

LA GRANDE MACCHINA DEL MONDO

Le iniziative didattiche 2018-2019 del Gruppo Hera





Hera e la scuola

Il bambino non è un vaso da riempire, ma un fuoco da accendere.

(François Rabelais)

Se davvero crediamo che ogni bambino possa contenere in sé un fuoco da accendere, Hera con il progetto didattico La Grande Macchina del Mondo, intende contribuire a ciò.

La conoscenza è una leva potente, un elemento fondamentale per il futuro, un futuro che marcia a una velocità fantastica, proiettando la quotidianità in orizzonti lontani. Per affrontare tutto questo l'istruzione, l'informazione, la conoscenza delle cose, dei processi sono strumenti importanti, fin dai primi anni. Il nostro progetto didattico ha lo scopo di regalare tasselli di conoscenza per contribuire a costruire un mosaico di saperi in ognuno. Per quanto di nostra competenza vogliamo quindi trasferire concetti, suggestioni, che possano aiutare a interpretare al meglio il ruolo che ciascuno dovrà svolgere domani: essere un cittadino consapevole di quanto accade nel mondo in cui vive, mondo in cui risorse come acqua, energia, ambiente sono esauribili e usate, consumate a una velocità maggiore di quella con cui il pianeta riesce a produrle.

Ogni anno, grazie anche agli insegnanti che incontriamo ogni giorno, cerchiamo di proporre un progetto aggiornato, rivisto, studiato per arrivare alle menti e al cuore dei ragazzi, per farli appassionare e aiutarli a sentirsi responsabili. Laboratori, incontri, giochi, discussioni, sperimentazioni fanno quindi parte del progetto che proponiamo e a cui abbiamo lavorato con impegno e passione.

La speranza è che ciascun insegnante e studente che in questo anno scolastico si avvicinerà a La Grande Macchina del Mondo lo percepisca e lo apprezzi.

Indice

La GMM si rinnova	... 05
Scuola dell'infanzia	... 06
Scuola primaria	... 10
Scuola secondaria di 1° grado	... 18
Dai 6 ai 13 anni	... 26
Dai 9 ai 18 anni	... 28
Scuola secondaria di 2° grado	... 30
I progetti e i concorsi	... 32
Il portale web "Hera per le scuole"	... 34
Come partecipare alle iniziative	... 34

Tematiche su:

acqua 

energia 

ambiente 

La GMM si rinnova

La nuova edizione del progetto della Grande Macchina del Mondo si fonda da un lato sulla revisione critica dell'esperienza pregressa, dall'altro su un'attenta analisi delle indicazioni Ministeriali, con particolare riferimento al potenziamento delle competenze artistiche e digitali e alla diffusione delle buone pratiche, della cittadinanza attiva e dell'educazione ambientale.

Questa proposta è stata strutturata tenendo conto del legame diretto e profondo con ciò che accade nella società e nel territorio, costruendo un progetto di educazione ambientale speciale che esce dai libri scolastici e si sposta sul campo per toccare con mano gli impianti di gestione, le problematiche ambientali, le buone pratiche quotidiane a sostegno dell'economia circolare, della riduzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni e della raccolta differenziata. Nel complesso la nuova proposta risulta profondamente rinnovata non solo negli approcci, nelle metodologie, negli strumenti utilizzati, ma anche nei materiali e nell'organizzazione generale.

Un'altra importante novità di questa edizione è la strutturazione dei percorsi che, per coinvolgere un numero maggiore di alunni e docenti, si sviluppano in **un incontro a scuola**, a cui è sempre associata **un'attività propedeutica**, che anticipa l'esperienza diretta in classe coinvolgendo direttamente bambini e ragazzi, e **un'attività finale**, che conclude e integra il lavoro fatto insieme all'educatore, con proposte di approfondimento per insegnanti e/o stimoli di condivisione con le famiglie.

I contenuti per realizzare le attività propedeutiche e finali saranno raccolti in una apposita sezione del sito www.gruppohera.it/scuole

Il nuovo progetto è composto da **19 idee progettuali** declinate in **39 percorsi didattici**; di seguito sono riportate tutte le schede di dettaglio, suddivise per target scolastico.



Per bambini di 4 e 5 anni

Descrizione del percorso

Attraverso uno spettacolo teatrale che utilizza un approccio narrativo, poetico, divertente ed emozionale, i bambini si avvicinano ai temi dell'energia, dell'acqua e dell'ambiente e vengono stimolati alla partecipazione attiva.

Un videomessaggio inviato a scuola prepara gli alunni allo spettacolo che sarà animato anche dai bambini mediante semplici oggetti da realizzare in sezione con materiale di recupero. Attraverso lo sviluppo di 3 storie diverse, una per ciascun tema proposto, si rappresentano situazioni curiose e divertenti per accompagnare le bambine e i bambini in un percorso di consapevolezza del rapporto tra realtà e finzione e fornire loro elementi per diventare più rispettosi dell'ambiente. E' previsto un momento di confronto finale tra gli educatori e i bambini, con alcune domande guidate per aiutare a comprendere i contenuti trasmessi. L'attività si conclude con un'animazione gioiosa e coinvolgente con i bambini, gli insegnanti e gli educatori.

Ogni sezione selezionata per lo spettacolo riceverà in omaggio l'esclusivo libro realizzato in collaborazione con Carthusia Edizioni "Il cielo non va mai a dormire".

Articolazione del percorso

Lo spettacolo, della **durata di 1 ora**, verrà allestito a sezioni accorpate nei locali della scuola in aree idonee concordate con i docenti.

La partecipazione a ogni spettacolo prevede **un minimo di 2 sezioni fino a un massimo di 3**. Nel caso di scuole con un numero più elevato di sezioni saranno possibili più repliche nel corso della stessa giornata.

In collaborazione

con Carthusia Edizioni e le sue autrici:
la scrittrice delle storie Emanuela Nava,
l'illustratrice delle scenografie Patrizia La Porta.





Per bambini di 4 e 5 anni

Descrizione del percorso

L'atelier *l'Hera creativa* prevede per ciascun tema scelto acqua, energia o ambiente, il coinvolgimento dei bambini attraverso il *tinkering*, una modalità di apprendimento che promuove l'iniziativa personale e il coinvolgimento in attività orientate alla scienza.

Esperimenti pratici, creazione di semplici "opere d'arte", giochi, visione di filmati in stop motion e l'utilizzo di teatrini delle ombre sono alcune delle attività utilizzate per sensibilizzare i bambini, in modo semplice, su tematiche complesse quali il risparmio dell'acqua e dell'energia, la gestione quotidiana dei rifiuti.

Articolazione del percorso

L'atelier creativo si svolge a sezioni singole e prevede un incontro della **durata di 1 ora**.

La partecipazione prevede **un minimo di 2 sezioni fino a un massimo di 3** al giorno in ogni scuola.

Lea, Ado e Ada: amici per l'ambiente!

