

PROPOSTA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE 2020-2021

DIFFERENZIA ANCHE TU!



La proposta educativa di Cem Ambiente per l'anno scolastico 2020-2021 è rivolta alle scuole del suo territorio e ha l'obiettivo di spiegare ai ragazzi perché e come differenziare e ridurre la quantità di rifiuti prodotti, al fine di migliorare la quantità e la qualità della raccolta differenziata, ma anche di formare futuri cittadini più coinvolti, consapevoli e responsabili in tema di rifiuti.

Ognuno di noi produce una grande quantità di rifiuti, ma molti non sembrano rendersi conto di questa responsabilità che è, al tempo stesso, individuale e collettiva. È possibile affrontarla con una sensibilizzazione che può essere efficace solo se portata avanti con energia e convinzione. La scuola ha un ruolo insostituibile in questo fondamentale percorso formativo di **educazione civica/ambientale** e la nostra proposta è pensata come supporto a questa importante missione.

Si tratta di un'iniziativa **gratuita per la scuola** (ad eccezione del trasporto per il modulo "Visita al Cem") e **contestualizzata nella realtà in cui vivono i giovani studenti**.

EMERGENZA COVID-19: A causa della situazione di emergenza che stiamo vivendo quest'anno, e del fatto che non sappiamo quali saranno le regole di distanziamento per l'anno scolastico 20/21, alcune delle attività potranno essere trasformate in forme di didattica on line specificate di seguito.

POTRANNO PARTECIPARE AL PROGETTO

- Scuole primarie di II grado : classi 4° e 5°
- scuole secondarie di I grado del vostro Comune: classi 1°, 2° e 3°
- scuole secondarie di II grado del vostro Comune: classi 1°, 2° e 3°

OBIETTIVI SPECIFICI

- **Sensibilizzare** gli alunni a riguardo del problema dei rifiuti
- **Invitare** a cambiare prospettiva, considerando il rifiuto come una risorsa
- **Educare** alle buone pratiche e a una corretta gestione del rifiuto: riduzione, riutilizzo e riciclo
- **Stimolare** gli alunni a utilizzare gli input ricevuti per trovare soluzioni pratiche alla problematica
- **Fornire** strumenti pratici (Sito Cem e App Differenziati) per facilitare l'attività quotidiana della raccolta differenziata

OBIETTIVI TRASVERSALI

- **Stimolare** la percezione della realtà come sistema complesso, in cui le parti sono connesse tra loro
- **Sviluppare** un senso di responsabilità personale e collettiva
- **Generare** un sentimento del possibile. Il problema dei rifiuti può essere affrontato da ognuno di noi quotidianamente, in una dimensione di cittadinanza attiva.



ATTIVITA' PROPOSTE

ATTIVITÀ 1: “I rifiuti da problema a risorsa” (Modulo lezione in classe oppure online)

EMERGENZA COVID-19: a causa dell'emergenza che stiamo vivendo questa attività potrà essere svolta anche attraverso **videolezione in diretta con l'esperto in collegamento** sulla piattaforma educativa digitale utilizzata usualmente dalla classe. **La modalità di svolgimento (in classe o attraverso video lezione in diretta) verrà concordata telefonicamente con l'insegnante.**

La lezione, attraverso esperimenti e giochi di gruppo, affronta il tema dei rifiuti, individuando le **problematiche** che questi creano **sull'ambiente e sulla salute dell'uomo**, fino ad arrivare a considerare, come vuole **l'economia circolare**, **i rifiuti come risorse**, analizzando le attività di riduzione, riuso, riciclo e recupero termico.

Attività e giochi a gruppi sul tema della raccolta differenziata e sulla riduzione dei rifiuti:

- **Differenzio:** a ciascun gruppo viene consegnato un sacchetto contenente una selezione di rifiuti appartenenti a tipologie diverse. I ragazzi hanno a disposizione 5 minuti per smistare i rifiuti nei sacchi giusti. Alcuni rifiuti non avranno una loro collocazione nella raccolta differenziata casalinga (es. RAEE, olio, ingombranti, medicinali, etc...) e i ragazzi dovranno saperli riconoscere e consegnarle all'educatore, fornendo così lo spunto per parlare della piattaforma ecologica.
- **Riduco:** dibattito a quiz in cui i ragazzi devono decidere quali articoli acquistare per soddisfare la lista della spesa nell'ottica della riduzione dei rifiuti.
- **Il ciclo di vita dei materiali** (solo per le classi delle scuole secondarie di primo grado **in sostituzione al gioco Riduco**): ai ragazzi vengono mostrate delle fotografie che rappresentano le varie fasi del ciclo di vita di diversi materiali (di alluminio, plastica, acciaio, vetro e carta), dall'estrazione delle materie prime fino al loro riciclo. L'obiettivo dell'attività sarà riconoscere le diverse fasi descrivendole e mettendole nel corretto ordine.

