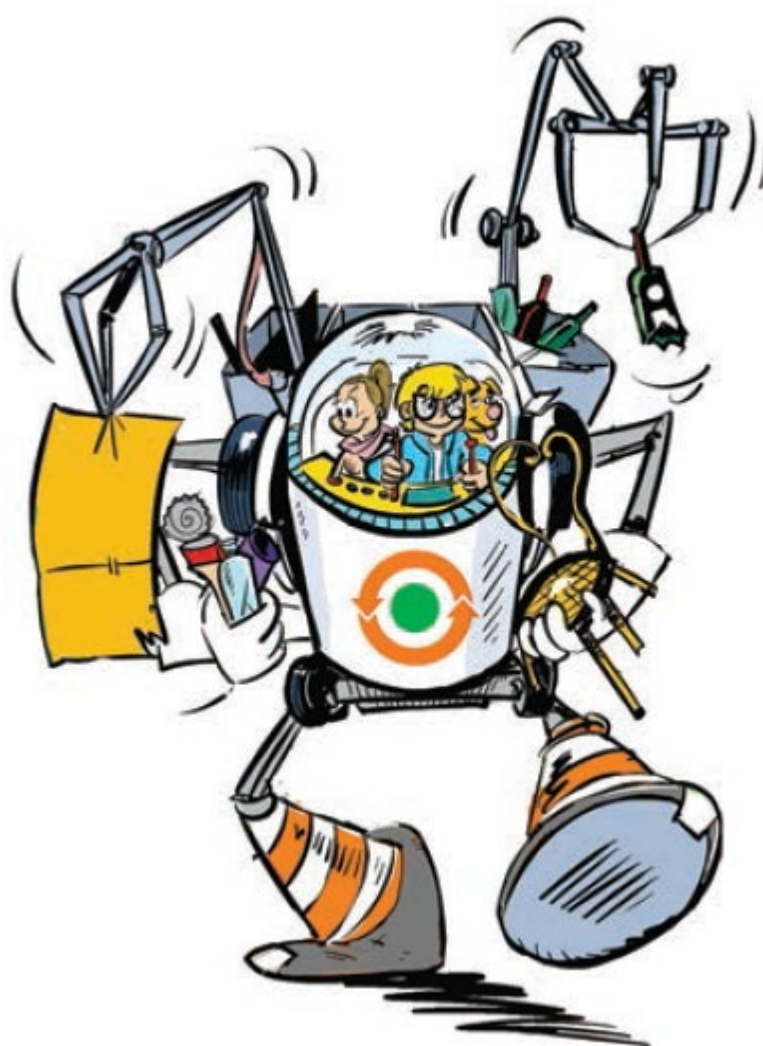


LABORATORI E PERCORSI

Educazione ambientale

Scuola Secondaria di Primo Grado

2022/2023



LEGENDA:	2
UNA RISORSA CHIAMATA..... SCARTO!	3
BENVENUTI A BORDO! LA RACCOLTA DIFFERENZIATA NELLO SPAZIO	3
RITORNO AL MEDIOEVO	3
ARCHITETTURE IN DIVENIRE.....	3
NON CAMBIARE IL CLIMA, CAMBIA TU.....	3
A TUTTA VELOCITA'!!	3
L'ENERGIA NELLE NOSTRE MANI.....	3
LA GRAMMATICA DELLA MATERIA.....	3
A SCUOLA DI ECONOMIA CIRCOLARE.....	3
DENTRO LA MATERIA.....	3
PLASTICFREE IN AZIONE.....	3

LEGENDA:



= rifiuti



= storia



= energia e risparmio energetico



= sostenibilità



= ambiente



= aria e clima



= arte



UNA RISORSA CHIAMATA..... SCARTO!



Negli ultimi anni gli scarti alimentari stanno assumendo un ruolo importante per la nostra bio-economia tanto da trasformarsi addirittura in ... risorsa! Ma quali e quanti sono gli scarti alimentari che produciamo? Pensiamo ad esempio alle tonnellate di scarti della lavorazione del pomodoro o a quelli dell'uva o della frutta trasformata in succo ... sono solo alcuni esempi delle "produzioni" di scarti alimentari che il nostro paese deve affrontare ogni anno!!