LETTURA ANIMATA

Temi:   

Per bambini di 4 e 5 anni

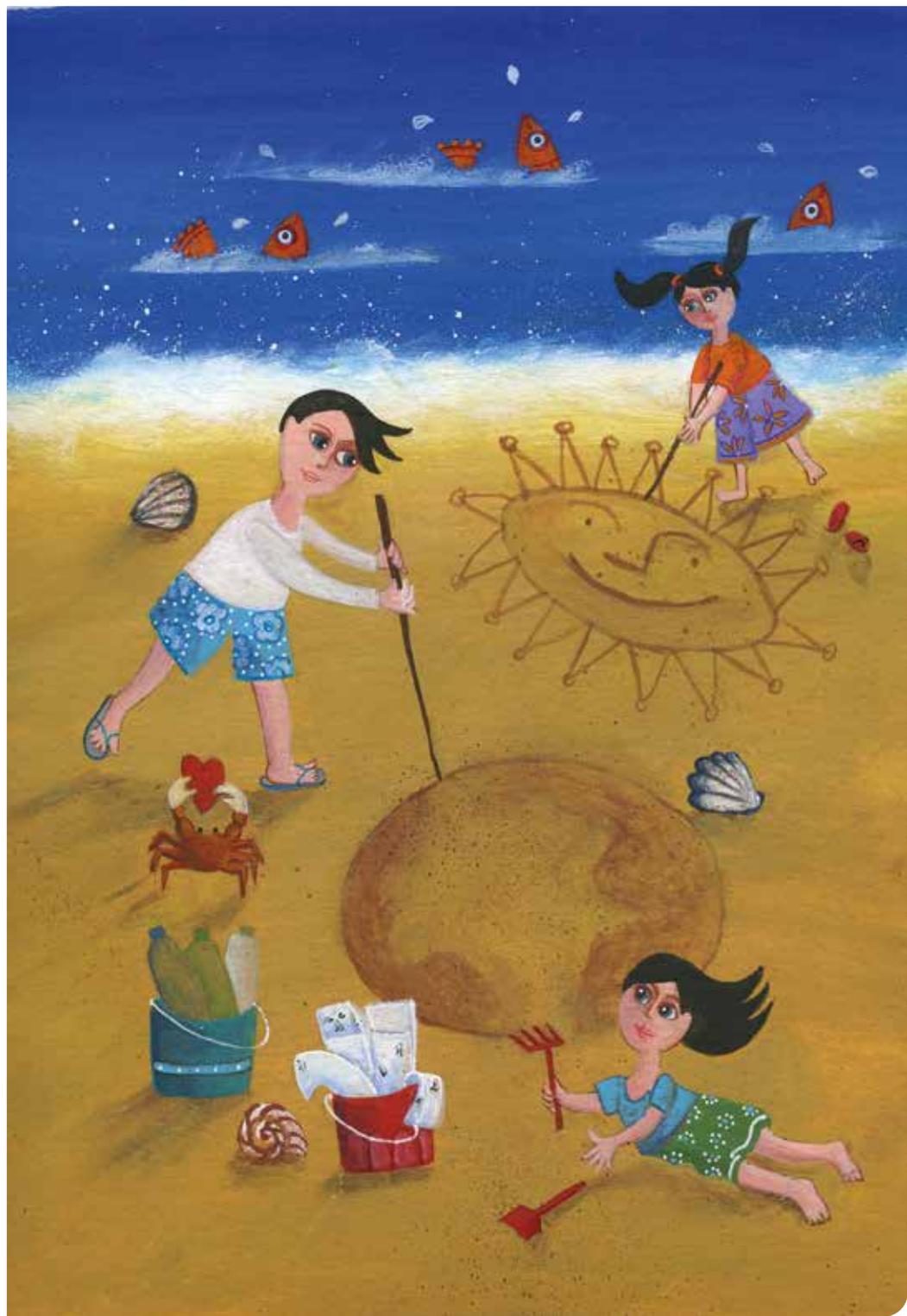
Descrizione del percorso

Il laboratorio prevede una narrazione animata con il metodo della lettura dialogica, ideato da Grover Whitehurst, che permette di mettere in relazione la storia del libro con l'esperienza del bambino. I libri di riferimento sono tre: *Lea e l'acqua*, *Ado e la luce* e *Ada e i rifiuti*. A seconda del tema scelto, acqua, energia o ambiente l'educatore comincia la narrazione animata coinvolgendo i bambini mediante oggetti di scena e creando un'interazione attraverso le loro domande. L'attività si conclude con una animazione sotto forma di danza di gruppo. I libri sono realizzati da *Carthusia Edizioni*, ristampati in edizione personalizzata in grande formato per il progetto.

Articolazione del percorso

L'attività si svolge a sezioni singole e prevede un incontro della **durata di 1 ora**. La partecipazione prevede **un minimo di 2 sezioni fino a un massimo di 3** al giorno in ogni scuola. E' necessario uno spazio accogliente e confortevole, possibilmente con tappeti e cuscini dove tutti possano sedersi comodamente.





Per le classi 1^a e 2^a

Descrizione del percorso

Attraverso uno **spettacolo teatrale** che utilizza un approccio narrativo, poetico, divertente ed emozionale, i bambini si avvicinano ai temi dell'energia, dell'acqua e dell'ambiente e vengono stimolati alla partecipazione attiva.

Un videomessaggio inviato a scuola prepara gli alunni allo spettacolo che sarà animato anche dai bambini mediante semplici oggetti da realizzare in sezione con materiale di recupero. Attraverso lo sviluppo di 3 storie diverse, una per ciascun tema proposto, si rappresentano situazioni curiose e divertenti per accompagnare le bambine e i bambini in un percorso di consapevolezza del rapporto tra realtà e finzione e fornire loro elementi per diventare più rispettosi dell'ambiente. E' previsto un momento di confronto finale tra gli educatori e i bambini, con alcune domande guidate per aiutare a comprendere i contenuti trasmessi. L'attività si conclude con un'animazione gioiosa e coinvolgente con i bambini, gli insegnanti e gli educatori.

Ogni classe selezionata per lo spettacolo riceverà in omaggio l'esclusivo libro realizzato in collaborazione con Carthusia Edizioni "Il cielo non va mai a dormire".

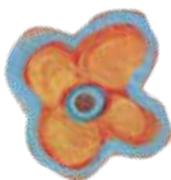
Articolazione del percorso

Lo spettacolo, della **durata di 1 ora**, verrà allestito a classi accorpate nei locali della scuola in aree idonee concordate con i docenti.

La partecipazione a ogni spettacolo prevede **un minimo di 2 classi fino a un massimo di 3**. Nel caso di scuole con un numero più elevato di classi saranno possibili più repliche nel corso della stessa giornata.

In collaborazione

con Carthusia Edizioni e le sue autrici:
la scrittrice delle storie Emanuela Nava,
l'illustratrice delle scenografie Patrizia La Porta.





