

Erasmus+ KA3 – Support for policy reform

SPEM – Schools Plastic Free Movement

621506-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA3-IPI-SOC-IN

D 6.4 Attività didattiche

Partner:



"Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono unicamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni in esso contenute."

PAGINA DI CONTROLLO DEL DOCUMENTO

Titolo del documento: D 6.4 Unità didattiche

Organizzazione responsabile del documento: P3 - Panevezys Provincial Educational Centre – PRSC (Lituania)

Organizzazioni che collaborano al documento:

- P1 – Istituto Comprensivo di Bosco Chiesanuova – Polo Europeo della Conoscenza – Europole (Italia)
- P2 - Regional Directorate of Education Castilla y Leon – JCYL (Spagna)
- P4 - Make it Better – MiB (Portogallo)
- P5 - Turkish Ministry of National Education - MoNE (Turchia)
- P6 - Friends of Education – FoE (N. Macedonia)
- P7 - University of Burgos – UBU (Spagna)
- P8 – Gazi University – Gazi (Turchia)

STORIA DEL DOCUMENTO

Versione	Data	Editore(i)	I cambiamenti
0,0	01/03/2023	Reda Makneviene (PRSC)	Prima bozza del modello del piano di lezione
0,1	31/05/2023	Tutti i partner	Prima raccolta di programmi di lezione
0,2	16/10/2023	Reda Makneviene (PRSC)	Sistematizzazione dei contenuti
0,3	31/10/2023	Elena Milli (Europole)	Revisione e finalizzazione
1.0 Versione finale	15/11/2023		

Indice

Sintesi.....	5
Introduzione.....	6
Attività didattiche sulla plastica.....	10
Cause e conseguenze della “zuppa” di plastica.....	10
Plastic-No (Giorno della Santa Plastica).....	15
Acqua e microplastiche.....	22
Cosa c'è nella pancia del pesce?.....	25
La quantità di plastica.....	28
Attività didattiche sul Riciclaggio.....	30
"I rifiuti non saranno rifiuti se sappiamo come gestirli" - Misure per proteggere la ricchezza naturale .	30
Quantificare la plastica e il riciclo della plastica in Europa con dati reali.....	33
Riutilizzo e riciclaggio.....	36
Vita senza plastica.....	40
Attività didattiche di Robotica educativa e coding.....	42
La politica delle 5 R.....	42
Guardiani della Terra.....	46
Gioco sugli SDG (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile).....	52
Proteggiamo gli oceani.....	55
Eco-bot.....	59
La vita nell'acqua.....	63
Attività didattiche per l'intero anno scolastico o a lungo termine.....	66
In che modo la plastica diventa “cattiva”?.....	66
Una sana colazione scolastica.....	74
Scuola senza plastica.....	76
Troppo non è sempre positivo.....	79
La vita intorno a noi.....	82
Unità didattiche sulla Sostenibilità.....	83
Diventa un viaggiatore senza consumi.....	83
Conservare l'acqua non fa molto per alleviare la crisi climatica, ma può aiutarci ad affrontarne l'impatto deviando meno acqua e risparmiando soluzioni idriche.....	85
Progettare portapenne in tessuto senza l'utilizzo di plastica.....	89

Invenzioni insolite che provengono da materiali riciclabili / Inventare oltre il riciclaggio	91
Studio del ruscello.....	94
Sostituzione sacchetti di plastica.....	96
Problemi ambientali. Riciclare. Ridurre. Riutilizzare	98
Materiale scolastico più sostenibile.....	100
Attività didattiche di Arte e Lingua.....	104
Giornata dell'ecomusica.....	104
La plastica intorno a noi.....	106
La voce delle piante.....	117
L'importanza del suolo.....	120
Natura e Universo.....	122
Libri digitali.....	124
Fuori nella natura.....	126
Attività didattiche per studenti ad alto potenziale cognitivo.....	128
Detective per la sostenibilità (escape room).....	128
Il negozio di Mr. Plastic.....	131
Sostenibilità animata.....	134
Lascia la tua impronta.....	136

Sintesi

Schools Plastic freeE Movement – SPEM è un progetto cofinanziato nell’ambito del programma Erasmus+ (KA3 - Inclusione sociale e valori comuni) con la convenzione di sovvenzione numero 621506-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA3-IPI-SOC-IN . Il progetto SPEM mira a rispondere alle priorità della Commissione Europea di sviluppare e implementare metodi e pratiche innovative per favorire un’educazione inclusiva e promuovere valori comuni; in particolare vuole migliorare l’acquisizione di competenze sociali e civiche, favorendo la conoscenza, la comprensione e il valore dei fondamentali diritti dell’ambiente.

Per affrontare queste priorità, il progetto ha sviluppato e implementato, attraverso la creazione di un movimento di organizzazioni educative, un nuovo modello pedagogico inclusivo rivolto ai bambini dai 5 ai 13 anni, coinvolgendo in particolar modo a quelli a rischio di emarginazione e scarso rendimento (migranti, disabili, alunni con plusdotazione). Il progetto svilupperà questa strategia educativa per prevenire l’abbandono scolastico e migliorare la motivazione ad avvicinarsi agli studi delle materie STEM e alle carriere scientifiche come paradigma e strumento per un cambiamento sociale verso un futuro sostenibile.

Questo documento raccoglie le esperienze e i piani di lezione realizzati da insegnanti formati all'uso della metodologia didattica SPEM ed è rivolto a tutti gli educatori interessati ad applicare una strategia coinvolgente per includere gli studenti a rischio, promuovere la consapevolezza ambientale e migliorare le competenze STEM in un modo partecipativo.

Introduzione

Questa raccolta di piani di lezioni (o di attività didattiche) è stata progettata per contribuire alla causa globale di abbattimento dell'uso della plastica, promuovendo realtà in cui gli studenti possano lavorare per eliminare questo materiale, sostituendolo con altri ecocompatibili.

Attraverso l'implementazione di queste azioni educative, ci si aspetta che gli studenti sviluppino, in un contesto inclusivo, una comprensione più profonda del contributo STEM alla sostenibilità e coltivino abitudini atte a proteggere l'ambiente che li circonda.

In conclusione, questo documento costituisce una risorsa preziosa per gli educatori che cercano di integrare l'educazione ambientale e i principi della sostenibilità nel loro curriculum, coinvolgendo gli studenti in discussioni significative e attività pratiche, rendendoli attivi protagonisti del loro percorso di crescita e apprendimento.

La raccolta di buone pratiche è riassunta nella tabella seguente, suddivisa per principali argomenti affrontati o loro contenuti: Plastica, Riciclo, Robotica educativa e coding, progetti per l'intero anno scolastico/ a lungo termine, Sostenibilità, Arte e linguaggio, Attività per studenti ad alto potenziale cognitivo. Le buone pratiche, qui descritte, sono elencate per titolo, fascia di età, materia scolastica e durata; sono ampiamente descritte nei capitoli successivi e possono essere trovate tradotte su <https://schoolplasticfreemovement.org/lesson-plans>.

Argomento	Titolo dell'attività	Fascia di età	Materia scolastica	Durata
Plastica	Cause e conseguenze della zuppa di plastica	7 - 9	Lingua/Scienze/Arte/ Tecnologia e Musica	2 ore
	Plastica - no (Giornata di Santa Plastica)	10 - 14	Arte/ Fisica e Chimica/ Biologia/ Tecnologia/ Inglese/ Musica/ Matematica	5 lezioni
	Acqua e microplastiche	6 - 18	Scienze naturali/ Tecnologia/ Educazione civica/Scienze umane/ Scienze economiche	90 minuti (non meno)
	Cosa c'è nella pancia dei pesci?	9 - 11	Scienze/Arte/Tecnologia	4 ore a scuola + lavoro di gruppo a casa
	La quantità di plastica	14 - 17	Scienze/ Tecnologia/ Inglese/ Arte	Due mesi
Riciclo	I rifiuti non saranno rifiuti se sappiamo come gestirli - Misure per proteggere la ricchezza naturale	9 - 10	Scienze naturali/ Lingua/ Arte	Giornata Integrata, 3 lezioni da 40 minuti
	Quantificare la plastica e il	9 - 10	Scienze naturali/matematica/	1 ora e 45

	riciclo della plastica in Europa con dati reali		informatica	minuti
	Riutilizzo e riciclaggio	11 - 13	Scienza/Arte/Tecnologia	6 ore
	Vita senza plastica	10	Scienza	3 ore
Robotica educativa e coding	Politica delle 5 R	8 - 13	Scienze Naturali/ Chimica Fisica/ Robotica Educativa/ Tecnologia	45 minuti/1 ora
	Guardiani della Terra	5	Educazione civica/cittadinanza	30/45 minuti
	Gioco SDG (obiettivi di sviluppo sostenibile)	10 - 13	Educazione civica/ cittadinanza	40 minuti
	Proteggiamo gli Oceani	6 - 10	Educazione civica/ cittadinanza	45 minuti
	Eco-Bot	8 - 12	Scienze/ Tecnologia/ Robotica/ Matematica e Statistica	5 lezioni, circa 45/60 minuti ciascuna
	La vita nell'acqua	11 - 12	Tecnologia e design/ ingegneria/ scienze/ coding	40+40 minuti
Intero anno scolastico/ progetti lungo termine	In che modo la plastica diventa "cattiva"?	7 - 10	Conoscenza del mondo/Arte e tecnologia /Lingua / TIC /Matematica /Educazione fisica	9 mesi
	Una sana colazione scolastica	6 - 7	Abilità di vita/ Biologia	30 minuti ogni mattina
	Scuola senza plastica	3 - 12	Scienze naturali/ Arti plastiche/ Lingua / educazione fisica	Durante tutto l'anno scolastico
	Tropo non è sempre positivo	7 - 9	Educazione civica / Conoscenza della vita	lezione di 40 minuti
	La vita intorno a noi	7	Scienze naturali	80 minuti, (2 lezioni), 1 settimana di implementazione