Una delle nuove frontiere della ricerca agroalimentare riguarda proprio il riutilizzo degli scarti alimentari e la riduzione dell'impatto ambientale. Scopriamo in classe come ottenere fazzoletti di carta dalle mele, funghi dai fondi di caffè, tessuti dalle arance, contenitori dalle arachidi e tanto altro ancora e realizziamo simpatiche risorse dai nostri scarti domestici!! Riutilizzando scarti miglioriamo l'ambiente e diventiamo ecosostenibili!!

Destinatari: Scuola Secondaria di primo grado, gruppi di 20/25 bambini delle classi 1°, 2°, 3°.

Durata: un incontro, presso le scuole, di circa 2 ore. E' richiesta l'adesione al percorso di due classi per lo svolgimento degli incontri nell'arco della stessa mattinata.

Possibilità di svolgimento del laboratorio anche on-line.

Soggetto proponente: AGENTER

BENVENUTI A BORDO!

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA NELLO SPAZIO..



Una vita fra le stelle quella degli astronauti a bordo della Stazione Spaziale Internazionale, in assenza di peso fra strani cibi e attrezzi. Ma come vengono gestiti gli scarti ed i rifiuti? Possono diventare una risorsa utile? Come si ricicla in orbita?

Scopriamo insieme le frontiere estreme del riciclo, dalla pipì a vecchi imballaggi per creare acqua ed energia e infine costruiamo insieme il nostro satellite!

Destinatari: il percorso è rivolto a gruppi di 20/25 studenti delle classi 1°, 2°, 3° della scuola Secondaria di primo grado.

Durata: un incontro, presso la scuola, di circa 1,30 ore. E' richiesta l'adesione al percorso di almeno due classi per lo svolgimento degli incontri nell'arco della stessa mattinata.

Possibilità di svolgimento del laboratorio anche on-line.

Soggetto proponente: AGENTER

RITORNO AL MEDIOEVO



Medioevo = secoli bui? Non certo per la nostra Terra, per il suo clima e le sue risorse naturali! Ripercorriamo la giornata e le attività degli abitanti di un antico insediamento medievale per allontanarci da inquinamento, spreco e consumismo... almeno per un giorno!

Realizziamo oggetti della vita quotidiana come mortai, telai, utensili, archi e tanto altro ancora utilizzando materiali di riciclo.

Destinatari: il percorso è rivolto a gruppi di 20/25 studenti delle classi 1°, 2° e 3° della scuola Secondaria di primo grado.

Durata: un incontro, presso le scuole, di circa h. 1,30 ore. E' richiesta l'adesione al percorso di due classi per lo svolgimento degli incontri nell'arco della stessa mattinata.

Possibilità di svolgimento del laboratorio anche on-line.

Soggetto proponente: AGENTER

ARCHITETTURE IN DIVENIRE



Cosa c'è in una città? Quante forme e dimensioni può avere una casa? L'atelier della costruttività si apre al piacere di costruire, attraverso il gioco combinatorio, sperimentando altezze, pesi, accostamenti ed equilibri: i bambini scelgono, incastrano, sovrappongono e collegano i materiali di scarto per realizzare architetture in continua trasformazione.

Destinatari: Scuola Secondaria di primo grado, classi prime, seconde e terze

Durata: 1 incontro di h. 1,30

Luogo: ReMida Bologna_Terre d'Acqua, Via Turati 13 a Calderara di Reno (BO), all'interno delle scuole che ne facciano richiesta.

Non è prevista la modalità on-line.