Le magie della natura

LABORATORIO ESPERENZIALE

Temi:   

Per le classi 1^a e 2^a

Descrizione del percorso

Attraverso un approccio teatrale e l'adozione di alcune semplici tecniche di magia, il laboratorio si propone di stupire i bambini e interessarli all'approfondimento dei fenomeni scientifici legati ad acqua, energia e ambiente. L'educatore nei panni del *mago della Natura* si presenta in classe con una valigetta misteriosa in cui sono contenuti numerosi oggetti, strumenti e materiali utili per lo svolgimento degli esperimenti e delle trasformazioni che permetteranno ai bambini di conoscere le proprietà e le caratteristiche dell'elemento oggetto di studio. Trasformazioni energetiche, magie d'acqua e carta riciclata saranno alcune delle esperienze vissute dai bambini.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.

Il coding dell'ambiente

LABORATORIO DI CODING

Temi:   

Per le classi 1^a e 2^a

Descrizione del percorso

Questo laboratorio utilizza lo strumento del coding, l'innovativa attività di programmazione informatica in forma di gioco, per affrontare il tema del rispetto dell'ambiente e la gestione dei rifiuti intesi come risorse da valorizzare. La classe ha a disposizione un kit per il coding personalizzato sulle tre tematiche rifiuti, acqua, energia, da utilizzare in una modalità di apprendimento cooperativo. I bambini sono posti di fronte a contesti diversi che li stimolano a interrogarsi su pratiche e comportamenti sostenibili, incoraggiandoli a scegliere in modo condiviso i percorsi da compiere e le risposte da dare.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.



Senza parole!

Per le classi 3^a, 4^a e 5^a

STORYTELLING COOPERATIVO

Tem:   

Descrizione del percorso

Questa attività propone la lettura di suggestivi silent book, libri senza parole, che affidano il racconto alle sole immagini e, pur seguendo una sceneggiatura definita, permettono a chi legge di essere un lettore attivo, impersonando allo stesso tempo il ruolo di osservatore e di protagonista. Divisi in gruppi i bambini ricevono alcuni silent book dedicati a tematiche ambientali e sono invitati ad osservarli per elaborare collettivamente la storia suggerita dalle immagini. In questo modo si creano tante storie diverse che, a partire dalle loro reazioni emotivo - interpretative, dalla cooperazione e dall'assunzione di diversi punti di vista, permettono alla classe di comprendere l'importanza dell'equilibrio tra l'uso delle risorse e il rispetto per la natura.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.

Rifiutologi per passione

GIOCO A SQUADRE

Tem: 

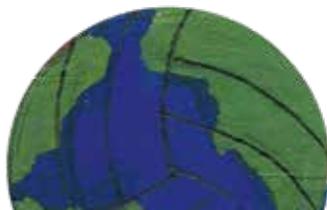
Per le classi 3^a, 4^a e 5^a

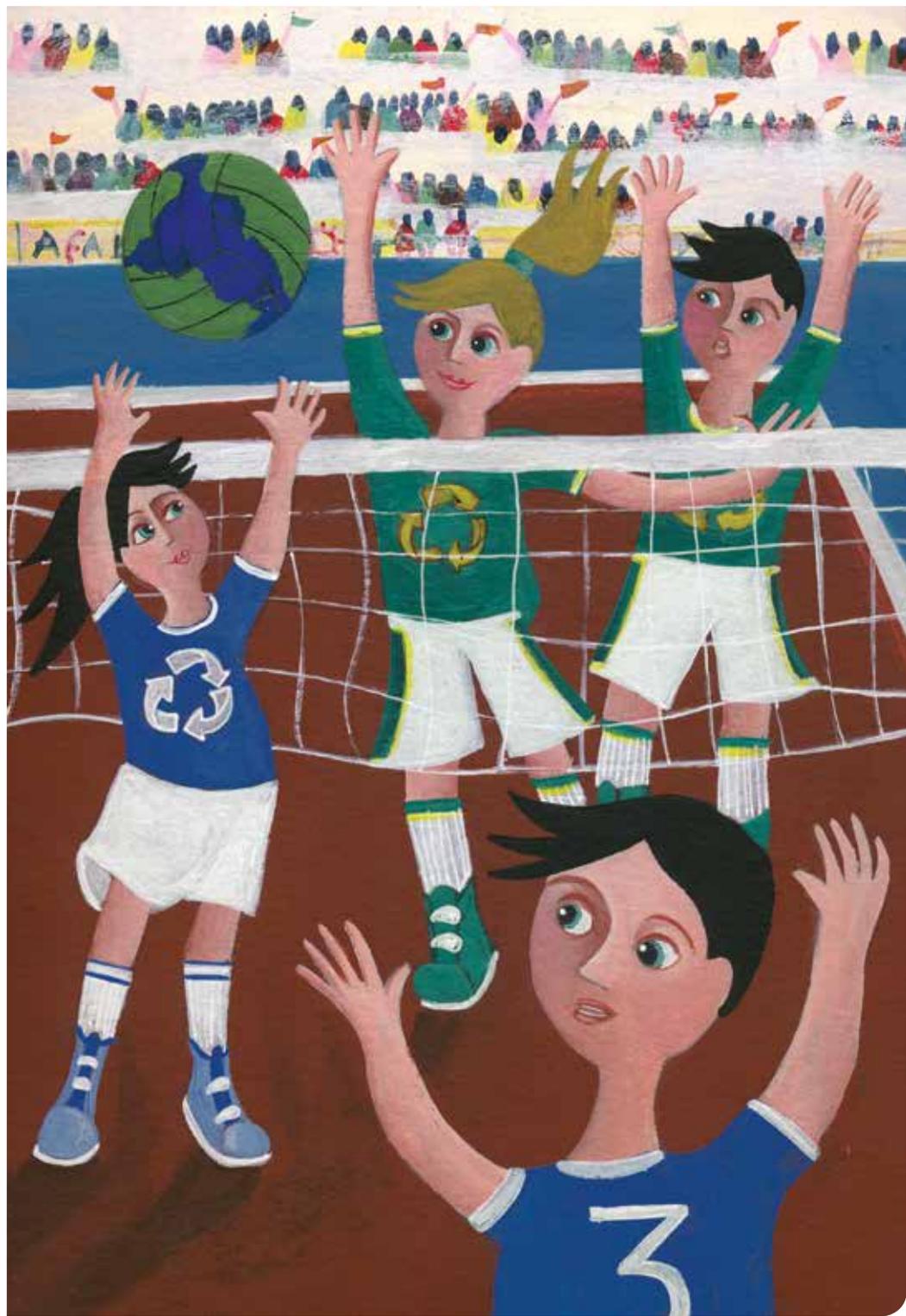
Descrizione del percorso

L'attività coniuga l'utilizzo sicuro, efficace e responsabile delle nuove tecnologie con lo svolgimento di attività di intrattenimento educativo al fine di apprendere nozioni e comportamenti sostenibili. La classe è coinvolta in uno stimolante gioco a squadre grazie al quale i bambini sono guidati a conoscere e approfondire le importanti tematiche ambientali oggetto delle prove del gioco: i tempi di degradazione dei rifiuti abbandonati in natura, il sistema di gestione integrata dei rifiuti e le regole per effettuare una corretta raccolta differenziata attraverso l'analisi degli imballaggi effettuata con i tablet muniti dell'App "Il Rifiutologo" di Hera. La squadra che ottiene il maggior punteggio al termine del gioco, si aggiudicherà lo speciale attestato di "Esperto nella raccolta differenziata".