Sostenibilità	Conservare l'acqua non basta per risolvere la crisi climatica, ma può aiutarci ad affrontarne l'impatto deviando meno acqua e risparmiando risorse idriche	7 - 9	Scienze/Matematica/TIC/ Lingua/Arte	3 ore
	Diventa un viaggiatore senza consumi	6 - 15	Educazione civica/ cittadinanza	30 minuti
	Progettare portapenne in tessuto senza l'utilizzo di plastica	9 - 10	Conoscenza della vita	5 giorni lavorativi
	Invenzioni insolite che provengono da materiali riciclabili /Inventare oltre il riciclaggio	9 - 10	Scienze/Ingegneria/ Tecnologia/ Studi sociali/ Inglese	80 minuti
	Studio del ruscello	12 - 13	Geografia/Biologia/ Matematica	45 minuti di lavoro pratico sul campo (lezione 1) 45 minuti di riflessione
	Sostituzione sacchetti di plastica	10 - 11	Scienze naturali/ TIC/ Matematica/ Tecnologie	4-5 lezioni o 1 giornata di progetto
	Problemi ambientali. Riciclare. Ridurre. Riutilizzare	8 - 9	Scienza/Arte	90 minuti.
	Materiale scolastico più sostenibile	12 - 13	Materie di Educazione Plastica e Visiva	Circa 4 ore
Arte e linguaggio	Giornata dell'ecomusica	3 - 12	Lingua/Musica/Arte/ Educazione fisica	4 ore
	La plastica intorno a noi	10 - 14	Lettere/Fisica e Chimica/ Biologia/Tecnologia/Inglese	10 lezioni
	La voce delle piante	6 - 13	Scienze naturali/ Tecnologia/ Educazione civica/ Scienze umane/ Filosofia/ Lingua/ Arte	90 minuti (non meno)

	L'importanza del suolo	7 - 9	Lingua	6 ore di lezione
	Natura e Universo	9 - 10	Lingua/Scienza	3 ore
	Libri digitali	11 - 12	Lingua	4 ore di lezione
	Fuori nella natura	14	Lingua straniera (tedesco)	40 minuti
Attività per studenti ad alto potenziale cognitivo	Detective per la sostenibilità (Escape Room)	[12 - 13]	Scienze sociali (storia)/ letteratura/ geografia	1 ora e 45 minuti
	Il negozio del signor Plastic	[9 - 10]	Fisica/Chimica/Scienze sociali/ Lingue	2-2,5 ore
	Sostenibilità animata	[10 - 12]	Arte / Scienze sociali/ Scienze naturali	1 ora e 45 minuti
	Lascia la tua impronta	[9 - 10]	Tecnologia / Arte	2-2,5 ore

Attività didattiche sulla plastica

Cause e conseguenze della “zuppa” di plastica

Materie scolastiche	Lingua, Scienze, Arte, Tecnologia e Musica
Obiettivi generali	<p>L'inquinamento da plastica, la contaminazione dell'acqua, il cambiamento climatico, le emissioni di CO₂ e la deforestazione sono tutte questioni interconnesse che incidono sul nostro pianeta. Nella nostra vita quotidiana incontriamo costantemente notizie su questi problemi ambientali che evidenziano un urgente bisogno di consapevolezza. Questo scenario mira a responsabilizzare gli studenti promuovendo discussioni, indagini e partecipazione attiva, rafforzando la convinzione che le loro azioni possano fare una differenza significativa. Impegnandosi in queste attività, gli studenti sviluppano una comprensione più profonda di come questi problemi siano correlati e di come i loro sforzi individuali e collettivi possano contribuire a un cambiamento significativo.</p> <p>Per quanto riguarda l'inquinamento idrico, i docenti hanno progettato attività utili per sapere cosa significhino i termini pesca eccessiva e zone morte e trovare soluzioni atte a ridurre i rifiuti di plastica nelle acque e la cosiddetta zuppa di plastica.</p> <p>Gli studenti hanno l'opportunità di analizzare la vita quotidiana attraverso la lettura di notizie sui cambiamenti climatici e sui problemi ambientali. Questo approccio aiuta ogni studente a sviluppare e far avanzare individualmente le competenze e la consapevolezza ecologica per ridurre i rifiuti di plastica. Permette, inoltre, agli studenti di assumersi la responsabilità di un aspetto della vita scolastica e comunitaria. I bambini ed i ragazzi svilupperanno capacità interpersonali utili a cooperare con i pari, aiutandoli a comprendere l'importanza di piccoli gesti quotidiani che possono contribuire a restituire al pianeta equilibrio ed armonia. Alcuni saranno in grado di sviluppare le proprie capacità di leadership aumentando il loro senso di autoefficacia. Il modello pedagogico SPEM vede pienamente realizzata l'azione inclusiva poiché gli studenti con bisogni speciali avranno possibilità di esprimere il loro personale impegno e contributo attraverso attività più pragmatiche come quella del preparare la “zuppa di plastica” in un acquario come prova dell'inquinamento dell'acqua causato dai rifiuti di plastica.</p>
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgere gli studenti in attività multidisciplinari • Rappresentare le informazioni in diversi modi: rappresentare i dati con la matematica, rappresentare in modo creativo le informazioni trovate con l'arte, il linguaggio, ecc.

	<ul style="list-style-type: none"> • Arricchire il vocabolario degli studenti con parole coerenti con concetti quali il risparmio idrico e il cambiamento climatico • Sviluppare il pensiero critico e la risoluzione dei problemi • Lavorare insieme e comunicare in modo appropriato • Sviluppare competenze e consapevolezza ecologica
Gruppo target	Studenti 7-9 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	<p>Lezioni multiple integrate durante la settimana e non nello stesso giorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione introduttiva – 40 minuti (per preparare i materiali e leggere la lezione) • Lingua – 15 minuti (per leggere la lezione) • Scienze – 1h (per organizzare la visita e leggere la lezione) • Tecnica – 20 minuti (per preparare i materiali e leggere la lezione) • Arte– 20 minuti (per preparare i materiali e leggere la lezione) • Musica – 15 minuti (per preparare i materiali e leggere la lezione)
Ambiente/Luogo di apprendimento	All'aperto (o al chiuso) ci sarà un'esperienza di realizzazione di un modello di “zuppa” di plastica; in seguito, in classe, si analizzerà le fasi dell’esperienza. L'evento di sensibilizzazione della scuola introduce i genitori alle materie STEM e alle strategie di apprendimento.
Risultati di apprendimento attesi	Questa lezione ha lo scopo di affrontare le diverse esigenze di apprendimento e interessi degli studenti, valorizzandone , allo stesso tempo, le potenzialità e doti. Gli studenti saranno in grado di riconoscere le specificità delle conoscenze e competenze sviluppate (lavoro di gruppo, uso di presentazioni, lezioni interattive, uso di presentazioni, esercitazioni, utilizzo di attrezzature informatiche.)
Strategie didattiche	<p>Gli studenti saranno incoraggiati a sostenersi a vicenda e a lavorare insieme, avendo spazio e tempo per farlo. La collaborazione e la comunicazione saranno valorizzate e incoraggiate attraverso attività con i pari nel processo di apprendimento, opportunità di lavoro di gruppo per presentazioni autentiche.</p> <p>L’uso di un linguaggio che possa facilitare ed arricchire non solo il percorso di crescita e apprendimento degli studenti, ma anche delle loro famiglie (parte integrante della comunità) aumenta l’efficacia dell’azione educativa dei docenti.</p>
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Fogli, matite, Notebook, Cartoncino, Lavagna/smartboard, Proiettore, Cellulare/tablet/computer, Fotocamera, Connessione Internetguarda il film:https://www.youtube.com/watch?v=IA9O9YUbQew • Canva per poster elettronici • Foglio di lavoro in tempo reale per la valutazione • Mentimeter per il feedback degli studenti

Lezione introduttiva – 40 minuti

Chiedere agli studenti quali rifiuti di plastica siano presenti nell'oceano. Attraverso un momento di brainstorming, stimolare la condivisione della conoscenza pregressa in merito a quella che viene chiamata “La zuppa di plastica” per scoprire che questa è ovunque nell’oceano.

Mostrare un video per avviare un ampliamento delle informazioni su questa tematica: https://www.youtube.com/watch?v=l_bntX5rAZ8

Gli studenti arriveranno a comprendere che non stiamo parlando solo di una sorta di isola galleggiante di plastica; si tratta di particelle molto piccole di plastica (microplastiche).



Procedere per approfondire ulteriormente le conoscenze:

- Gli alunni sono consapevoli che anche gli esseri umani ingeriscono queste microplastiche?

Avviare un percorso che possa aiutare i ragazzi a capire i processi che portano la plastica ed essere presente nel nostro organismo:

- Piccoli animali marini ingeriscono microplastiche (le scambiano per cibo).
- I pesci più grandi mangiano quelli più piccoli che, a loro volta, hanno ingerito microplastiche, scambiandole per cibo. E noi? Mangiamo pesce e quindi introduciamo anche plastica nel nostro corpo.

