PUOI!!



# Che spettacolo la scienza!

Temi:   

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

**Descrizione del percorso:** le bambine e i bambini sono i protagonisti di un vero e proprio **Science Show**, un entusiasmante 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 approfondimento 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

Temi:   

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

**NEW NEW**

**Descrizione del percorso:** in questo laboratorio le bambine e i bambini hanno la possibilità di creare il proprio flipbook animato, un libro fatto di pagine con disegni leggermente diversi che, quando sfogliato rapidamente, sembra creare un'animazione. Partendo dal concetto che **"ogni azione genera cambiamento"** il laboratorio porta a riflettere sull'importanza di ogni singola azione, nel processo di creazione dell'animazione così come per tutelare l'ambiente attraverso le **piccole scelte** di ciascuno nella vita quotidiana, che possono avere un **grande impatto sul risultato finale**. Per svolgere l'attività la classe viene suddivisa in gruppi e i componenti di ciascun gruppo sono chiamati a riflettere sugli impatti che abbiamo sull'ambiente e sulle risorse naturali e quali azioni concrete possiamo mettere in campo per ridurre il nostro impatto rispetto all'utilizzo dell'acqua, dell'energia o nella produzione di rifiuti. A seconda del tema scelto, viene poi introdotto lo strumento del flipbook e la sua tecnica di realizzazione e, una volta appresi gli elementi tecnici di base, la classe crea personaggi e oggetti che, disegnati con piccole modifiche da un foglio al successivo, permettono **di realizzare una "animazione" capace di trasmettere messaggi ambientali originali ed efficaci**.

**Scelgo questo laboratorio** perché consente di stimolare e mettere in pratica la creatività e la capacità di team working e di narrazione di ciascun partecipante e di trasmettere un messaggio legato alla tutela delle risorse del nostro Pianeta.

**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.

ATTENZIONE  
ESPERIMENTI  
IN CORSO



# Un tesoro d'acqua


 Tema: 

**Descrizione del percorso:** l'attività si sviluppa attraverso una **caccia al tesoro didattica** allestita fuori e/o dentro la scuola. Grazie al contesto ludico e a un ambiente emotivamente stimolante, ragazze e ragazzi diventano protagonisti del processo di apprendimento e vengono guidati a scoprire, tappa dopo tappa, le 8 fasi fondamentali del **ciclo tecnologico dell'acqua** (captazione, potabilizzazione, stoccaggio, distribuzione, uso domestico/industriale, rete fognaria, depurazione e restituzione nell'ambiente). La classe viene suddivisa in **squadre**, ognuna delle quali affronta prove differenti, tra cui **enigmi, piccoli esperimenti, attività motorie e osservazioni guidate**. Le sfide sono pensate per integrare **conoscenze scientifiche e competenze pratiche**, valorizzando il lavoro di gruppo e promuovendo un approccio inclusivo e attivo alla conoscenza. Il laboratorio si conclude con un momento di riflessione condivisa per rielaborare quanto appreso, consolidare i concetti chiave e favorire il collegamento tra l'esperienza concreta e le conoscenze teoriche.

**Scelgo questo laboratorio per** far comprendere ai ragazzi le fasi del ciclo tecnologico dell'acqua in modo coinvolgente, collaborativo e divertente, stimolando in loro una maggiore consapevolezza sull'importanza di una gestione sostenibile di questa risorsa preziosa.

**Articolazione del percorso:** **1 incontro di 2 ore**, in presenza e a classi singole. La partecipazione al progetto prevede l'iscrizione di un **minimo di 2 classi** per ogni scuola. L'attività può essere ambientata fuori e/o dentro l'edificio scolastico (cortile, aula, corridoi), oppure in un'area verde vicina.

LABORATORIO DI TINKERING

# Rifiuti elettronici, che storia!

 Tema: 

**Descrizione del percorso:** l'economia circolare è un nuovo modo di pensare alla produzione e al consumo, che si differenzia dall'approccio "usa e getta" perché cerca di prolungare il più possibile la vita dei materiali e dei prodotti, riducendo lo spreco di risorse e l'impatto sull'ambiente. 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 riutilizzare 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 e creativo, che cosa si nasconde dietro ai RAEE e perché è importante differenziarli e considerarli come risorse.