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.





Indicato per le classi 3^a, 4^a e 5^a

Descrizione del percorso

Il laboratorio, ricco di attività pratiche, stimola e rende i bambini direttamente protagonisti delle esperienze proposte, illustra le principali fasi del ciclo urbano dell'acqua, educa al rispetto della risorsa idrica e sensibilizza i bambini sul tema dell'inquinamento del mare. A partire dalla scoperta della mappa illustrata del ciclo urbano dell'acqua gli alunni acquistano la consapevolezza di essere pienamente coinvolti nel percorso che l'acqua compie in città e ne diventano gli interpreti sia grazie allo svolgimento di esperimenti riferiti ai processi di potabilizzazione e depurazione dell'acqua, sia attraverso l'analisi degli effetti dell'abbandono dei rifiuti nell'ambiente terrestre e marino.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede **un incontro in classe di 2 ore.**

Il rap dell'energia

Indicato per le classi 3^a, 4^a e 5^a

Descrizione del percorso

Il laboratorio coinvolge in modo diretto gli alunni, per far conoscere l'energia e le sue diverse manifestazioni, educare al rispetto delle fonti che generano energia rinnovabile, sensibilizzare sul tema dei cambiamenti climatici. Durante il laboratorio i bambini svolgono una serie di esperimenti che evidenziano manifestazioni e trasformazioni di energia, che dovranno individuare e analizzare anche dal punto di vista sensoriale al fine di cogliere i principali effetti visivi e acustici. Insieme all'educatore si analizzano tutti gli stimoli colti al fine di far emergere alcune parole chiave che la classe utilizzerà come base per creare brevi strofe *rap* sul tema del risparmio energetico e delle fonti rinnovabili di energia.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede **un incontro in classe di 2 ore.**



Trash robot

LABORATORIO DI TINKERING

Temi: 

Indicato per le classi 3^a, 4^a e 5^a

Descrizione del percorso

Il laboratorio prevede l'utilizzo del tinkering, una modalità informale e creativa che prevede l'organizzazione in piccoli gruppi di lavoro per affrontare alcuni problemi proposti e cercare la soluzione in maniera condivisa e collaborativa. Durante l'attività i bambini sono coinvolti nel recuperare attivamente i preziosi materiali contenuti all'interno di oggetti in disuso come i RAEE al fine di assemblarli e costruire dei piccoli trash robot che, nella parte finale del laboratorio, sono utilizzati per osservare come si manifesta l'azione delle principali forze naturali, quali la gravità e l'attrito.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede **un incontro in classe di 2 ore.**



Descrizione del percorso

“Incursione Lab” rappresenta una modalità dinamica e avvincente per coinvolgere gli studenti in attività, prove ed esperimenti utili a esplorare in modo attivo le tematiche ambientali. Si tratta di un laboratorio sul tema acqua, energia o ambiente, allestito all'interno di un'aula dedicata, con annesso uno speciale science corner completo di attrezzature e materiali di lavoro. Per introdurre in modo informale l'argomento in esame le ragazze e i ragazzi vengono coinvolti in una situazione appositamente studiata che li metterà di fronte a problematiche complesse, scelte da effettuare, indagini e prove da superare.

Incursione lab acqua: la tematica presentata è quella dell'acqua virtuale degli alimenti a cui poco si pensa e di cui poco si sa. Per esplorare il concetto di impronta idrica viene chiesto ai ragazzi di cercare, tramite dei tablet, informazioni utili sul web per calcolare la quantità di acqua utilizzata per produrre i diversi alimenti e creare quindi un menù sostenibile dal punto di vista idrico.

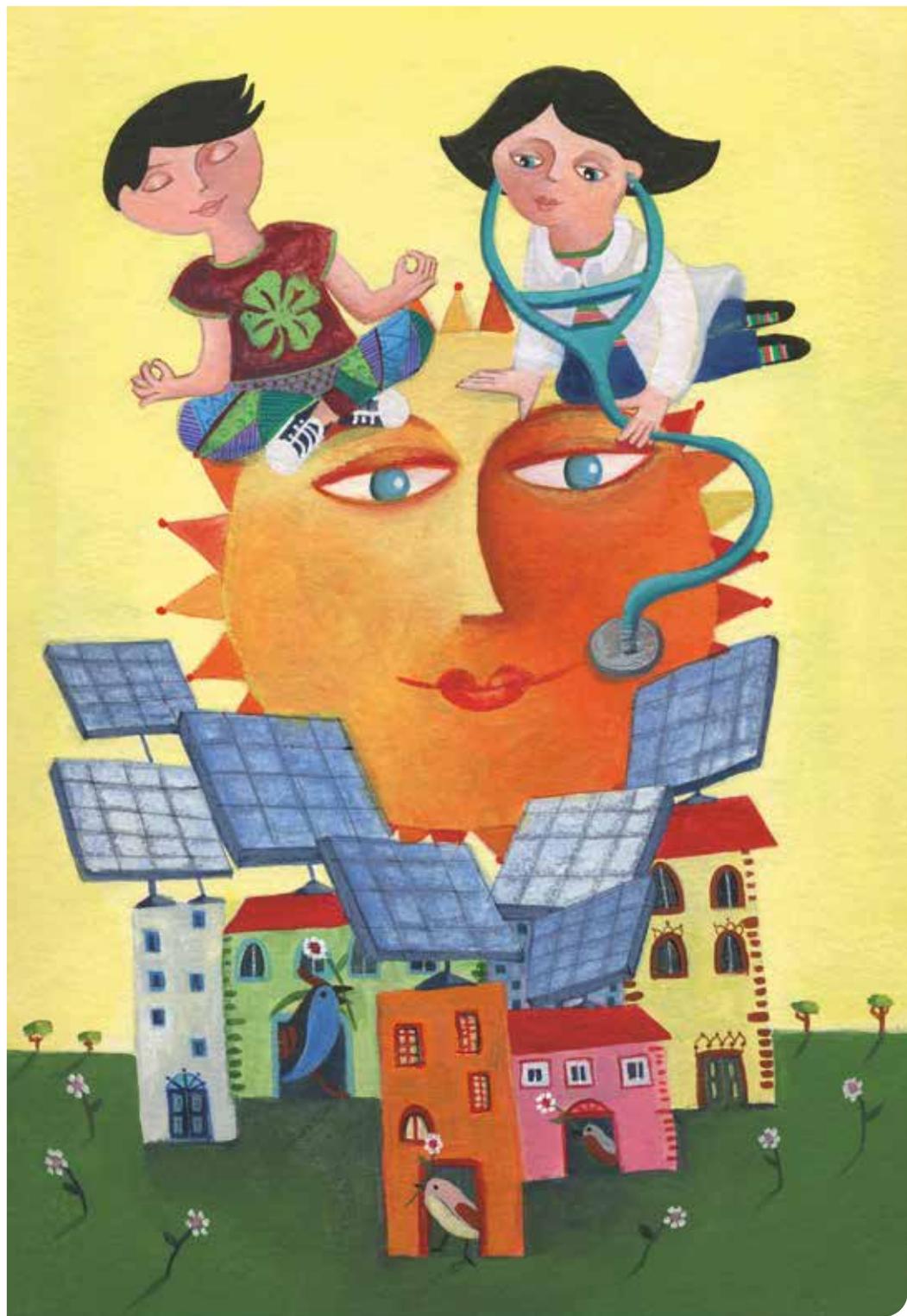
Incursione lab energia: il tema di riferimento di questo laboratorio è l'Obiettivo 7 dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile in cui vengono fissati i nuovi traguardi per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili. La classe, divisa in squadre, viene chiamata a sfidarsi in un gioco di simulazione in cui, mettendosi nei panni di cittadini responsabili, devono operare delle scelte per arrivare al raggiungimento del GOAL.