La pesca è un’attività che dà lavoro a molte persone, oltre che fornire nutrimento. Quest’ultima può impattare in modo pesantemente negativo sull’ambiente. Molte persone ignorano di alimentarsi con pesce proveniente da risorse non sostenibili contribuendo agli effetti della pesca eccessiva a cui assistiamo oggi.

Scienze – 1 ora / TIC – 20 min. (conoscenze)

<https://www.plasticsoupfoundation.org/en/plastic-problem/plastic-soup/>

- Ricerca sulle acque inquinate per scoprire cosa significa zuppa di plastica
- La pesca eccessiva e i suoi effetti (cattura troppi pesci contemporaneamente, quindi la popolazione riproduttiva diventa

	<p>troppo impoverita per essere recuperata).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento delle emissioni CO2 legate alle attività umane. • Le zone morte: si verificano quando l'acqua riceve troppi nutrienti come l'azoto. Per questo motivo il livello di ossigeno in alcune zone dell'oceano diminuisce. Nelle zone morte il livello di ossigeno è così basso che molti animali soffocano e muoiono. Muoiono anche le piante del mare. <p>Arte – 20 minuti</p> <p>In un'attività di 20 minuti, gli studenti, soprattutto quelli con bisogni speciali, creeranno una "zuppa di plastica" aggiungendo vari oggetti di plastica ad acquari pieni d'acqua, simulando l'inquinamento degli ambienti acquatici da parte dei rifiuti di plastica. Questo esercizio pratico dimostra vividamente l'impatto dell'inquinamento causato dalla plastica, promuovendo la discussione sui suoi effetti sulla vita marina e ispirando gli studenti a pensare a come ridurre i rifiuti di plastica.</p>  <p>Lingua – 15 minuti</p> <p>Gli studenti creeranno messaggi per un ambiente pulito e realizzeranno un poster</p> <p>Musica – 15 minuti</p> <p>Ascoltare musica sulla tematica "Plastic free" https://www.youtube.com/watch?v=zNtaarHS5UA</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Gli studenti valutano i loro coetanei scambiandosi feedback sull'attività dalla prospettiva del feed-forward, concentrandosi sulle promesse del futuro piuttosto che sugli errori del passato. Come potrebbero essere migliorati gli esperimenti? Ne discutono durante le presentazioni in classe. Possiamo usare Mentimeter per questo.</p>



Valutazione (ai fini della valutazione)	<p>Per valutare gli studenti, adotteremo metodi di valutazione sia sommativi che formativi; ciò consente di restituire informazioni importanti sia ai ragazzi che stanno affrontando il percorso di apprendimento che ai docenti che possono, poi, modificare e migliorare la loro azione educativa e didattica. Concorreranno alla valutazione attività quali:</p> <p>Ricerca online, creazioni degli elementi visivi che comporranno il poster, presentazione orale della ricerca e dei materiali sviluppati, lavori su programmi di videoscrittura e calcolo, strumenti online, Canva, foglio di lavoro Live, Mentimeter</p>
--	---

Plastic-No (Giorno della Santa Plastica)

Materie scolastiche	Arte, Fisica e Chimica, Biologia, Tecnologia, Inglese, Musica, Matematica
Obiettivi generali	Ridurre al minimo la quantità di plastica nel materiale scolastico (astucci e zaini).
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Essere in grado di fare l'analisi della situazione: <ul style="list-style-type: none"> • Impatto della plastica sull'ambiente (geografia e storia). • Materie plastiche negli alimenti (biologia, fisica e chimica) • Materie plastiche nell'ambiente circostante (tecnologia) • Quantità di plastica generata nell'ambiente scolastico. Rendere visibili queste quantità nell'ambiente educativo (tecnologia, lingua, matematica, inglese). • Materie plastiche superflue e sostituibili con eco-strumenti (arte, tecnologia). Festeggia il giorno di San Patrizio con un'attività ecologica.
Gruppo target	Studenti da 11 a 14 anni [o più] Inizialmente il percorso educativo era stato progettato per gli alunni plusdotati, ma successivamente sono stati coinvolti tutti gli alunni per rendere l'ambiente concretamente inclusivo e affrontare le tematiche ambientali valorizzando ogni singolo componente della comunità.
Durata/Tempo necessario per l'attività	4 lezioni in diverse materie: - Due lezioni di analisi di casi in lingua inglese. - Due lezioni di musica per fare le prove. - Una lezione per lo spettacolo finale.
Ambiente/Luogo di apprendimento	Ambienti interni ed esterni <ul style="list-style-type: none"> • Contare penne e pennarelli (o altri oggetti in plastica) negli astucci degli alunni (al chiuso). • Prove della canzone di Molly Malone (al chiuso, durante la lezione di musica). • Raccolta di cappellini solidali da attaccare su un murale (all'aperto, a scuola) • parco giochi per l'attività finale.
Risultati di apprendimento attesi	Attraverso questa attività gli studenti diventano consapevoli dell'importanza di lavorare in gruppo per raggiungere un obiettivo comune che è quello di tutelare e proteggere il pianeta. Ci si aspetta inoltre che acquisiscano consapevolezza e si assumano la responsabilità del cambiamento riguardante: <ul style="list-style-type: none"> • La quantità esagerata di materiale plastico portato a scuola e non

	<p>necessario per l'uso quotidiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cura e rispetto per l'ambiente in occasione di festeggiamenti e feste. • Solidarietà, il riciclo come contributo alla solidarietà
Strategie didattiche	<p>Lavoro multidisciplinare che coinvolge diverse materie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi della situazione in classe attraverso il conteggio dei materiali tra gli studenti. Creazione di grafici. Conteggio matematico. • In inglese e musica: adattamento di testi e musica per scopi ecologici (trasformazione dei testi di Molly Malone). • Nelle arti plastiche e nella tecnologia: collaborazione alla realizzazione di un murale di tappi di bottiglia, che sarà raccolto devoluto a scopo benefico. Progettazione del murale, posizionamento dei tappi in base ai colori e alle dimensioni...
Strumenti/Materiali/Risorse	<p>Cartone, forbici, pistole per silicone e colla, computer, connessione internet.</p> <p>Video con musica e testi di Molly Malone.</p>
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/ sequenze delle unità	<p>Fase di preparazione:</p> <p><u>Pianificazione e coordinamento:</u> Il team organizzativo si riunisce per pianificare l'attività "San Plastic Week"/ "Settimana di Santa Plastica". Viene definito l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti della Scuola Secondaria di I grado all'uso della plastica e stabilite le diverse attività da svolgere.</p> <p><u>Raccolta dei materiali:</u> Vengono preparati i materiali necessari per il conteggio del materiale plastico contenuto negli astucci degli studenti, nonché per la raccolta dei tappi delle bottiglie.</p> <p><u>Preparazione di testi ecologici:</u> Il dipartimento di musica lavora per adattare il testo della canzone "Molly Malone" per riflettere sulle questioni legate all'ambiente e alla riduzione dell'uso della plastica.</p> <p>Fase di implementazione:</p> <p><u>Conteggio del materiale plastico negli astucci:</u> Durante una lezione, gli studenti del primo anno effettuano il conteggio del materiale plastico presente in ogni astuccio, comprese penne, matite, gomme, ecc. Questa attività dura circa 30 minuti.</p> <p><u>Presentazione della sfida:</u> Dopo il conteggio, gli studenti sono invitati a portare con sé il loro astuccio con meno plastica possibile per un'intera giornata. Viene spiegata loro l'importanza di ridurre l'uso della plastica e vengono incoraggiati a cercare alternative più sostenibili.</p> <p><u>Collezione di tappi per bottiglie:</u> In un luogo ben visibile della scuola è posto un contenitore per la raccolta dei tappi di bottiglia. Durante tutta la settimana, gli studenti e il personale possono depositare i tappi nel cestino. Questa attività si svolge per una settimana.</p> <p><u>Prove della canzone ambientalista:</u> Per due giorni, gli studenti di musica</p>

provano il testo ambientale della canzone "Molly Malone". Si provano gli arrangiamenti musicali e si prepara la presentazione per il giorno dello spettacolo.

Performance finale: Nel giorno previsto, durante la ricreazione gli studenti di musica eseguono la canzone ambientalista "Molly Malone". Altri studenti sono incoraggiati a unirsi e cantare il testo modificato. Questa attività si svolge per circa 15 minuti.

Conclusioni:

Consapevolezza sull'uso della plastica: gli studenti diventano consapevoli della quantità di plastica che utilizzano quotidianamente e dell'impatto che questa ha sull'ambiente.

Partecipazione attiva: gli studenti partecipano attivamente alle diverse attività della "Saint Plastic Week", mostrando interesse e impegno per ridurre l'uso della plastica.

Solidarietà: la raccolta di tappi di bottiglia a scopo benefico promuove la solidarietà e il lavoro di gruppo tra studenti e personale.

Creatività: l'adattamento del testo della canzone "Molly Malone" dimostra la creatività e la capacità degli studenti di affrontare le questioni ambientali in modo originale e creativo.



ST. PLASTIC'S WEEK
MARCH 18-21
OUR ALTERNATIVE TO
ST PATRICK'S DAY.

St. Plastic's Week
March 18-21
Our alternative to St Patrick's Day.