Soggetto proponente: ReMida

LEARNING GAME



Obiettivi:

- ✓ Coinvolgere gli studenti in maniera attiva utilizzando le nuove tecnologie e un setting emozionale.
- ✓ Trattare la tematica dell'utilizzo dei rifiuti come risorsa.
- ✓ Educare e diffondere la cultura della sostenibilità ambientale con particolare riferimento alla tutela delle risorse naturali.
- ✓ Riflettere in modo critico sul problema della gestione e trattamento dei rifiuti in un'ottica di economia circolare.
- ✓ Approfondire il tema dell'Overshoot Day, il giorno calcolato dal Global Footprint Network che indica l'esaurimento ufficiale delle risorse rinnovabili della Terra.

Contenuti e Metodologia:

Il progetto viene proposto come un grande gioco multimediale con diversi contenuti scientifici sotto numerose forme (clip, video con esperti, infografiche) che vengono poi riprese durante la fase più diretta di gioco. La metodologia proposta permette di coinvolgere numerosi studenti e li sensibilizza su una tematica importante e coinvolgente spingendoli a collaborare. L'entusiasmo generato dalla sfida a squadre fra le classi permette di affrontare in una maniera differente numerosi temi ambientali e scientifici, dando agli insegnanti numerosi spunti di approfondimento successivi.

Attività svolte durante l'incontro:

- *Introduzione:* l'educatore coinvolge gli studenti in una prima parte di approfondimento e racconto, calibrato a seconda dell'età del pubblico, dove, tramite clip, video interviste ad esperti della materia e infografiche si danno tutte le informazioni utili per poi mettere alla prova i ragazzi.
- *Gioco multimediale:* un grande gioco a quiz, dove gli studenti divisi in squadre si sfideranno gli uni contro gli altri. Si darà avvio al gioco tramite l'utilizzo di strumenti tecnologici e app apposite. Grazie alla correttezza delle risposte e al risultato finale, ogni squadra ha la possibilità di "guadagnare giorni" da regalare alla Terra che permetteranno il posticipo della data dell'Overshoot Day.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado classi prime, seconde e terze

Durata: un incontro laboratorio di 2 ore in classe oppure on-line.

Soggetto proponente: LA LUMACA

NON CAMBIARE IL CLIMA, CAMBIA TU



Obiettivi:

- ✓ Far comprendere ai ragazzi i concetti legati ai cambiamenti climatici.
- ✓ Suscitare interesse per i temi dell'ecologia mostrandone l'interazione con le scelte di vita.
- ✓ Sviluppare un approccio scientifico-sperimentale, affinare curiosità e senso critico.
- ✓ Agevolare la comunicazione di importanti messaggi sul tema della sostenibilità ambientale dai ragazzi all'oro famiglie.
- ✓ Accrescere la socializzazione e l'importanza della collaborazione nelle attività di gruppo.

Contenuti e Metodologia:

Cambiamenti climatici, riscaldamento globale, effetto serra: se ne sente tanto parlare, ma sappiamo davvero di cosa si tratta? Quali sono le certezze e quali le supposizioni? Perché il clima cambia? C'è una relazione tra global warming ed esauribilità delle risorse fossili (petrolio, gas naturale)? Possiamo fare qualcosa per mitigare gli effetti del cambiamento climatico?

Attraverso questo laboratorio i ragazzi impareranno la differenza tra tempo meteorologico e clima, giocheranno con i parametri meteorologici, i gas che compongono l'atmosfera, i processi che regolano il clima sulla Terra, ma soprattutto acquisiranno consapevolezza delle "buone pratiche" che ognuno di noi può attuare per dare il suo fondamentale contributo alla salvaguardia del Pianeta e delle generazioni future.

Illustrazione delle attività svolte durante l'incontro:

Il laboratorio prevede la realizzazione di semplici esperimenti, attività pratiche, giochi a squadre, organizzati in base al numero di partecipanti. L'approccio è essenzialmente ludico-sperimentale: i ragazzi non sono semplici spettatori, ma vengono coinvolti direttamente nelle attività, con lo scopo di farli apprendere attraverso la pratica. Le attività realizzate saranno:

- ✓ Esperimenti scientifici: "Quanto ossigeno c'è nell'aria che respiriamo", "Il gas pompiere", "Anidride carbonica e pizza", "Il gas amico del geologo", "Naftalina danzante", "I palloncini pazzi", "Sperimenta l'albedo", "Visualizza le correnti oceaniche";
- ✓ Giochi: cruciverba, rebus, anagrammi, quiz, tabù dei cambiamenti climatici, gioco dell'oca, memory, gioco della spesa amica del clima; Attività pratiche: costruzione di un barometro, di un anemometro, "Pesiamo l'aria".