**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.



## Che fine ha fatto il Dottor Green?

Tema: 

**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 ragazze e ragazzi 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. 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 a squadre** con schede, carte, tabellone e dado. I gruppi investigativi ispezionano "virtualmente" i diversi locali della scuola alla ricerca del maggior numero possibile di indizi per individuare i colpevoli dei "crimini ambientali" (sprechi di acqua ed energia, errori nella raccolta differenziata, ecc.).

**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 SCIENTIFICO-ESPERIENZIALE

## Copiando si impara

Tema: 

**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 offre.

**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. È preferibile disporre di un'aula dedicata dove l'educatore allestisce il laboratorio.

LE SCUSE  
NON SONO  
RICICLABILI

NON LO  
SAPEVO

EH VABBEÈ EH...  
ERO DISTRATTO!

UFF... NON HO  
TEMPO

PFF.. TANTO  
BUTTANO  
TUTTO INSIEME

**DIFFERENZIARE**

È UN

**GRANDE GESTO**  
PER LA **COMUNITÀ** E PER IL **PIANETA**



# Podcast Academy



**Descrizione del percorso:** il laboratorio è incentrato sul **medium audio**, molto vicino ai giovani, che permette di sviluppare numerose competenze trasversali, come ad esempio: capacità di ascolto, competenze organizzative, creative ed autoriali, relazionali e digitali. Confrontandosi e lavorando in piccoli gruppi di pari, i ragazzi sviluppano le proprie **competenze comunicative ed espressive**, nonché la capacità di lavorare in gruppo. Gli studenti hanno così l'occasione di riflettere sull'utilizzo che facciamo delle **risorse del nostro Pianeta** e sul percorso che fanno i rifiuti una volta che li abbiamo differenziati, scoprendo da dove vengono e come si possono **recuperare** o **riciclare rifiuti** particolari come RAEE, indumenti o batterie ed esprimere il loro punto di vista, che si traduce in "episodi" del loro podcast.

Il **primo incontro in classe** è utile per gettare **le basi per la creazione di un podcast**: che cos'è un podcast, i format, le componenti, come si struttura una puntata, qual è la strumentazione necessaria, oltre all'approfondimento tematico sul tema degli sprechi e della gestione dei rifiuti, che permette 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 divulgare, 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.

LABORATORIO DEBATE

# Change the world



**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 obiettivi 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, vengono 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.



# Citizen Science - Salute del suolo



Tema:

**Descrizione del percorso:** il termine citizen science indica progetti di scienza ai quali partecipano persone senza una formazione specifica che raccolgono e analizzano dati con valore scientifico che vengono poi validati da esperti, con l'obiettivo di permettere ai cittadini di fornire un utile contributo alla ricerca e al monitoraggio degli ambienti naturali. Le classi prendono parte al **progetto internazionale EchoSoil** (<https://echosoil.eu/it>), che mira a migliorare la conoscenza e la consapevolezza dei cittadini dell'Unione Europea sul tema della salute del suolo. Ragazze e ragazzi, supportati dall'utilizzo di kit e protocolli appositamente strutturati, sono coinvolti attivamente attraverso azioni di monitoraggio che approfondiscono i diversi aspetti necessari alla **valutazione dello stato di salute dei suoli**, analizzandone **struttura, tessitura**, presenza di **inquinanti** e la loro **biodiversità**.

Nel **primo incontro** l'educatore approfondisce il tema della citizen science, andando a definire prima di tutto cos'è il suolo, per poi concentrarsi sulle sue caratteristiche, funzioni e servizi ecosistemici che offre. Infine introduce il protocollo di monitoraggio con le sue modalità e materiali.

Il **secondo incontro** è dedicato all'uscita sul territorio per la raccolta dei dati, accompagnati dall'educatore che guida gli studenti nell'utilizzo della strumentazione, nelle osservazioni e nella condivisione dei dati raccolti con la comunità scientifica.

**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!  
OCCHIO A  
DOVE  
CAMMINI!

IL FUTURO È  
SOTTO I  
VOSTRI PIEDI!