POSTER

Plastic cap collection to decorate rainbow-shamrock poster

"GREEN PENCIL CASE" CHALLENGE

MONDAY 18
Photos of pencil cases in 1st ESO (Artistic photos with white background)
MANUEL 1ºA, 1ºB & 1ºD
PATRICIA 1ºC & 1ºE
Showing non-plastic alternatives (infographics)
MIGUEL 1ºA, 1ºD & 1ºB

TUESDAY 19
Showing non-plastic alternatives (infographics)
LETICIA 1ºC
Mª CARMEN 1ºE

THURSDAY 21
Photos of pencil cases in 1st ESO- (Artistic photos with white background to be compared with those taken on Monday)
MIGUEL 1ºA & 1ºB
LETICIA 1ºC & 1ºD
HELENA 1ºE

ALIVE ALIVE OH!

WEDNESDAY 20
EVERYBODY WEARS SOMETHING GREEN
Molly Malone (Plastic NO) -break time. Performance with instruments) Adapted lyrics

BRING PLASTIC CAPS

THEY WILL BE RECYCLED TO HELP JULIA (AGE 7, FROM VALLADOLID)

WE'LL HELP REDUCE CO2 EMISSIONS AND GET A SPECIAL WHEELCHAIR FOR HER





Molly Malone
SING ALONG
PLASTIC NO



In Arroyo's fair city
There's litter, such a pity!
We're doing a project
'Plastic NO' is called.

We're collecting caps
in houses and bars
Singing plastic, no plastic
alive alive oh!

Alive, alive oh, alive alive oh!
Crying plastic, no plastic
alive alive oh!

From bottles to pens,
we'll clean this, my friends
pencil case by pencil case,
we'll clean up this place

collecting our plastic
our task is fantastic
singing plastic



ST. PLASTIC'S WEEK
MARCH 18-21
OUR ALTERNATIVE TO
ST PATRICK'S DAY.



REPLACE THE PLASTIC IN YOUR CASE

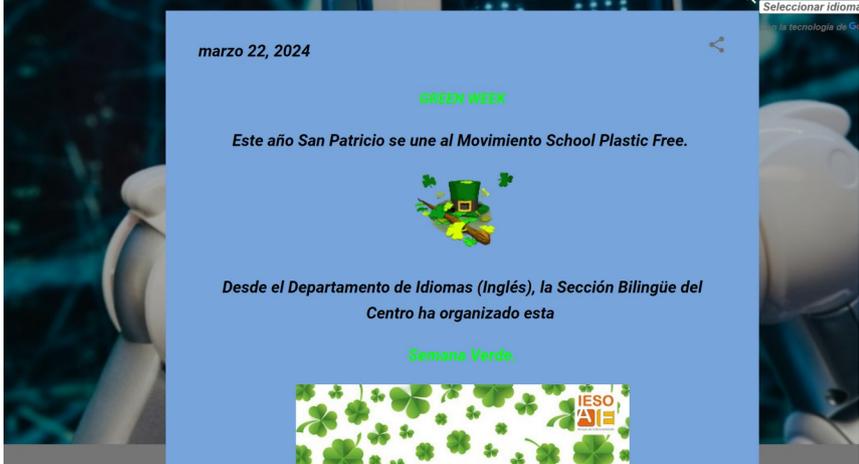
PENCILSHARPENERS OR PENCILCASES OR PENCILS
Reduce plastic by swapping highlighters for wood pencils

WHY A PLASTIC PENCIL SHARPENER IF YOU CAN HAVE A METAL ONE?
This pencil sharpener takes up much less space, is functional and does not rust and work.

REPLACE PLASTIC CASES WITH FABRIC ONES
I would ask for a fabric case instead of a plastic one, you can wash and reuse it.

YOU NO LONGER NEED YOUR PLASTIC RULER NOW YOU HAVE MULTIPLE SOLUTIONS
It won't be about options, we have to choose the worst! We have the wooden ruler, the metal one... what more do you want? Just one more from the planet!



	 <p>Tecno@rroyo (tecnoarroyo.blogspot.com)</p> <p>IESO Arroyo de la Encomienda Cabrerizos Facebook</p>										
<p>Feedback e valutazione</p>	<p><u>Sondaggi sulla soddisfazione</u>: sondaggi anonimi rivolti agli studenti per raccogliere le loro opinioni sull'attività della Saint Plastic Week. Vengono chieste informazioni sul loro livello di partecipazione, interesse, comprensione degli obiettivi dell'attività e suggerimenti per miglioramenti futuri.</p> <p><u>Interviste individuali o di gruppo</u>: condurre interviste individuali o di gruppo con gli studenti per acquisire una comprensione più profonda della loro esperienza durante l'attività.</p> <p>Sono state poste aperte su ciò che hanno imparato, come si sono sentiti riguardo alle attività che hanno svolto e quali cambiamenti suggeriscono per future attività simili.</p> <p><u>Discussione di classe</u>: è stata organizzata una discussione in classe per consentire agli studenti di condividere le loro opinioni e riflessioni sull'attività, incoraggiandoli a partecipare e a condividere le loro opinioni. I docenti hanno guidato la discussione con domande mirate su cosa gli è piaciuto di più, cosa hanno trovato più impegnativo e cosa hanno imparato dall'esperienza.</p>										
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Sono state utilizzate chiare rubriche di valutazione o criteri di valutazione per determinare se gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi di apprendimento stabiliti.</p> <table border="1" data-bbox="502 1816 1441 2036"> <thead> <tr> <th>Aspetti da valutare</th> <th>Livello 4</th> <th>Livello 3</th> <th>Livello 2</th> <th>Livello 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Partecipazione e impegno</td> <td>Partecipazione attiva a tutte le</td> <td>Partecipazione alla maggior</td> <td>Partecipazione ad alcune attività con</td> <td>Partecipazione minima o assente alle</td> </tr> </tbody> </table>	Aspetti da valutare	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1	Partecipazione e impegno	Partecipazione attiva a tutte le	Partecipazione alla maggior	Partecipazione ad alcune attività con	Partecipazione minima o assente alle
Aspetti da valutare	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1							
Partecipazione e impegno	Partecipazione attiva a tutte le	Partecipazione alla maggior	Partecipazione ad alcune attività con	Partecipazione minima o assente alle							

		attività, mostrando elevato interesse e impegno.	parte delle attività con interesse moderato.	scarso interesse o impegno.	attività
	Comprensione degli obiettivi	Comprensione profonda degli obiettivi dell'attività e della loro importanza.	Chiara comprensione e degli obiettivi e della loro relazione con la riduzione della plastica.	Comprensione di base degli obiettivi, con difficoltà nel metterli in relazione con la riduzione della plastica.	Comprensione limitata o errata degli obiettivi
	Feedback degli studenti	Fornito feedback dettagliato e costruttivo durante la discussione in classe o il colloquio	Fornito feedback superficiale durante la discussione in classe o il colloquio.	Fornito feedback limitato durante la discussione in classe o il colloquio.	Non ha fornito feedback significativi durante la discussione o il colloquio.
	Qualità del lavoro svolto	Lavoro eccezionale in tutte le attività, mostrando creatività, accuratezza e originalità.	Lavoro solido nella maggior parte delle attività, soddisfaccendo i requisiti e dimostrando competenze adeguate.	Lavoro di base in alcune attività, che mostra carenze in aree specifiche.	Lavoro scadente nella maggior parte delle attività, con problemi significativi.

Acqua e microplastiche

Materie scolastiche	Scienze naturali, Tecnologia, Educazione civica, Scienze umane, Scienze economiche
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la conoscenza e il rispetto per il mondo in cui viviamo. • Comprendere la grande responsabilità che ogni persona ha nel decidere se conferire i rifiuti nei contenitori corretti e comprendere le conseguenze dell'abbandono nell'ambiente.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Impara a lavorare in gruppo • Migliorare le capacità di comunicazione • Sviluppare il pensiero critico • Migliorare il pensiero divergente • Imparare dai pari • Promuovere un atteggiamento premuroso verso gli esseri viventi • Comprendere ed essere in grado di utilizzare correttamente termini tecnici quali: riciclo, riuso; impronta idrica; rifiuti; Economia circolare e lineare.
Gruppo target	Studenti dai 6 ai 18 anni. Il laboratorio può essere adattato a qualsiasi esigenza dei bambini.
Durata/Tempo necessario per l'attività	Si consigliano workshop di circa 90 minuti (non meno). Le restanti attività proseguono per tutto l'anno scolastico.
Ambiente/Luogo di apprendimento	I laboratori possono svolgersi sia in classe che con una gita nel giardino della scuola. In classe sarebbe meglio avere la possibilità di effettuare ricerche online o materiale didattico adeguato.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo della consapevolezza delle conseguenze delle proprie azioni o non azioni • Sviluppo delle capacità di autoapprendimento – apprendimento tra pari • Sviluppo delle capacità di collaborazione • Riflessione sull'antropocentrismo • Imparare l'importanza del riciclo, del riutilizzo e della scelta di materiali alternativi alla plastica
Strategie didattiche	Gli insegnanti hanno il compito di facilitare il dibattito tra gli alunni prevedendo la visione di video che possano stimolare nuove riflessioni da parte degli alunni. I bambini lavorano in piccoli gruppi, promuovendo il tutoraggio tra pari e l'apprendimento collaborativo.
Strumenti/Materiali/	Lavagna interattiva con connessione internet o possibilità di guardare video