Destinatari: scuole secondarie di primo grado classi prime, seconde e terze

Durata: un incontro laboratorio di 2 ore in classe oppure on-line.

Soggetto proponente: LA LUMACA

A TUTTA VELOCITA'!! L'ENERGIA NELLE NOSTRE MANI



Non si vede ma c'è!!! L'energia non è solamente quella "cosa misteriosa" che accende le lampadine o fa funzionare il televisore ... Scopriamo quali sono le fonti di energia e realizziamo interessanti esperimenti per capire dove si nasconde e come si mostra ai nostri occhi. Poi sfrecciamo nel futuro con una piccola auto solare!!

Destinatari: il percorso è rivolto a gruppi di 20/25 studenti delle classi 1°, 2°, 3° della scuola Secondaria di primo grado.

Durata: un incontro, presso le scuole, di circa h. 1,30 ore. E' richiesta l'adesione al percorso di due classi per lo svolgimento degli incontri nell'arco della stessa mattinata.

Non è possibile lo svolgimento on-line

Soggetto proponente: AGENTER

LA GRAMMATICA DELLA MATERIA



Il percorso vuole approfondire differenze e caratteristiche dei materiali più comuni, analizzare la loro interazione con l'ambiente, comprendere come le azioni e gli agenti atmosferici li modifichino, scoprirne le possibili trasformazioni. Attraverso una prima indagine sui materiali si potranno creare storie, racconti, filastrocche e illustrazioni il cui materiale stesso è protagonista.

Destinatari: Scuola Secondaria di primo grado, classi prime, seconde e terze

Durata: 1 incontro di h. 1,30

Luogo: ReMida Bologna_Terre d'Acqua, Via Turati 13 a Calderara di Reno (BO), all'interno delle scuole che ne facciano richiesta oppure on-line.

Soggetto proponente: ReMida



GREEN TOUR



OBIETTIVI

- ✓ Favorire la conoscenza dei sistemi tecnologici che supportano il ciclo dei rifiuti.
- ✓ Individuare collegamenti e relazioni tra le diverse fasi dei cicli tecnologici.
- ✓ Imparare ad acquisire e interpretare le informazioni complesse.
- ✓ Promuovere senso di responsabilità verso l'ambiente e favorire l'adozione di stili di vita sostenibili.
- ✓ Essere in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro.

CONTENUTI E METODOLOGIA

In un'epoca dove la Digital Transformation sta modificando la possibilità di vivere esperienze di visite guidate, le tecnologie digitali permettono di trovare nuovi canali e nuove vie di accesso per usufruire di luoghi e opere che tradizionalmente venivano scoperte tramite visite dirette. Grazie all'utilizzo di strumenti digitali innovativi, le visite guidate diventano immersive e permettono agli studenti di scoprire gli impianti tecnologici di cui si serve Geovest. Grazie alla Realtà Virtuale l'esperienza diventa immersiva e permette di esplorare a 360° le diverse fasi che caratterizzano i cicli tecnologici. La realtà virtuale adotta il principio del "learning by doing": se faccio capisco. I materiali utilizzati durante, le presentazioni introduttive e il grado di approfondimento sarà diversificato a seconda del target scolastico coinvolto.

ATTIVITÀ SVOLTE DURANTE L'INCONTRO

- Dopo la fase di introduzione iniziale all'argomento trattato, gli studenti vengono invitati a "immergersi" nel tour proposto, che simula virtualmente l'esperienza in presenza. Il contenuto è fortemente visuale e multisensoriale: coinvolge la vista, l'udito ma anche il movimento e ciò aumenta il potenziale mnemonico: gli alunni vivono esperienze emotivamente coinvolgenti che restano impresse.