Durata: h 2.00

N° interventi: 1 per classe.

Età alunni: 4°/5° della scuola primaria di II grado e 1°, 2° e 3° della scuola secondaria di I grado. Le attività saranno trattate con un approfondimento diverso a seconda dell'età dei ragazzi

Materiali necessari: proiettore/pc o lavagna LIM

Costi a carico della scuola: Nessuno



Per info:

tel: 02.95241920

alessandro.mottadelli@cemambiente.it

ATTIVITÀ 2: “Alla scoperta della plastica” (Modulo lezione in classe oppure online)

EMERGENZA COVID-19: a causa dell'emergenza che stiamo vivendo questa attività potrà essere svolta anche attraverso **videolezione in diretta con l'esperto in collegamento** sulla piattaforma educativa digitale utilizzata usualmente dalla classe. **La modalità di svolgimento (in classe o attraverso video lezione in diretta) verrà concordata telefonicamente con l'insegnante.**

La plastica è un materiale che ha conosciuto un grosso successo ed è presente nella vita e nelle case di tutti noi. **Oggi nel mondo si producono 300 milioni di tonnellate di plastica di cui almeno 8 milioni finiscono nei nostri mari.** Numeri che devono far riflettere, soprattutto i giovani che domani avranno in mano le sorti del nostro Pianeta. Attraverso veri e propri **esperimenti scientifici** viene esplorato **il mondo delle plastiche**, osservandone **tipologie e utilizzi**, le possibili alternative (le bioplastiche?) valutando gli effetti della **cultura usa e getta** e della dispersione di questi materiali nell'ambiente.

La presentazione multimediale viene intervallata da attività pratiche da svolgere a gruppi:

- **riconoscimento e classificazione** di diversi tipi di comuni plastiche da imballaggio
- **esperimento di analisi** di alcune semplici caratteristiche chimico-fisiche di questi materiali (es. densità).

Durata: h 2.00

N° interventi: 1 per classe.

Età alunni: 4°/5° della scuola primaria di II grado e 1°, 2° e 3° della scuola secondaria di I grado. Le attività saranno trattate con un approfondimento diverso a seconda dell'età dei ragazzi

Materiali necessari: proiettore/pc o lavagna LIM

Costi a carico della scuola: Nessuno



ATTIVITÀ 3: “Meno è meglio, viviamo meglio buttando via meno” (Modulo mostra a scuola oppure video on-demand)

EMERGENZA COVID-19: in caso non si potesse allestire la mostra a scuola a causa dell'emergenza che stiamo vivendo, questa attività potrà essere svolta individualmente dall'insegnante attraverso una **visita virtuale alla mostra per mezzo del materiale didattico digitale** prodotto da Cem (video di 45 minuti, infografiche, presentazioni pdf)

Oggi giorno, spesso, **alcuni oggetti diventano rifiuti prima ancora di essere consumati**. In molti casi, nella nostra società i beni hanno un ciclo di vita brevissimo, ad esempio gli imballaggi dei prodotti acquistati appena arriviamo a casa, dopo aver fatto la spesa, finiscono subito nell'immondizia. I dati ci dicono che le quantità di rifiuti prodotte in Italia negli ultimi due decenni sono cresciute di anno in anno, disattendendo clamorosamente il principio comunitario delle 4 R che sta alla base di una corretta ed efficace gestione sostenibile dei rifiuti. È necessario modificare il nostro stile di vita e **promuovere la riduzione dei rifiuti attraverso comportamenti virtuosi** da parte di ciascuno di noi. Ad esempio possiamo utilizzare le borse di tela al posto degli shopper in plastica tradizionale, acquistare verdura e frutta sfusa, bere l'acqua del rubinetto per ridurre i rifiuti plastici, evitare i prodotti usa e getta o scegliere detersivi, detergenti e alimenti distribuiti alla spina o le ricariche per riutilizzare lo stesso contenitore.

“Meno è meglio, viviamo meglio buttando via meno” è una mostra sulla riduzione dei rifiuti, in cui i ragazzi compiono un percorso, guidati da educatrici scientifiche esperte, attraverso le numerose alternative che possiamo mettere in pratica per non produrre rifiuti.