<p>Risorse</p>	<p>precedentemente scaricati dai docenti. Esempio: Un mare di plastica – 05/06/2022 https://www.raisplay.it/video/2022/06/Un-mare-di-plastica---Mi-Manda-RaiTre---05062022-63d5f294-d1cb-4dd2-85c3-52db078dcf9b.html</p> <p>Cosa sono le microplastiche? Ambiente EDU sulla RSI https://www.youtube.com/watch?v=R0MSZPjSI0</p> <p>Carta, matite colorate e altro dipenderanno dalle scelte individuali degli insegnanti.</p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/ sequenze delle unità</p>	<p>A) Laboratori iniziali</p> <p>introduzione: 10 minuti di presentazione iniziale - riflessione sul nostro mondo e sulla varietà degli esseri che lo abitano. L'insegnante inizia l'attività con una domanda aperta, lasciando la discussione principale ai bambini, evidenziando ipotesi, osservazioni e riflessioni che poi verranno verificate insieme utilizzando tutte le possibilità di ricerca come carta e lavagna interattiva. Esempio di domande principali: cosa sono le microplastiche e le nanoplastiche? Come si possono trovare nell'aria che respiriamo e nell'acqua che beviamo? Come sono arrivati lì? Cosa possiamo fare quotidianamente per prevenirne la diffusione? Chi produce le microplastiche?</p> <p>Implementazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione di video di 10-15 minuti per introdurre la discussione. Esempio di video per avviare il dibattito: Impariamo cos'è l'impronta idrica! https://www.youtube.com/watch?v=D1Wqk75Yh_Y • 20 minuti per il dibattito generale • 20 minuti per la ricerca di gruppo. Divisione in gruppi ciascuno con una frase iniziale per stimolare la discussione e la ricerca. <p>Esempi:</p> <p>Primo gruppo: cosa sono le microplastiche e le nanoplastiche? Secondo gruppo: ci sono microplastiche nel corpo umano? Terzo gruppo: Qual è l'impronta idrica? Quarto gruppo: quali sono le cause del littering? E così via ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 minuti per la condivisione dei risultati della ricerca - Per ascoltare le conclusioni raggiunte dai vari gruppi. • 10-15 minuti per le conclusioni: i punti finali dei vari gruppi verranno specificati e chiariti dal docente. <p>B) Attività a lungo termine:</p> <p>Scelta di un luogo di cui occuparsi della raccolta dei rifiuti durante l'anno, ad esempio il giardino della scuola, la riva del fiume, il sentiero del parco,</p>

	<p>ecc.</p> <p>Creare un diario online con foto e video, poster da appendere a scuola, fumetti, testi di musica rap e quant'altro la fantasia dei bambini crei per diffondere l'esperienza dell'anno. Le diverse lingue utilizzate per la rendicontazione aiuteranno gli studenti con difficoltà di apprendimento, background migratorio, disabilità, ... ad esprimersi meglio che con i termini scientifici.</p>
Feedback e valutazione	<p>L'insegnante può discutere con l'alunno al termine dei laboratori iniziali sulle emozioni provate e sulle dinamiche di collaborazione sviluppate nel gruppo.</p> <p>Per diffondere l'attività nella scuola, i gruppi possono realizzare poster da esporre sui muri degli spazi comuni in modo che le riflessioni dei vari gruppi possano poi essere condivise con le altre classi in uno scambio peer-to-peer.</p>
Valutazione (ai fini della valutazione)	<p>Il docente potrà valutare la partecipazione ai dibattiti e la collaborazione alle attività di gruppo.</p> <p>Le relazioni potranno essere valutate sia in materie scientifiche che umanistiche a seconda del linguaggio espressivo utilizzato dagli alunni</p>

Cosa c'è nella pancia del pesce?

Materie scolastiche	Scienza, arte, tecnologia
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Far comprendere ai bambini i danni che la plastica provoca nei mari • Aumentare l'interesse per il mondo acquatico dal punto di vista dell'inquinamento • Creare consapevolezza sull'inquinamento da plastica nei mari e negli oceani • Rendere i bambini consapevoli che tutti possiamo contribuire alla riduzione dei rifiuti di plastica
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare il pensiero analitico e critico • Identificare i materiali commestibili e non commestibili per i pesci • Analizzare il funzionamento e l'efficienza delle soluzioni tecniche per l'inquinamento delle acque • Utilizzare di strumenti digitali per la presentazione • Parlare in pubblico • Migliorare le competenze in statistica
Gruppo target	Studenti dai 9 agli 11 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	4 ore a scuola + lavoro di gruppo a casa Fase di feedback per l'intero anno scolastico
Ambiente/Luogo di apprendimento	La lezione si svolge in un'aula attrezzata con lavagna interattiva e i bambini sono disposti in gruppi di 5-6 bambini
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare una maggiore consapevolezza che l'uso della plastica è dannoso, non solo per il suolo ma anche per i mari. • Sviluppare la consapevolezza che se tutti usassero meno plastica l'ambiente terrestre e marino ne trarrebbe beneficio • Impegnarsi a utilizzare meno plastica a scuola e a casa
Strategie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendimento cooperativo (lavoro suddiviso in 5-6 bambini per gruppo, proposte e discussione) • Dibattito di classe • Flipped classroom
Strumenti/Materiali/Risorse	Lavagna interattiva, carta, penna, pesce di stoffa con contenuto in plastica
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/ sequenze delle unità	Fase di preparazione: Video introduttivo che spiega il degrado dei nostri mari e l'impatto che ha sui suoi abitanti. Riflessione sul video attraverso alcune domande: Cosa troviamo nel mare? È abitato solo da flora e fauna? Come sono la flora e la fauna marina? Cosa mangiano i pesci in un mare inquinato? Gli alunni possono presentare le proprie esperienze.

	<p>Fase di implementazione:</p> <p>L'insegnante consegna a ciascun gruppo un pesce di stoffa nel cui ventre si trova un sacchetto, che rappresenta lo stomaco, all'interno del quale si trova il cibo ingerito (sacchetti di plastica, pezzi di reti dei pescatori, cibo commestibile, tappi di bottiglia). Gli alunni devono verificare cosa può mangiare e cosa non deve mangiare il pesce e stilare una relazione. Poi i bambini in gruppi discutono e cercano di trovare soluzioni per evitare che gli elementi di plastica vengano dispersi in mare. L'insegnante poi mostra dei video sulle soluzioni per raccogliere la plastica dal mare (eshttps://www.youtube.com/watch?v=FdZXRZ3-zZs). Ogni gruppo seleziona una soluzione tecnologica e ne analizza la costruzione (principi di funzionamento) e l'efficienza. Al termine dell'analisi un rappresentante per gruppo presenta la soluzione ai compagni di classe con presentazioni interattive (ad esempio su Canva).</p> <p>Conclusioni:</p> <p>L'insegnante riflette insieme agli alunni su come consumare meno plastica, come differenziarla e come scegliere prodotti alternativi alla plastica.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>L'insegnante chiede ai bambini quali soluzioni propongono per diminuire l'uso della plastica.</p> <p>Le risposte vengono raccolte ed elencate su un poster da appendere in classe.</p> <p>Una volta al mese vengono raccolti i feedback dei bambini su come hanno utilizzato meno plastica sostituendo gli oggetti di plastica con quelli di altri materiali: ad esempio bottiglie d'acqua in metallo e non bottiglie di plastica, astucci di stoffa e non di plastica, merendine fatte in casa e non confezionate. (Molti altri oggetti in plastica in uso nella scuola possono essere aggiunti e sostituiti con materiali non plastici). I bambini confrontano i dati raccolti ogni mese e valutano se c'è stato un effettivo calo nell'uso di oggetti di plastica rispetto al mese precedente.</p> <p>Questo processo può durare fino alla fine dell'anno scolastico per incoraggiare i bambini a migliorare settimana dopo settimana.</p> 

La quantità di plastica	
Materie scolastiche	Scienza, Tecnologia, Inglese, Arte
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzare sull'uso della plastica e sui suoi effetti sulla natura nel mondo • Prendere coscienza di quanta plastica viene utilizzata a scuola e a casa • Ridurre l'uso della plastica a scuola e a casa
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere culture diverse • Migliorare le competenze digitali • Sviluppare le abilità artistiche e manuali
Gruppo target	Studenti dai 10 ai 14 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	Due mesi
Ambiente/luogo di apprendimento	Interno – ambiente scolastico
Risultati di apprendimento attesi	<p>Gli studenti impareranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quanta plastica viene utilizzata a scuola? • Come riutilizzare la plastica? • Produrre materiali alternativi alla plastica
Strategie didattiche	Brainstorming, domande-risposte, lavori di gruppo, giochi
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Un grande cestino per raccogliere le bottiglie di plastica a scuola • Stoffa, bottone, carta, forbici, plastica per realizzare materiali di riuso • Latte, lenticchie, farina, gelatina, glicerina per produrre materiali alternativi alla plastica
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/ sequenze delle unità	<p><u>Fase di preparazione:</u> Per prima cosa verrà messo un grande cestino nell'angolo di un corridoio della scuola. Gli studenti vi getteranno i loro rifiuti di plastica. Vedremo quanta plastica utilizzeremo a scuola e condurremo sondaggi preliminari a studenti e genitori.</p> <p><u>Fase di implementazione:</u> Successivamente gli studenti prepareranno una presentazione per i genitori sull'uso eccessivo della plastica, sui suoi pericoli per la natura e su come ridurre l'uso della plastica. Porteremo i rifiuti di plastica a scuola in un centro di riciclaggio. Successivamente, pianificheremo attività per riutilizzare la plastica come</p>