SERVONO 2000 ANNI  
PER CREARE 10 cm  
DI SUOLO



IL SUOLO È CASA  
DELLA MAGGIOR PARTE  
DELLE SPECIE VIVENTI

CONSERVA TRACCE ANTICHE  
E RECENTI

**SUOLO  
È VITA**



STOP CEMENTO!

# Itinerario invisibile

Tema: 

**Descrizione del percorso:** L'itinerario invisibile offre agli studenti la possibilità di visitare virtualmente l'**impianto Aliplast** dedicato alla raccolta, riciclo e rigenerazione della plastica.

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

**Scelgo questo laboratorio per** far conoscere alla classe in modo dinamico e coinvolgente come vengono gestite le risorse all'interno dell'impianto Aliplast 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.

**Visita virtuale: 1 incontro in classe di 1 ora**, in presenza, a classi singole.

Necessità di LIM con collegamento a Internet



# Webinar di aggiornamento per i docenti

Questa edizione propone due lezioni magistrali online con relatori di eccezione:

**Crescere connessi:** lunedì 10 novembre

Il **prof. Alberto Pellai** affronta il tema dei rischi e delle potenzialità dell'uso delle tecnologie in età evolutiva, partendo dalle informazioni ed evidenze che le neuroscienze ci hanno fornito in questi anni.

**Dalla cura della relazione alla cura del Pianeta:** giovedì 20 novembre

La **dott.ssa Cristiana Santinelli** sviluppa il tema delle "posture relazionali" nei vari contesti di apprendimento, per capire come accompagnare gli studenti alla scoperta dei temi della sostenibilità e della cura del Pianeta.

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 **ospiti e testimonial dal mondo creativo e artistico**. Attraverso le loro capacità comunicative, l'energia dell'arte e la passione verso i temi ambientali, stimolano e coinvolgono studenti e docenti, invitandoli all'azione e a un cambiamento degli stili di vita. Gli eventi sono calendarizzati in concomitanza con **le Giornate simbolo dell'ambiente**.

- **lunedì 16 febbraio** - per festeggiare la Giornata Nazionale del Risparmio energetico
- **venerdì 20 marzo** - per festeggiare la Giornata Mondiale dell'Acqua (22 marzo)
- **venerdì 22 maggio** - per festeggiare la Giornata Mondiale della Biodiversità

Gli incontri sono in diretta online su piattaforma digitale e condotti dallo staff organizzativo 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)



# un pozzo di scienza



## Oltre il limite - GUIDARE IL CAMBIAMENTO

*Un pozzo di scienza*, il programma di divulgazione scientifica de La Grande Macchina del Mondo pensato per le scuole secondarie di 2° grado, propone un percorso interdisciplinare fatto di incontri ed esperienze speciali. L'obiettivo è accompagnare i giovani verso una visione del futuro basata sul **valore della scienza**, della **ricerca**, delle **nuove competenze**, del **pensiero critico** e di un **uso consapevole, etico e innovativo delle tecnologie**, inclusa l'intelligenza artificiale, con le sue potenzialità e i suoi limiti.

Il progetto invita ad andare oltre le paure e il catastrofismo, per riscoprire il **valore delle idee** e delle **azioni** individuali.

Per questa XII edizione sono previsti: **incontri con personalità di spicco** del panorama scientifico e della comunicazione, come **Telmo Pievani**, filosofo della scienza, **Riccardo Iacona**, giornalista, e **Nicola Armaroli**, chimico, divulgatore e dirigente del CNR.

Completano il programma più di **20 attività** tra cui **Laboratori scientifici**, con una selezione di 4 proposte scelte tra i **Best Of** degli ultimi 12 anni. Tra le novità, spiccano il workshop **La scienza si fa Pop!** per far scoprire come la scienza può essere raccontata in modo semplice e coinvolgente e il nuovo tema per la **Citizen Science**, per affrontare le sfide della salute del suolo. Confermati gli eventi in streaming, le interviste ispirate ai TED Talk e la visita virtuale all'impianto Aliplast dedicato alla raccolta, riciclo e rigenerazione della plastica. Tornano le Esperienze di Cogestione, attività alternative organizzate con i Rappresentanti di Istituto durante i periodi di cogestione.