- Gli studenti sono guidati alla scoperta dei principali sistemi tecnologici della rete impiantistica di cui si serve Geovest, attraverso i luoghi chiave dell'impianto al fine di illustrare alcune fasi del ciclo in modo interattivo e coinvolgente. È possibile scegliere fra due virtual tour:

o filiera della carta

o filiera dell'organico

- Le esperienze stimolano la curiosità di bambini e ragazzi, creando nuovi ambienti di apprendimento, trasformando la visita all'impianto in didattica attiva, con un approccio esperienziale e una comunicazione efficace.

Destinatari: Scuole primarie, classi 3° 4° e 5°

Durata: un incontro laboratorio di 2 ore in classe oppure on-line.

Soggetto proponente: LA LUMACA

DENTRO LA MATERIA



Indagare la struttura interna dei materiali attraverso l'uso del microscopio, riprodurne l'essenza mediante la realizzazione di intrecci, quali metafora della texture invisibile resa tangibile, coglierne la trama e imitare le consistenze e le forme legando, collegando, annodando tra loro fili di stoffa, di carta e di ferro.

Destinatari: Scuola Secondaria di primo grado, classi prime, seconde e terze

Durata: 1 incontro di h. 1,30

Luogo: ReMida Bologna_Terre d'Acqua, Via Turati 13 a Calderara di Reno (BO), all'interno delle scuole che ne facciano richiesta oppure on-line.

Soggetto proponente: ReMida

PLASTICFREE IN AZIONE



Il progetto vuole stimolare i ragazzi, attraverso un percorso di ricerAzione, ad approfondire i temi dell'impatto della plastica non solo da un punto di vista ambientale ma anche sulla nostra salute. L'intenzione è quella di accompagnare attività didattiche interattive volte all'approfondimento del tema con un loro protagonismo sul territorio. Partendo da un'analisi della situazione del contesto che li circonda si arriverà a progettare azioni concrete e/o di sensibilizzazione all'interno e all'esterno della scuola verso gli adulti e i propri coetanei per mettere in pratica quanto appreso e contemporaneamente trasformare il proprio territorio. Nello specifico i ragazzi, a seguito della formazione, si dovranno occupare di indagare ed analizzare le abitudini ed i consumi di plastica (in particolare quella monouso) del territorio per poi progettare, con il supporto di esperti, eventuali strumenti di informazione e azioni per ridurre il consumo di plastica monouso. A conclusione le azioni progettate verranno realizzate nell'ambito delle attività del progetto "Plastica per la salute" promosso dall'Unione dei Comuni Terre d'Acqua.

Destinatari: Solo per Comuni dell'Unione Terre d'Acqua (Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, Sant'Agata Bolognese e San Giovanni Persiceto, il percorso è rivolto alle classi 1°, 2°, 3° della scuola Secondaria di primo grado..

Durata: due incontri di 2 ore cadauno, NON è prevista l'opzione on-line

Soggetto proponente: CENTRO ANTARTIDE



COMPOSTiamici... bene!



Una carta piantabile: ne avete mai sentito parlare? La carta è la materia prima di partenza... non avete idea di quanta ne maneggiamo ogni giorno! La carta che produrremo insieme sarà ecologica, biodegradabile e... piantabile! La carta piantabile è realizzata con materiali di scarto a cui vengono aggiunti semi che, una volta interrati, germogliano e danno vita a una piantina. Quindi, per produrla, nessun albero viene sacrificato, non viene generato alcuno spreco e, soprattutto, si crea una nuova vita! Quindi rimbocchiamoci le maniche!!

Destinatari: il percorso è rivolto alle classi 1°, 2° e 3° della scuola Secondaria di primo grado.

Durata: un incontro, presso le scuole, di circa h. 1,30 per ogni gruppo partecipante. E' richiesta l'adesione al percorso di due classi per lo svolgimento degli incontri nell'arco della stessa mattinata.

Possibilità di svolgimento del laboratorio anche on-line.

Soggetto proponente: AGENTER