	<p>workshop e mostre. Realizzeremo nuovi materiali utilizzando modelli culturali (Romania e Grecia.) Ad esempio, le opere d'arte culturale saranno attratte dai nuovi materiali.</p> <p>Successivamente, gli studenti impareranno che possiamo produrre alternative alla plastica utilizzando materiali organici. Questi materiali sono latte, lenticchie, farina, gelatina, glicerina. Agli studenti verrà insegnato come produrre plastica organica utilizzando gli ingredienti (le lenticchie vengono bollite e separate dall'acqua all'interno della quale avranno rilasciato amido. Vengono aggiunti altri ingredienti e per creare un impasto di plastica organica al quale verrà data la forma di un piatto, di un bicchiere o ecc.). Successivamente, gli studenti realizzeranno nuovi oggetti utilizzando la plastica organica che hanno precedentemente scoperto e creato. I nostri studenti realizzeranno un bicchiere, gli studenti greci un piatto e gli studenti rumeni un cucchiaio e un coltello.</p> <p>Conclusioni: Infine rimetteremo il cestino e vedremo se si riduce l'uso della plastica. E condurremo dei sondaggi per vedere l'effetto delle attività.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Questionari prima e dopo l'attività a studenti e genitori. A scuola sarà presente un grande cestino per la raccolta della plastica. La quantità di plastica prima e dopo le attività ci darà un'idea per valutare se la nostra scuola ha ridotto l'uso della plastica</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Kahoot (per valutare gli esiti dei seminari e gli esiti delle attività)</p>

Attività didattiche sul Riciclaggio

"I rifiuti non saranno rifiuti se sappiamo come gestirli" - Misure per proteggere la ricchezza naturale	
Materie scolastiche	Scienze naturali, Lingua, Arte
Obiettivi generali	Sviluppare la consapevolezza della preservazione della natura per avere un futuro sano
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare misure per proteggere la ricchezza naturale (filtri dei camini delle fabbriche, depurazione delle acque reflue, rimboschimento, uso di fonti energetiche rinnovabili, selezione e trattamento/riciclaggio dei rifiuti). • Preparare un poster con un messaggio ecologico che sarà uno stimolo per un'ulteriore cura della natura e della salute • Selezionare e riciclare correttamente • Compilare testi orali e scritti in base al contenuto ascoltato in cui utilizza forme linguistiche appropriate • Contribuire alla formazione di relazioni interpersonali in un gruppo, alla costruzione di una squadra • Esplorare il tema dell'influenza buona e cattiva dell'uomo sulla natura
Gruppo target	Studenti di 9-10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	Giornata Integrata, 3 lezioni da 40 minuti
Ambiente/luogo di apprendimento	Aula con materiali didattici e risorse
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere come il riciclo prevenga la perdita di materiali, riduce il consumo di energia, riduce l'inquinamento dell'aria e dell'acqua... e quindi è importante selezionare e riciclare correttamente • Comprendere la necessità di proteggere l'ambiente da ulteriore distruzione, individuare tempestivamente i problemi nell'ambiente e pensare in modo creativo alla sua soluzione
Strategie didattiche	<p>Metodi verbali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodo monologico di esposizione ai contenuti (spiegazione, spiegazione, esposizione orale) - Metodo dialogico o di conversazione (discussione) - Metodo di documentazione

	<p>Metodi dimostrativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentazioni (che mostrano processi, fenomeni, eventi) - Didattica e sussidi (immagini, film...) <p>Applicazione pratica.</p> <p>Attività di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavoro di gruppo e cooperativo
<p>Strumenti/Materiali/ Risorse</p>	<p>Libri, internet, computer, link, carta, pennarelli, materiale illustrato, materiale stampato da internet, forbici, matite colorate, pastelli...</p> <p>https://www.euyc.green/en(ogni studente utilizza il proprio account)</p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>Attività introduttiva:</p> <p>a) Attraverso la tecnica della brainstorming, gli studenti sono incoraggiati ad esprimere il proprio pensiero sul tema degli influssi buoni e cattivi dell'uomo sulla natura. Tale momento di confronto porta a comprendere che viviamo in un'epoca in cui utilizziamo i tesori naturali creati quotidianamente per i nostri bisogni, senza pensare abbastanza al futuro e alle generazioni dopo di noi. Per proteggere la ricchezza naturale del pianeta Terra, dobbiamo adottare specifiche misure (come ad esempio: non produrre rifiuti; depurare le acque reflue; piantare alberi; utilizzare fonti energetiche rinnovabili; effettuare la selezione e il trattamento dei rifiuti (riciclaggio)...</p> <p>b) Formazione di gruppi (in modo casuale) dando indicazioni per lavorare</p> <p>Attività principale: Realizzare poster</p> <p>Gruppo 1: Viaggi ambientali (trovare dati ambientali importanti volti a informare un pubblico più ampio sui problemi legati all'ecologia)</p> <p>Gruppo 2: Inquinamento (considerare come le nostre attività possono fermare l'inquinamento; integrare l'elenco, Tabella T, con i tuoi suggerimenti -inquinamento dell'acqua/inquinamento)</p> <p>Gruppo 3: Riciclaggio (realizzare un poster per la corretta selezione dei rifiuti, con materiali che si possono trovare su Internet)</p> <p>Gruppo 4: Misure per proteggere i tesori naturali (esplora fonti di energia non rinnovabili e rinnovabili, quindi realizza poster o adesivi per proteggere la ricchezza naturale)</p> <p>Gli studenti hanno un account utente su https://www.euyc.green/en dove possono ottenere ulteriori informazioni</p> <p>Attività finale:</p> <p>a) Presentare poster, trarre conclusioni e partecipare ad un quiz sul tema dell'ecologia</p> <p>b) Riflessione (sintesi e connessione dell'apprendimento con la vita quotidiana): compilazione di una scheda di autovalutazione</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Gli studenti vengono invitati a rispondere a delle domande poste dai docenti</p>



	<p>o dai compagni di classe.</p> <p>Vengono valutati una serie di evidenze quali: le risposte ai quiz, il contributo alle conclusioni, il lavoro pratico, la partecipazione al lavoro di gruppo, i lavori collegati alle regole di riciclaggio.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Utilizzo della tecnica dei cappelli di Bono. https://www.groupmap.com/portfolio/six-thinking-hats</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cappello rosso (sentimenti): come ti senti oggi? - Cappello giallo: cosa ti è piaciuto? - Cappello nero: cosa non ti è piaciuto? - Cappello verde: dove può essere applicato nella vita di tutti i giorni?

Quantificare la plastica e il riciclo della plastica in Europa con dati reali

Materie scolastiche	Scienze naturali, matematica, informatica, rappresentazione grafica.
Obiettivi generali	Questa attività viene erogata come seconda sessione del workshop “Detective per la sostenibilità”, che tratta dell'uso della plastica e della cattiva gestione dei rifiuti.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Trovare informazioni sull'uso della plastica • Interpretare grafici di diverso tipo • Archiviare e gestire i dati in Excel • Creare e modificare grafici con dati • Trarre conclusioni dai dati e dai grafici
Gruppo target	Studenti di 9-11 anni con alto potenziale cognitivo/plusdotati [o più grandi] Il numero massimo per svolgere l'attività è di 10 studenti.
Durata/Tempo necessario per l'attività	1 ora e 45 minuti.
Ambiente/Luogo di apprendimento	L'esperienza dovrebbe essere vissuta in una stanza dotata di dispositivi elettronici e dell'ambiente corretto per lavorare con essi.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza sull'uso della plastica • Migliore comprensione per la lettura dei grafici • Migliorare la capacità nell'utilizzo del programma Excel
Strategie didattiche	Metodologia basata sull'indagine. Si raccomanda che la guida dell'educatore sia quanto più limitata possibile, consentendo agli studenti di appropriarsi del risultato
Strumenti/Materiali/Risorse	URL alle risorse online; Per esempio: https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vknekghpfrm?ctx=vhsjgh0wpcp9#:~:text=Recycling%2C%20composting%20and%20incenerimento%20trends,of%20municipal%20waste%20by%202030. Gli insegnanti possono estrapolare da queste pagine le informazioni necessarie per svolgere il compito.
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p>Fase di preparazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cominciamo con l'enunciare il problema. La plastica ha migliorato la nostra qualità di vita (protesi ossee, utensili da cucina, utensili medici, utensili, macchinari e tutti i tipi di utensili che sono alla portata economica di quasi tutti). L'obiettivo è capire come poter utilizzare tale materiale in modo responsabile, senza impattare in modo dannoso sull'ambiente. • Possiamo rendicontare in merito alle quantità di plastica ed il suo