Incursione lab ambiente: il tema della lotta allo spreco alimentare e della gestione sostenibile del cibo viene proposto sotto forma di attività in cui si percorre la filiera di produzione degli alimenti e se ne evidenziano le fasi in cui avvengono i maggiori sprechi. I ragazzi sono chiamati a riflettere insieme su quali siano le cause di questo problema, ma anche le possibili soluzioni.

Articolazione del percorso

Il laboratorio prevede l'allestimento, all'interno di un'aula dedicata, di un science corner ed è proposto per un minimo di 4 classi. L'attività, della durata di 1 ora a classe, è condotta da 2 educatori ambientali.





Descrizione del percorso

Il percorso si basa sull'utilizzo dell'Oxford Style Debate, una metodologia didattica attiva molto utilizzata dagli anglosassoni ed ereditata dalla cultura classica, che permette di stimolare competenze trasversali a matrice didattica ed educativa.

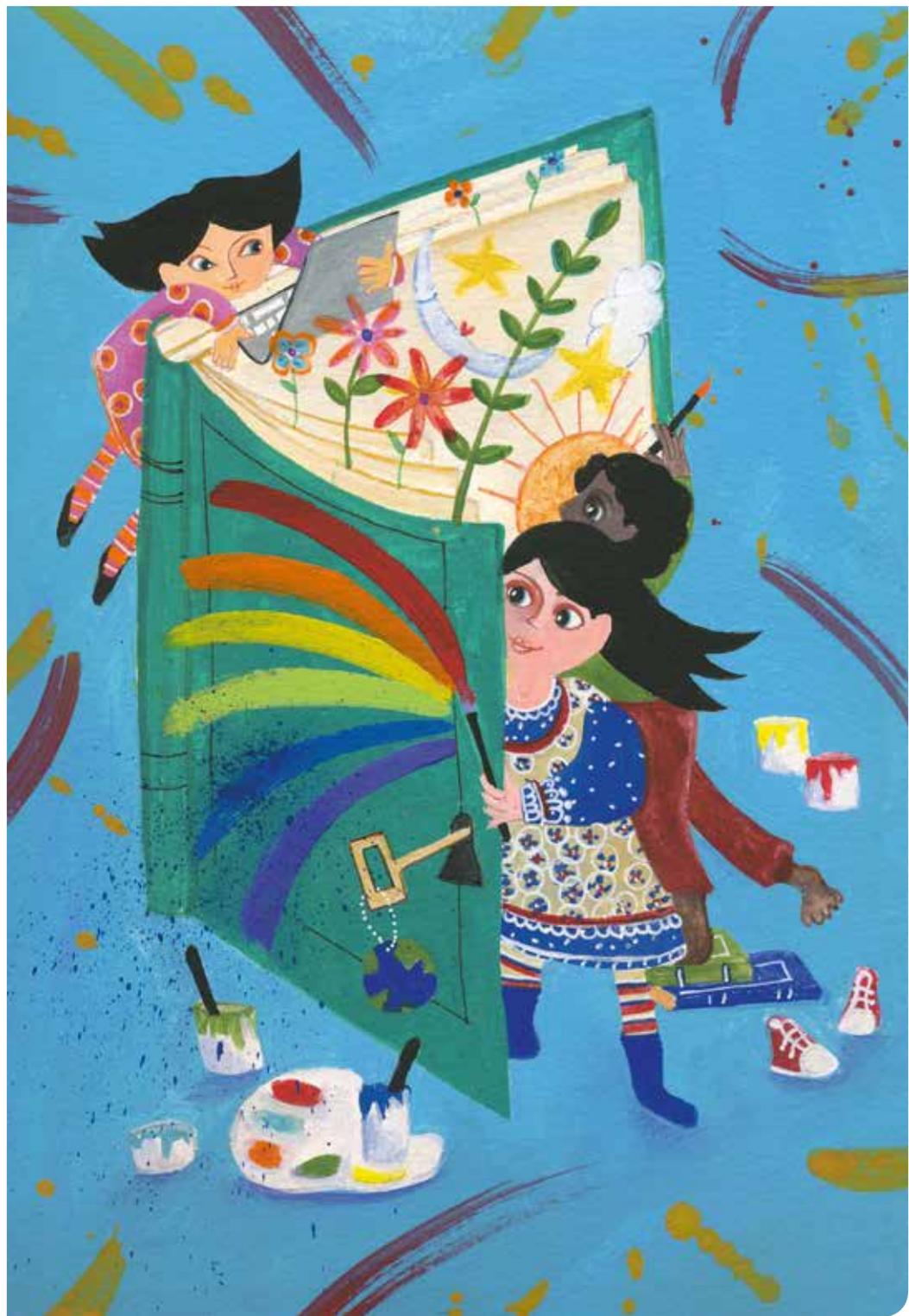
Partecipare a un dibattito guidato, organizzato, e che possiede solide basi di documentazione è sicuramente uno dei modi migliori per approfondire e padroneggiare un argomento, stimolare il pensiero critico e migliorare la capacità di esposizione e le competenze linguistiche nei ragazzi.

Questo percorso si propone di creare le condizioni ideali perché questo avvenga. Una delle classi richiedenti il progetto viene candidata dai docenti a condurre il confronto a squadre su un argomento trasversale alle tre tematiche di base del progetto: acqua, ambiente, energia (cambiamenti climatici, economia circolare, scarti alimentari, ecc...). La classe selezionata partecipa a un primo incontro di due ore con l'educatore per prepararsi al confronto: si formano due gruppi, si assegnano i diversi ruoli, si definiscono regole e tempi, si presentano alcuni esercizi preparatori. Nel secondo incontro, che si svolge in presenza delle altre classi, prende il via il dibattito durante il quale le due squadre sostengono e controbattono l'argomento scelto ponendosi in un campo (pro) o nell'altro (contro). Seguono quindi le domande, le richieste di chiarimenti o le provocazioni dei compagni delle altre classi a cui i membri delle due squadre contrapposte devono rispondere, argomentando le loro posizioni per tentare di vincere il dibattito. Al termine viene proclamata la squadra vincitrice, ovvero quella che meglio avrà saputo portare davanti alla audience le proprie argomentazioni.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede **un incontro di due ore** per la classe selezionata e un secondo incontro a classi accorpate, della durata di due ore, per tutte le classi partecipanti. Il numero di classi, oltre alla classe selezionata, potrà essere variabile da un minimo di 2 a un massimo di 5. È necessario avere a disposizione un'aula magna per ospitare tutte le classi selezionate per il percorso didattico.