Il titolo dell'edizione 2025-2026 è "**Oltre il limite – GUIDARE IL CAMBIAMENTO**" un invito rivolto alle ragazze e ai ragazzi a essere **protagonisti attivi** del proprio tempo e del futuro che li attende. Preparare le nuove generazioni a un futuro positivo significa renderle capaci di interpretare la complessità del presente, **affrontare le sfide** e costruire nuove direzioni con fiducia e responsabilità. In un'epoca segnata da grandi trasformazioni, come la crisi ambientale, i conflitti e le rivoluzioni tecnologiche e sociali, i giovani sono leva e forza propulsiva del cambiamento, con la visione, l'immaginazione e il coraggio necessari a renderlo possibile.

### Come aderire

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

**dal 25 settembre al 4 novembre 2025** compilare il form online su

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

Per informazioni da lunedì a venerdì 9-17: **340 1739381**

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



un pozzo di scienza®

$$E = mc^2$$



## Adottiamo l'Oasi GMM della biodiversità!

La #GMMCHALLENGE torna per il 3° anno consecutivo e chiama all'azione tutta la comunità di La Grande Macchina del Mondo per un obiettivo green. Nel 2025 la #GMMCHALLENGE ha dato vita a un'Oasi per favorire la biodiversità a Rimini, con 300 piante e arbusti importanti per gli insetti impollinatori.

La **sfida 2026** è questa: **prendersi cura per tutto l'anno dell'Oasi GMM di Rimini** e dare sostegno alle piante e all'azienda agricola locale. Perché ogni pianta messa a dimora ha bisogno del nostro supporto per continuare a crescere e aiutare api e impollinatori.

### Partecipa anche tu, è semplice!

**Dal 2 febbraio al 30 giugno** puoi aderire come docente, studente, cittadino, volontario, classe, gruppo di amici, ecc. Scegli e realizza almeno un'azione green (vai in bicicletta, usa i mezzi pubblici, porta con te la borraccia, scegli vacanze a km zero, ripara un oggetto, scambia vestiti e libri, usa meno imballaggi, ecc.) e scatta una foto.

Questo il meccanismo della #GMMCHALLENGE26: per ogni **2 foto condivise, Hera e AcegasApsAmga adottano 1 pianta**. L'obiettivo è arrivare a 600 foto di azioni virtuose e adottare così le 300 piante dell'Oasi GMM di Rimini.

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



CON **CURA** SOSTENIAMO  
UN'OASI DI BIODIVERSITÀ



 **2 AZIONI** = **1 PIANTA**  
**GREEN** = **ADOTTATA** 

# 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.

**Kit didattici - Hera tools.** Risorse multimediali per prepararsi alle attività didattiche e/o approfondire i temi trattati in classe; **Videoteca GMM e POZZO.** Una collezione di registrazioni con esperte ed esperti su scienza, ambiente e innovazione; **Webinar docenti.** Lezioni “Magister” su approcci didattici e temi ambientali; **Eventi green.** Incontri tematici online per le classi.

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

**Video tutorial.** Idee pratiche di riuso creativo e autoproduzione; **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 SONO APERTE LE ADESIONI**

**Tutte le proposte sono gratuite.** Vai su [www.gruppohera.it/scuole](http://www.gruppohera.it/scuole), scegli il tuo ordine scolastico e l'attività per la classe. Clicca sul progetto scelto e compila il form.

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

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

- Precedenza alle classi escluse nell'a.s. 2024-2025
- 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 2026.

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

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

Gli insegnanti delle classi iscritte saranno contattati per programmare le attività da gennaio a maggio 2026.

**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 2026.

L'Open Day per infanzia, primaria e secondaria di 1° grado: giovedì **25 settembre**.

L'Open Day per secondaria di 2° grado (*un pozzo di scienza*): mercoledì **24 settembre**.

Per iscriverti compila il modulo del tuo ordine scolastico 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:*

**Onde**

*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”.*



**AcegasApsAmga**

Via del Teatro 5

34121 Trieste

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

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

[www.acegasapsamga.it/scuola](http://www.acegasapsamga.it/scuola)