La mostra ha un allestimento leggero che può essere montato velocemente. È costituita da 9 roll-up esplicativi, piccoli campioni di “rifiuti” di diversi materiali, oggetti costituiti da materiali riciclati e da oggetti che ci insegnano come ridurre la quantità di rifiuti che produciamo ogni giorno.

La versione digitale della mostra è un pacchetto di materiali digitali (video, infografiche, presentazioni) che l'insegnante potrà utilizzare a piacimento per far visitare virtualmente la mostra ai propri allievi.

N° classi: l'allestimento della mostra nella scuola richiede l'adesione di almeno 10 classi dell'istituto. Verranno realizzate fino a 6 visite al giorno.

In caso l'insegnante volesse aderire alla visita virtuale della mostra potrà richiedere il materiale anche in maniera autonoma per la propria classe.

Durata: h 1.00

N° interventi: 1 per classe.

Età alunni: 4°/5° della scuola primaria di II grado e 1° della scuola secondaria di I grado.

Materiali necessari: uno spazio di almeno 50 metri quadrati dove poter allestire la mostra

Costi a carico della scuola: Nessuno



ATTIVITÀ 4: “Play decide Rifiuti” (Gioco di ruolo per le scuole superiori, in classe)

EMERGENZA COVID-19: questo gioco di ruolo necessita di essere giocato in piccoli gruppi con un moderatore presente. **Questa attività non può essere svolta on line ma solo in classe dal vivo** e potrà essere svolta solo se le regole del distanziamento che verranno adottate dal sistema scolastico lo permetteranno.

Play decide è un gioco di ruolo che facilita la discussione sui temi più controversi della scienza, ma anche profondamente attuali e vicini al vissuto della popolazione. Tutti possono giocare, anche conoscendo poco o nulla riguardo l'argomento proposto. È un gioco di ruolo in cui gli studenti si trovano ad immedesimarsi in differenti categorie di cittadini che approcciano la tematica dei rifiuti, ognuno con una prospettiva diversa. Calati in queste vesti, i ragazzi, discutono sulla tematica dei rifiuti e delle politiche di gestione connesse, nell'ottica di affrontare un problema complesso in modo circostanziato e corretto.

In una prima fase ogni giocatore si informa leggendo semplici carte contenenti dati, problemi, storie e dati. Dopodiché inizia la discussione dove ognuno espone le proprie posizioni e alla fine il gruppo cerca di tracciare una politica comune a riguardo, cercando di mediare le diverse posizioni. Un conduttore assisterà i gruppi durante la partita, garantendo il rispetto delle regole.

Durata: h 2.00

N° interventi: 1 per classe.

Età alunni: 1°, 2° e 3° della scuola secondaria di II grado.

Costi a carico della scuola: Nessuno



ATTIVITÀ 5: “Visita al Cem” - sede Località Cascina Sofia - Cavenago di Brianza (visita all’impianto dell’ex discarica)

EMERGENZA COVID-19: questa proposta potrà essere svolta solo se le regole del distanziamento sociale lo permetteranno. In caso si fosse prenotata questa attività e la situazione non permettesse lo svolgimento sarà possibile scegliere un’altra attività.



Visita alla ex discarica di Cem Ambiente: la visita parte dal piazzale di CEM e si articola in diverse tappe: un angolo della vecchia discarica, il laghetto dell’ex discarica, la cima dell’ex discarica, gli impianti di cogenerazione a biogas e l’impianto di depurazione del percolato (fino alla sua dismissione).

Durante il percorso viene affrontata la tematica dei rifiuti, esplorandone:

- le problematiche (la quantità prodotta, l’impatto e la permanenza in ambiente)
- le modalità di gestione attuali (la riduzione, il riuso, il riciclo, la termovalorizzazione), in un continuo parallelo con le modalità di gestione ormai appartenenti al passato (conferimento del rifiuto indifferenziato in discarica).

La presentazione è intervallata da quiz e giochi per gruppi sul tema della raccolta differenziata, sulla riduzione dei rifiuti e, per le scuole secondarie, anche sul ciclo di vita dei materiali (interazione con gli alunni e quiz):

- **Riduco:** quiz/gioco sulla tematica della riduzione dei rifiuti in cui gli alunni decideranno quali articoli acquistare per soddisfare la lista della spesa nell’ottica della riduzione dei rifiuti.
- **Differenzio:** a ciascun gruppo verrà consegnato un sacchetto contenente una selezione di rifiuti che rappresentano diverse tipologie di rifiuto. I ragazzi avranno a disposizione 5 minuti per smistare i rifiuti nei sacchi giusti. Alcuni rifiuti non avranno una loro collocazione nella raccolta differenziata casalinga (es. RAEE, olio, ingombranti, medicinali, etc...), i ragazzi dovranno saperli riconoscere e consegnare all’educatore, fornendo così lo spunto per parlare della piattaforma ecologica.