Acquologi per passione

Descrizione del percorso

Attraverso la pratica metodologia *learning by doing*, il laboratorio propone di esplorare l'acqua come risorsa primaria da salvaguardare, incentivando l'adozione di comportamenti virtuosi e consapevoli. I ragazzi utilizzano i tablet con l'App "L'Acquologo" di Hera per effettuare in modo dinamico e interattivo un viaggio alla scoperta del ciclo idrico naturale e tecnologico. Attraverso un kit per l'analisi delle caratteristiche chimico fisiche la classe confronta vari campioni di acqua minerale e di rubinetto, al fine di capire la qualità dell'acqua distribuita attraverso l'acquedotto del Gruppo Hera e quali sono i vantaggi ambientali del suo utilizzo quotidiano rispetto a quello dell'acqua in bottiglia.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.

Energy is cool

Descrizione del percorso

Questo laboratorio, attraverso il coinvolgimento attivo dei ragazzi, permette di approfondire il tema delle fonti di energia e di far conoscere il ciclo di produzione dell'energia elettrica e termica degli impianti gestiti da Hera. I ragazzi, suddivisi in gruppi disposti in postazioni di lavoro allestite con kit di materiali, sono coinvolti nello svolgimento di esperimenti pratici basati sui fenomeni del magnetismo, attrito, energia meccanica, ecc... Ogni esperimento è abbinato a una scheda di raccolta dati che permette di approfondire la conoscenza del ciclo di produzione dell'energia, al fine di sensibilizzare i ragazzi sui vantaggi ambientali derivati dal risparmio energetico delle risorse primarie.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.

Descrizione del percorso

Il laboratorio utilizza la metodologia del *cooperative learning* e prevede l'uso delle nuove tecnologie per ricercare informazioni in modo sicuro e coinvolgente, con l'obiettivo di far scoprire il ciclo integrato dei rifiuti nell'economia circolare e far capire le regole della raccolta differenziata. I ragazzi, mediante la visione di alcuni video selezionati, sono invitati a riflettere in maniera critica sul tema degli imballaggi e grazie a un gioco a squadre che utilizza la App "Il Rifiutologo" di Hera e il Report "Sulle tracce dei rifiuti", acquisiscono informazioni sul ciclo integrato dei rifiuti urbani e sui processi di riciclaggio, recupero e smaltimento a cui sono destinati i nostri scarti.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.



Appuntamento al 2030

Descrizione del percorso

L'obiettivo del laboratorio è promuovere i contenuti sulla sostenibilità ambientale inseriti nell'Agenda ONU 2030 in modo creativo e stimolante, attraverso un'esperienza capace di sviluppare le competenze narrative e grafico pittoriche dei ragazzi. Mediante *l'art journaling*, una forma artistica finalizzata alla creazione di un diario-origami, i ragazzi raccolgono idee, pensieri e riflessioni sulle tematiche ambientali e le elaborano per realizzare il diario. Per questo atelier i ragazzi selezionano immagini, testi e altri materiali di recupero per creare un'opera che prevede l'utilizzo di diverse forme di arti grafiche come la pittura, la fotografia, il collage e la scrittura.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.

Ciak, si gira!

Descrizione del percorso

Il laboratorio propone ai ragazzi uno stimolante approccio alle buone pratiche di sostenibilità ambientale tramite l'utilizzo di nuove tecnologie e attività di *video making*. Durante l'attività in classe l'educatore guida i gruppi nella realizzazione di elaborati come video o animazioni inerenti una delle tematiche a scelta tra acqua, ambiente ed energia; per fare ciò i ragazzi hanno a disposizione dei tablet appositamente dotati di programmi di video editing. La fase finale del laboratorio prevede la condivisione dei lavori prodotti attraverso la visione collettiva dei video realizzati e il loro commento critico da parte della classe.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede un incontro in classe di 2 ore.





One more day

Descrizione del percorso

Questa proposta è concepita come un vero e proprio evento a scuola che coinvolge i diversi territori regionali in determinati momenti dell'anno in un gioco/sfida per trasmettere approfondimenti e buone abitudini legate alle tre tematiche del progetto.

Si tratta di una coinvolgente sfida fra classi per aiutare il nostro pianeta a posticipare l'*Overshoot Day*, ovvero il giorno in cui le risorse rinnovabili che la Terra ha generato nell'arco di un anno sono ufficialmente esaurite.

L'evento della durata di due ore, anticipato da un video lancio per preparare le classi partecipanti, prevede un approfondimento iniziale interattivo (clip, video interviste, infografiche, ecc..), calibrato a seconda dell'età degli alunni partecipanti, sulla tematica della lotta allo spreco e alle cattive abitudini ambientali. La seconda parte dell'incontro prevede un grande gioco a quiz tramite l'utilizzo di strumenti tecnologici, in cui le classi si sfideranno e si metteranno alla prova tra loro.

Grazie al numero di risposte corrette, potranno "guadagnare dei giorni da regalare alla Terra", posticipando così l'*Overshoot Day*. È previsto un aggiornamento costante dei punti guadagnati a livello territoriale: ciò rende unica la proposta, e crea un legame simbolico tra le classi e le scuole del territorio, unite contro gli sprechi e le cattive abitudini ambientali.

Articolazione del percorso

Il percorso prevede **un incontro della durata di 2 ore** con la partecipazione di **minimo di 3 classi fino a un massimo di 4 per turno** (massimo 2 turni nella stessa giornata). È prevista la presenza di due educatori per la gestione dell'evento, per il quale è necessario un'aula sufficientemente capiente da contenere almeno 3-4 classi in contemporanea.





Dai 9 ai 18 anni

L'itinHerario invisibile

VISITE GUIDATE
REALI O VIRTUALI AGLI IMPIANTI

Temi:   

Descrizione del percorso

L'itinHerario invisibile è un percorso rivolto alle scuole primarie (classi 4^a e 5^a) e secondarie di 1° e 2° grado ideato per sensibilizzare le ragazze e i ragazzi sull'importanza della gestione delle risorse.

Gli alunni vengono guidati nel territorio che li circonda alla scoperta dei principali sistemi tecnologici costruiti dall'uomo per garantire la gestione delle risorse acqua, energia e ambiente, allo scopo di migliorare le proprie condizioni di vita.

L'elenco degli impianti visitabili si trova sul sito www.gruppohera.it/scuole

E' possibile scegliere tra due diverse tipologie di itinherario: la visita reale o la visita virtuale.

Visita reale

Gli insegnanti possono scegliere fra 3 diversi percorsi (ciclo acqua, ciclo energia, ciclo ambiente) e richiedere lo svolgimento della visita guidata a uno o più impianti appartenenti al tema scelto.