	<p>impatto a livello ambientale? Possiamo quantificare la quantità di plastica generata e il suo impatto? Quanto ricicliamo? Quanto riutilizziamo? Come possiamo migliorare? La nostra nazione sta andando meglio o peggio di altri paesi? Ricicliamo più o meno rispetto a anni fa?</p> <p><u>Fase di implementazione:</u></p> <p>ATTIVITÀ 1 Domanda: possiamo vivere senza plastica? Quando è apparsa la prima plastica? L'avvento della plastica ha migliorato la qualità della vita delle persone? In che modo l'ha migliorata? Formulazione di ipotesi su come la plastica abbia migliorato la nostra vita. Raccolta/sperimentazione di informazioni: raccogliamo informazioni. Conclusioni: facciamo una tabella, condividiamo le informazioni e traiamo le conclusioni.</p> <p>ATTIVITÀ 2 Domanda: se continueremo a utilizzare la plastica, cosa possiamo fare per ridurre l'impatto sull'ecologia? Ipotesi sulle possibili soluzioni. Raccolta informazioni/sperimentazione: esempi su come evitare l'acquisto di oggetti fatti in plastica, esempi di riutilizzo ed esempi di riciclo. Conclusioni: facciamo una tabella, condividiamo le informazioni e traiamo le conclusioni.</p> <p>ATTIVITÀ 3 Domanda: Qual è il materiale di imballaggio più comunemente utilizzato in Europa? Ipotesi su: Elenco delle diverse tipologie di materiali utilizzati per l'imballaggio. Raccolta informazioni/sperimentazione: Raccolta informazioni ed elaborazione di una tabella e di un grafico con titoli e colori. Analisi del grafico. Conclusioni: trarre conclusioni dal grafico.</p> <p>ATTIVITÀ 4 Indagine: In Spagna ricicliamo più o meno che in altri paesi? Ipotesi su: Paesi che pensiamo lo facciano meglio e Paesi che lo fanno peggio di noi. Raccolta informazioni/sperimentazione: Raccolta di informazioni ed elaborazione di una tabella e di un grafico a barre con le seguenti ipotesi.</p> <p><u>Conclusioni:</u> Traiamo conclusioni dal grafico.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>L'attività viene valutata secondo due modalità principali:</p>



	<ol style="list-style-type: none">1. Attraverso un questionario pre e post somministrato agli studenti.2. Attraverso la compilazione individuale di un file Excel
Valutazione (ai fini della valutazione)	L'attività è extrascolastica e quindi non è stata effettuata alcuna valutazione formale

Riutilizzo e riciclaggio

Materie scolastiche	Scienza, arte, tecnologia
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere consapevoli gli alunni che l'uso smodato degli oggetti in plastica provoca molto inquinamento • Ridurre, o addirittura eliminare, il consumo di bottiglie di plastica, sostituendole con borracce di alluminio. • Promuovere e rispettare la raccolta differenziata dei rifiuti all'interno di tutte le sedi dell'Istituto. • Promuovere il riciclo e il riutilizzo dei materiali di uso quotidiano. Incoraggiare l'uso di prodotti per la pulizia biodegradabili. • Coinvolgere gli alunni nella cura degli spazi verdi della scuola
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Saper lavorare in gruppo, scambiare informazioni e cooperare • Fare ricerche sui materiali riciclabili • Riconoscere le diverse tipologie di materiali e sapere come riciclarli • Saper valutare l'impatto ambientale di un oggetto • Percepire e discriminare materiali diversi • Verbalizzare le esperienze • Acquisire il concetto di trasformazione materiale • Formulare ipotesi e fare previsioni • Sviluppare autonomia nella gestione degli spazi e dei materiali
Gruppo target	Studenti dagli 11 ai 13 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	Tre lezioni da 2 ore ciascuna + Mercatino degli scambi (nessun orario stabilito per l'attività) + lavoro di gruppo settimanale al supermercato per analizzare i prodotti (la durata dipende dal numero di studenti)
Ambiente/Luogo di apprendimento	La prima lezione si terrà nel giardino della scuola o nei parchi limitrofi: gli alunni sono divisi in 2 gruppi. La seconda e la terza lezione si svolgeranno in aula: la classe è divisa in gruppi di 5 - 6 studenti
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Saper separare i rifiuti, focalizzare il problema dei rifiuti, comprendere i meccanismi della comunicazione e sviluppare la creatività. • Acquisire comportamenti consapevoli di rispetto del patrimonio ambientale. • Memorizzare e interiorizzare comportamenti riguardanti norme e regole di convivenza civile ed ecologica. • Maturare atteggiamenti di rispetto per l'ambiente limitando gli sprechi e contribuendo alla raccolta differenziata. • Comprendere l'importanza di produrre meno rifiuti

<p>Strategie didattiche</p>	<p>Il docente favorisce lo sviluppo di una consapevolezza ambientale per la tutela del territorio e in particolare per far comprendere agli studenti come una buona gestione dei rifiuti possa prevenire conseguenze ambientali dannose. Tale obiettivo sarà perseguito attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • giochi educativi/insegnamento-apprendimento basato sul gioco • esplorazione, • apprendimento tra pari, • apprendimento cooperativo.
<p>Strumenti/Materiali/Risorse</p>	<p>Scatole di cartone, colla, forbici, pennarelli, volantini del supermercato, oggetti di vari materiali</p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>A) LEZIONE IN GIARDINO: Fase di preparazione: L'insegnante fa sedere gli alunni nel prato e introduce l'argomento spiegando un gioco che poi faranno insieme. Fase di implementazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vengono create due squadre e in ciascuna viene nominato uno studente da bendare. • Oggetti/rifiuti di varia natura e materiali vengono posti su un tavolino e lo studente bendato sta in piedi accanto ad esso. • Nel giardino sono posizionati i bidoni per la raccolta differenziata: uno per la carta, uno per il vetro, uno per la plastica, uno per i rifiuti indifferenziati e uno per l'umido. Nel piccolo percorso che separa gli oggetti/rifiuti dai bidoni per la raccolta differenziata potrebbero esserci dei piccoli ostacoli da superare. • Ogni studente bendato dovrà, a turno, raccogliere un oggetto/rifiuto e riconoscere al tatto di che materiale si tratta. • La squadra dovrà guidare verbalmente lo studente bendato verso il corretto bidone per la raccolta dei rifiuti. • Le squadre si alternano in questo gioco finché tutti i materiali non vengono gettati nei contenitori corretti. <p>Conclusioni: Le due squadre insieme all'insegnante analizzano la corretta gestione dei rifiuti</p> <p>B) LEZIONE IN AULA: 1) Riciclare L'insegnante introduce l'argomento attraverso alcune domande del tipo: cosa ti fa pensare alla parola "riuso"? Che ne dici della parola "riciclo"? Differenziate correttamente i rifiuti a casa e a scuola? Il/la docente introduce il concetto delle 5 R (Ridurre, Riutilizzare, Riciclare, Recuperare, Rigenerare) con un focus sulla qualità della raccolta differenziata. Volantini del comune o dell'azienda locale di gestione dei rifiuti possono</p>

	<p>essere utilizzati per sostenere e guidare la discussione sul riciclaggio. Riciclare significa avviare un processo di vera trasformazione per dare una seconda vita a oggetti o prodotti diventati materiali di rifiuto e di scarto. La classe è divisa in gruppi di 4/6 studenti, ognuno di loro seleziona un materiale di scarto (plastica, vetro, carta, legno, cibo, metallo) e fa una ricerca di gruppo su come questi materiali vengono riciclati, quali sono i nuovi prodotti che possono essere creati. Gli studenti saranno motivati a trovare idee nuove e innovative (vale a dire, non la solita carta riciclata per i giornali, ma, ad esempio, mobili in cartone). Nella lezione successiva presentano il loro lavoro ai compagni fornendo loro anche le istruzioni su come riciclare correttamente alcuni materiali.</p> <p>2) Riutilizzo</p> <p>Nella lezione successiva l'insegnante, insieme agli alunni, definisce il riuso. Il riuso è un'azione immediata e consiste nel riutilizzare per lo stesso scopo o, attraverso la creatività per altri scopi, un oggetto che non è ancora da considerare "rifiuto".</p> <p>Mercatino degli scambi: Lo scopo è far capire ai bambini che gli oggetti di cui non abbiamo più bisogno possono avere una nuova vita. I rifiuti diventano dannosi per l'ambiente, mentre il riutilizzo permette alle persone di non avere rifiuti e di non acquistare quel prodotto.</p> <p>L'insegnante invita ogni alunno a portare a scuola uno o due oggetti che non si desidera/non si necessita più (giochi, libri, fumetti, vestiti) e viene organizzato un mercatino in cui scambiano i propri oggetti con quelli degli altri. Gli studenti possono anche considerare di donare parte degli articoli in beneficenza (promuovendo in questo modo anche un atteggiamento prosociale)</p> <p>C) ATTIVITÀ ALL'ESTERNO:</p> <p>"Spesa consapevole": mentre facciamo la spesa, stiamo già riempiendo la borsa di rifiuti. Ogni contenitore porta con sé la sua storia: le materie prime utilizzate per produrlo, chi ha lavorato per produrlo, il viaggio di trasporto per arrivare a noi... A volte questa storia è breve, a volte molto lunga e lascia dietro di sé rifiuti e inquinamento. Ecco perché diventa importante rendere il nostro shopping più leggero e sostenibile.</p> <p>È possibile proporre un'attività da svolgere fuori dalla scuola. Ogni settimana gli studenti, divisi in gruppi affiancati da un adulto (possibilmente un genitore per creare un'alleanza educativa e diffondere consapevolezza), sono invitati a recarsi in un supermercato, prestando molta attenzione alla tipologia dei prodotti, alle confezioni e alle indicazioni sulle etichette. Il loro compito sarà quello di individuare i prodotti con il minor impatto ambientale e di rendere il loro shopping il più sostenibile possibile.</p>
Feedback e valutazione	Una volta al mese, ogni gruppo analizzerà gli acquisti effettuati ogni

	<p>settimana e spiegherà ai propri coetanei, attraverso l'utilizzo di presentazioni interattive (es. Canva), le scelte che hanno fatto e le ragioni per cui le hanno fatte, mostrando l'attenzione posta nell'acquistare, ad esempio, frutta sfusa e non confezionata. Ad esempio, scegliendo il pane in sacchetti di carta e non in sacchetti di plastica. Eccetera.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Le attività di gruppo possono essere valutate come un normale compito scolastico: capacità di conoscere i materiali di scarto, capacità di esporre le proprie idee, capacità di progettazione per un uso consapevole e zero rifiuti.</p> <p>La valutazione finale, effettuata attraverso l'osservazione costante e la realizzazione di apposite schede, metterà in evidenza:</p> <p>a) alunni</p> <ul style="list-style-type: none"> • una maggiore sensibilità al problema della raccolta differenziata dei rifiuti • la consapevolezza che separando i rifiuti si possono ottenere nuove risorse • l'acquisizione e il rispetto di regole per non inquinare • l'importanza di non sprecare • una maggiore consapevolezza che una spesa prudente aiuta a produrre meno rifiuti) <p>b) genitori</p> <ul style="list-style-type: none"> • la consapevolezza del valore educativo della scuola • coinvolgimento attivo nelle proposte avanzate <p>c) insegnanti</p> <ul style="list-style-type: none"> • vivere e sperimentare direttamente con gli alunni permetterà loro di essere sempre parte attiva e integrante della loro crescita • il contributo degli esperti sarà stimolo verso nuove conoscenze e percorsi anche per noi insegnanti.