La visita alla piattaforma ecologica di Cavenago di Brianza: durante i giochi interattivi svolti nella prima parte di lezione, l’attenzione si centra sui rifiuti che non possono essere raccolti attraverso la raccolta porta a porta. L’educatore sfida i ragazzi a ricordarseli e, una volta arrivati in piattaforma ecologica, i ragazzi

Per info:
tel: 02.95241920
alessandro.mottadelli@cemambiente.it

saranno invitati a ricordare quali rifiuti erano rimasti e a nominarli in corrispondenza della postazione corretta.

La visita si svolge, tempo permettendo, in esterno e prevede una camminata totale di circa 2 km. Qualora non ci fossero le condizioni climatiche adatte, la presentazione verrà effettuata nell'aula conferenze di Cem o rimandata.

Durata: h 3.00

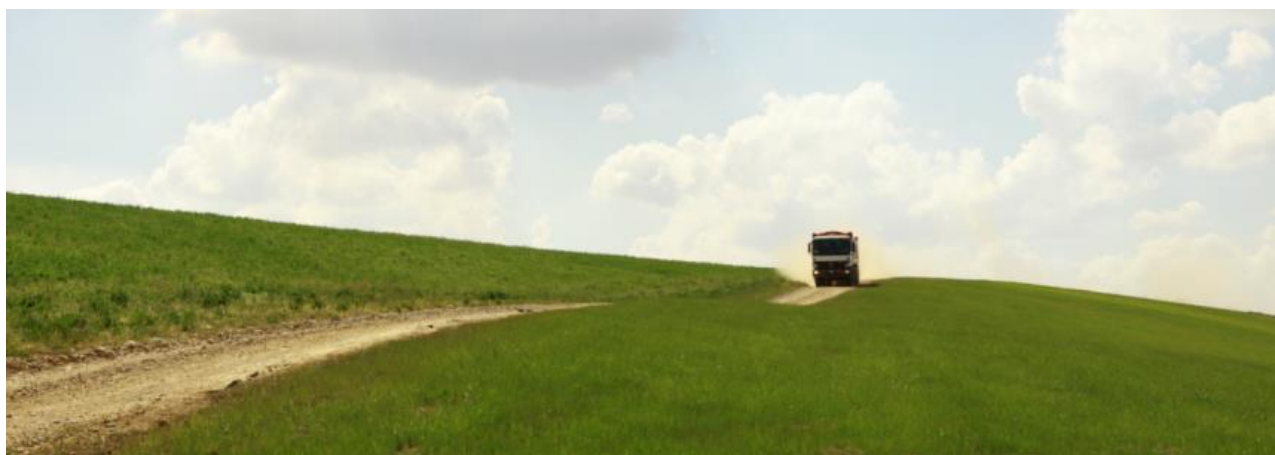
N° incontri: 1

Classi coinvolte: 2 classi o max 55 alunni

Età alunni: 4°/5° della scuola primaria di II grado e 1°, 2° e 3° della scuola secondaria di I grado. Le attività sono trattate con un approfondimento diverso a seconda dell'età dei ragazzi

Costi a carico della scuola: trasporto fino alla sede di Cem Ambiente

Materiali necessari: nessuno



ATTIVITÀ 6: “Visita alla piattaforma ecologica del comune” (del comune di appartenenza dell’istituto scolastico)

EMERGENZA COVID-19: questa proposta potrà essere svolta solo se le regole del distanziamento sociale lo permetteranno. In caso si fosse prenotata questa attività e la situazione non permettesse lo svolgimento sarà possibile scegliere un’altra attività.

Presentazione introduttiva sul tema dei rifiuti, sulle problematiche, sulla corretta gestione, e sulla trasformazione dei rifiuti in risorsa, attraverso una discussione interattiva con gli alunni che si tiene sul piazzale dell’isola ecologica. Durante il percorso tra i container della piattaforma ecologica gli alunni potranno vedere con i propri occhi la composizione delle diverse frazioni di raccolta, con focus sui rifiuti speciali che non possono essere raccolti attraverso la raccolta porta a porta e riflettere insieme sulle modalità di riutilizzo, riciclo e riduzione dei diversi rifiuti.

Durata: h 1.00

N° interventi: 1 per classe

Età alunni: 4°/5° della scuola primaria di II grado

Materiali necessari: //

Costi a carico della scuola: Nessuno. La classe raggiungerà la piattaforma ecologica a piedi o con trasporto a carico proprio.