Articolazione del percorso

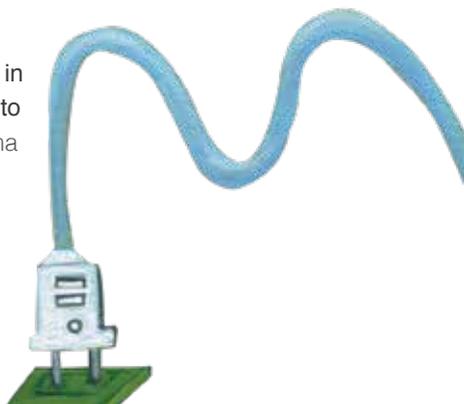
L'itinherario prevede una uscita per visitare uno o più impianti appartenenti al ciclo scelto. La partecipazione prevede un minimo di 2 classi per scuola.

Visita virtuale

In alternativa alla visita reale, è possibile scegliere di effettuare visite "virtuali" degli impianti predisponendo dei collegamenti in diretta Skype dalla classe con un educatore ambientale per illustrare le diverse fasi di trattamento dell'impianto. Questa modalità promuove l'utilizzo di tecnologie multimediali per l'apprendimento e stimola negli alunni la curiosità e il coinvolgimento.

Articolazione del percorso

L'itinherario prevede lo svolgimento di un incontro in classe di 2 ore, a classi singole, con il collegamento Skype ad un impianto di riferimento per il tema scelto. La partecipazione prevede un minimo di 2 classi per scuola.





Un pozzo di scienza

Ecological Mind - il seme del futuro

Da febbraio ad aprile 2019 torna *Un pozzo di scienza*; per le scuole secondarie di 2° grado di ogni indirizzo delle principali città dell'Emilia-Romagna.

Il tema di questa nuova edizione sarà la **mente ecologica**, vero e proprio **seme del futuro**. Un tema quanto mai importante ed attuale, perché, per affrontare argomenti complessi come **perdita di biodiversità**, scarsità di risorse, uso efficiente dell'energia e taglio delle fonti inquinanti è necessario che la sfida coinvolga certamente ogni essere umano ma con un **nuovo tipo di mentalità**: un pensiero, appunto, che deve sempre più saper integrare discipline diverse, miscelando economia, scienza, analisi della società, tradizioni filosofiche millenarie e tecnologie avanzate. Questo sguardo multi-livello è la mente ecologica, una dimensione verso cui tendere per innescare realmente la transizione verso un modello di società più circolare e sostenibile. Un modello che giocoforza porterà, tra dieci o vent'anni, allo sviluppo di **nuove professioni green oriented**: costruttori di parti del corpo, chirurghi della memoria o agricoltori verticali. Proviamo a capire, proiettandoci nel futuro prossimo, quale sarà l'evoluzione delle nostre vite, e quale **scenario lavorativo** si troveranno davanti le generazioni che verranno.

Nella proposta didattica di quest'anno troveremo le **Science Stories**, incontri caratterizzati da una forte componente interattiva e partecipativa, tenuti da docenti universitari, scienziati, giornalisti, esperti e giovani ricercatori. E poi le **game conference** e i **workshop**, caratterizzati da un approccio ancora più pratico ed esperienziale. Non possono mancare i **laboratori interattivi hands-on**, che esploreranno ancor più a fondo i modelli dell'approccio IBSE (acronimo per Inquiry-Based Science Education), cioè l'apprendimento basato sull'investigazione, attraverso l'introduzione, accanto ai kit didattici già sperimentati, del **Play Decide**, laboratorio in forma di gioco di ruolo promosso dall'Unione Europea per favorire lo scambio e il dibattito su tematiche scientifiche di grande attualità.

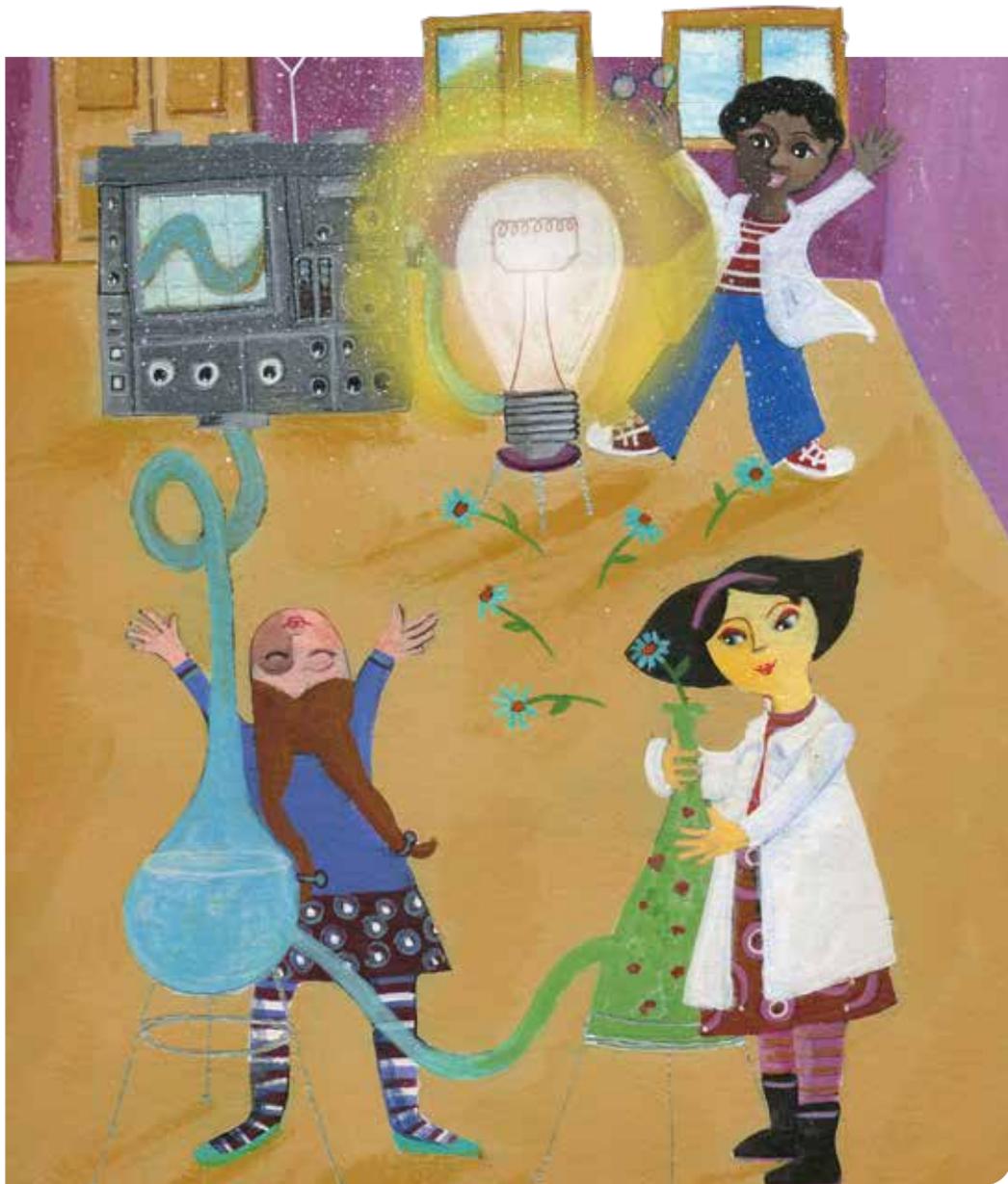
E ancora, gli studenti avranno la possibilità di visitare i **Dipartimenti Scientifici e Laboratori di sviluppo e analisi**, per scoprire il dietro le quinte dell'indagine scientifica. Tornerà anche il concorso finale legato ai temi del 2019, che vedrà nuove modalità e nuove sfide tutte da scoprire.

Il progetto è organizzato e coordinato da ComunicaMente, Tecnoscienza e Il Science Centre – Immaginario Scientifico di Trieste cui si affianca un Comitato Scientifico appositamente istituito composto da docenti universitari, giornalisti, esperti e divulgatori scientifici.

Le iscrizioni saranno aperte a partire da lunedì 1° ottobre 2018.

Per informazioni:

ComunicaMente - Tel. 051 6449699 dal lunedì al venerdì dalle 9.30 alle 17.30
pozzodiscienza@comunicamente.it



- I PROGETTI -

Education Day 2019

Giornata per gli insegnanti

A chiusura dell'anno scolastico i docenti e gli educatori ambientali saranno i protagonisti di una giornata speciale di formazione, che permetterà loro di incontrare esperti all'avanguardia in Emilia-Romagna sui temi della didattica ambientale e dell'educazione alla sostenibilità. Sarà l'occasione per condividere i risultati del progetto didattico La Grande Macchina del Mondo e riportare a scuola nuovi stimoli.

Progetto Digi e Lode II^a edizione

Per le scuole primarie e secondarie di 1° grado

Il progetto "Digi e Lode" ha l'obiettivo di stimolare i «comportamenti digitali virtuosi» dei clienti che inducono benefici ambientali (riduzione CO2) e una riduzione dei consumi. Tali comportamenti virtuosi generano punti che possono essere assegnati ad una scuola in particolare e moltiplicati x5. Le 40 scuole con il punteggio più alto riceveranno in premio 2.500 € da destinare a progetti di digitalizzazione con beneficiari gli studenti.

Il regolamento sul sito web dedicato all'iniziativa digelode.gruppohera.it

Progetto Riciclandino

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

Questo ulteriore progetto educativo coinvolge le scuole che si impegnano a veicolare ai ragazzi, e tramite loro alle famiglie, i principi della sostenibilità nella gestione dei rifiuti urbani prodotti, del loro corretto conferimento e del valore delle raccolte differenziate. Grandi e piccoli comportamenti virtuosi generano un valore collettivo tangibile: più rifiuti si portano alle stazioni ecologiche, più la scuola ottiene incentivi economici.

Il progetto è riservato alle scuole i cui Comuni hanno sottoscritto con Hera formale adesione. L'elenco dei Comuni aderenti è visibile sul sito di Hera alla pagina delle scuole.



- I CONCORSI -

Ti piace l'idea?

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

Un concorso di eco-idee dedicato alle scuole e che vede la partecipazione attiva dei comitati dei genitori. Prevede di candidare online 5 soluzioni e buone pratiche per rendere più sostenibile il proprio istituto scolastico.

Le proposte saranno pubblicate on line e le scuole vincitrici riceveranno un contributo per realizzare quanto proposto.

Info: www.gruppohera.it/scuole

Differenzia la tua scuola

Concorso attivo nel circondario imolese e faentino

Il concorso è rivolto a scuole di ogni ordine e grado e invita a raccogliere i rifiuti in modo differenziato; in base ai pesi raggiunti verranno assegnati buoni premio da utilizzare in materiale didattico.



Il portale web “Hera per le scuole”

Sul sito **www.gruppohera.it/scuole** sono disponibili tante risorse speciali:

- **Gli insegnanti** potranno trovare una nuova sezione contenente i materiali per realizzare le attività propedeutiche e finali di ciascun percorso didattico presentato in questo catalogo. Saranno disponibili inoltre utili contenuti didattici di approfondimento sui temi acqua, energia e ambiente organizzati in Educational Box, schede di verifica degli apprendimenti per testare la ricaduta dei progetti, il questionario di gradimento da compilare on line a conclusione del percorso didattico e una linea diretta di assistenza per chiedere informazioni.
- **Le famiglie** troveranno un'area web con materiali da scaricare e proposte di attività da realizzare con i più piccoli, perché “La Grande Macchina del Mondo” continua anche a casa!

COME PARTECIPARE

Per iscriversi e partecipare alle attività didattiche de “La Grande Macchina del Mondo” è necessario collegarsi al sito: www.gruppohera.it/scuole

Le descrizioni di ogni singolo percorso didattico sono organizzate per ordine scolastico a per tema (acqua, ambiente, energia). Per prenotare l'attività è necessario scegliere il percorso e compilare on line il **modulo di richiesta** di partecipazione all'attività.

Le iniziative si svolgeranno da dicembre 2018 a giugno 2019.

Le domande di partecipazione dovranno pervenire dal 24 settembre al 20 ottobre 2018 e saranno selezionate in base ai seguenti criteri:

- Precedenza alle classi escluse nell'a.s. 2017/18
- Ordine di arrivo
- Numero di classi per scuola
- Attenzione territoriale

Gli insegnanti selezionati saranno contattati per programmare le attività.

Per Pozzo di Scienza - contattare ComunicaMente

La Grande Macchina del Mondo

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

Con il patrocinio del:



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

È realizzato in collaborazione con:

Atlantide - Studi Servizi Ambientali e Turistici

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

Antartide - Centro Studi e Comunicazione Ambientale

Il Millepiedi - Cooperativa Sociale

Si ringraziano:

. Prof. Andrea Canevaro - Università di Bologna

. Centro Italiano di Ricerca ed Educazione Ambientale (CIREA)

. Dipartimento di Bioscienze Università degli Studi di Parma



Testi:

Gruppo HERA

LESSISMORE

Progetto grafico:

Lessismore - lessismore.co.it

Illustrazioni:

Patrizia La Porta

Quando l'illustratore inizia a raccontare per immagini una storia, tutti i sensi si mettono in azione simultaneamente. E come un gatto, vede oltre e nel buio trova i colori che altri non vedono. Ci gioca, li addomestica e li restituisce al mondo. Sempre attento, in agguato. Alla prima occasione si ferma, si prepara e con un balzo cattura la fantasia.



Patrizia La Porta collabora con diverse case editrici per ragazzi. Insegna Illustrazione all'Istituto Europeo di Design. www.illustratori.it/PatriziaLaPorta

LA GRANDE MACCHINA DEL MONDO

Le iniziative didattiche 2018-2019 del Gruppo Hera

Hera S.p.A.

Viale Carlo Berti Pichat nr. 2/4
40127 Bologna
tel. 051 287111 - fax 051 287525

www.gruppohera.it