Vita senza plastica	
Materie scolastiche	Scienze naturali, inglese
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il riciclaggio dei materiali di scarto in natura. • Essere consapevoli dei materiali di scarto che vediamo a casa e a scuola nella nostra vita quotidiana. • Conoscere quali materiali compongono i rifiuti. • Osservare il processo di decomposizione dei materiali di scarto in natura. • Scoprire quali materiali di scarto sono biodegradabili. • Scoprire mediante l'osservazione quali materiali di scarto non si dissolvono. • Stimare i motivi per cui parte del materiale di scarto non è biodegradabile
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare tipi di materiali come metallo, legno, plastica e vetro. • Spiegare le proprietà delle sostanze solubili/insolubili in natura. • Cercare materiali di imballaggio alternativi che possano essere dissolti in natura. • Usare l'inglese nelle presentazioni.
Gruppo target	Studenti di 10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	3 ore di lezione (40 minuti ciascuna).
Ambiente/Luogo di apprendimento	Classe. Cortile della scuola
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i materiali di scarto. • Spiegare quali materiali sono considerati rifiuti. • Spiegare le proprietà dei rifiuti che possono essere dissolti in natura. • Spiegare le proprietà dei rifiuti che non possono essere dissolti in natura.
Strategie didattiche	Lavoro di gruppo Tecnica di domande e risposte Tecnica del brainstorming Tecnica di osservazione
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Lavagna interattiva, telefono cellulare/fotocamera • Carta, plastica, vetro e rifiuti vegetali • Guanti senza polvere, zappa
Descrizione dettagliata passo passo	L'insegnante arriva in classe con barattoli di vetro contenenti diversi rifiuti; legge le seguenti frasi: "Le persone nel mondo producevano da

<p>dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>sole beni per i propri bisogni. Ma oggi nel mondo ci sono circa 8 miliardi di persone e i beni vengono prodotti soprattutto nelle fabbriche. C'è produzione di massa e consumo di massa. E i rifiuti vengono generati ovunque. Le persone smaltiscono i rifiuti a casa, al lavoro e nei luoghi pubblici. Osserveremo il processo di decomposizione di questi rifiuti in natura. Faremo due osservazioni a distanza di un mese. Per documentare, fate delle fotografie".</p> <p>Gli alunni si dispongono in piccoli gruppi da 4 componenti ciascuno; viene chiesto loro di riconoscere i diversi materiali con cui sono fatti diversi oggetti (vetro, plastica, carta e rifiuti vegetali).</p> <p>Ad ogni gruppo viene chiesto di scavare una buca per gettare i rifiuti nel giardino della scuola utilizzando una zappa. Ogni gruppo mette nei buchi il materiale di scarto. Si richiede che le buche siano ricoperte da terra. Ai gruppi viene chiesto di scrivere i propri nomi, il nome del materiale e le date in inglese.</p> <p>1a Osservazione (dopo 30 giorni) Ad ogni gruppo viene chiesto di indicare cosa hanno osservato nel luogo in cui sono stati sepolti i rifiuti. Ai gruppi viene chiesto di spiegare perché i loro rifiuti si sono dissolti o meno.</p> <p>2a Osservazione (dopo 60 giorni) Ad ogni gruppo viene chiesto di indicare cosa hanno osservato nel luogo in cui sono stati sepolti i rifiuti. Viene chiesto di spiegare perché i loro rifiuti si sono dissolti o meno.</p> <p>Ogni gruppo realizza le proprie presentazioni in classe, utilizzando le fotografie che ha scattato.</p> <p>Possono utilizzare immagini sui danni dei rifiuti presenti in natura nelle loro presentazioni.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>L'insegnante può utilizzare le seguenti domande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale dei nostri consumi generiamo più rifiuti? • Quali materiali di scarto sono biodegradabili? • Quali rifiuti sono insolubili in natura? • I rifiuti che non si dissolvono in natura danneggiano la vita degli esseri viventi? • È possibile creare un imballaggio biodegradabile?
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Per le presentazioni verrà effettuata una valutazione tra pari.</p>

Attività didattiche di Robotica educativa e coding

La politica delle 5 R	
Materie scolastiche	Scienze Naturali, Chimica, Fisica, Robotica Educativa, Tecnologia
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Scoprire il significato delle 5R • Conoscere i contenitori per la raccolta differenziata • Comprendere l'importanza del riciclo per la sostenibilità della Terra
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i contenitori per la raccolta differenziata e comprenderne e applicarne il significato • Identificare gli atteggiamenti associati alla Politica delle 5R
Gruppo target	Studenti dagli 8 ai 13 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	45 minuti/1 ora ogni lezione
Ambiente/Luogo di apprendimento	In classe o all'aperto
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Scoprire la politica delle 5R • Conoscere i contenitori per la raccolta differenziata • Comprendere l'importanza del riciclo per la sostenibilità della Terra
Strategie didattiche	L'insegnante spiega come funziona il gioco durante il quale l'insegnante interviene solo nella lettura delle domande.
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Tavolo da gioco • Robot educativi come Clementoni Super Doc • Carte con domande
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p>Il tabellone di gioco, qui presentato in dimensioni ridotte, è composto da 8 colonne e 6 file, ogni casella misura 15 cm x 15 cm per rispettare il passo di movimento dei robot Super Doc di Clementoni.</p> <p>Le immagini di ogni casella aiutano visivamente a riconoscere la tipologia di casella da raggiungere e le parole scritte permettono di familiarizzare con il loro significato, in quanto si tratta di parole simili con suoni simili ma significati diversi, permettendo così agli studenti di acquisire maggiore familiarità con la loro grafica e allo stesso tempo assimilare gradualmente il tema del riciclo.</p> <p>Il gioco si svolge a coppie o in gruppi di 3/4 studenti Uno dei membri del gruppo sceglie una domanda a caso. Dopo che</p>

l'insegnante ha letto la domanda, i membri del gruppo devono consultarsi per arrivare alla risposta corretta. Il portavoce del gruppo dovrà indicare la risposta corretta.

Uno dei membri del gruppo deve programmare il robot in modo che si sposti sulla casella che contiene il contenitore/atteggiamento della politica delle 5R (la casella corrisponde alla risposta da dare). Gli altri membri del gruppo possono aiutare nella programmazione del robot

Quando il robot arriva alla casella corretta, i membri del gruppo devono sapere identificare il nome del contenitore/atteggiamento che sarà letto dal portavoce (scelto dai singoli membri).

Se riescono a svolgere correttamente i due compiti (programmazione del robot e individuazione del contenitore/atteggiamento) ricevono 2 punti.

Se eseguono correttamente solo uno dei compiti (riescono a programmare il robot ma non riescono a individuare il contenitore/atteggiamento o viceversa) ricevono solo 1 punto

Se non soddisfano correttamente nessuno dei compiti, non ricevono punti.

Possibili carte con domande: (Domande e risposte create dagli studenti per il gioco – il colore e il nome dei contenitori va adattato alle norme locali)

- Quale “R” è correlata alla seguente frase...?

"Prendi la decisione di dire no ai prodotti che inquinano l'ambiente!"

Risposta: RIFIUTARE

- In quale punto di riciclaggio dovrebbero essere conferite le batterie degli orologi da polso?

Risposta: CONTENITORE ROSSO (BATTERIE)

- Quale “R” si riferisce alla frase seguente...?

"Devo dire no ai prodotti che inquinano l'ambiente!"

Risposta: RIFIUTARE

- In quale punto di riciclaggio va conferito l'olio da cucina?

Risposta: CONTENITORE ARANCIONE (OLIO)

- Quale “R” è correlata alla seguente frase...?

"Affinché l'ambiente non venga inquinato, la quantità di plastica che utilizzo deve diminuire!"

Risposta: RIDURRE

- Qual è la "R" nella frase seguente...?

"Pensaci due volte prima di agire!"

Risposta: RIPENSARE

- Quale “R” è correlata alla seguente frase...?

"Analizzare più volte la necessità di un particolare prodotto!"

Risposta: RIPENSARE

- Qual è la "R" nella frase seguente...?

	<p>"Per ridurre la quantità di rifiuti, dobbiamo limitare i consumi!"</p> <p>Risposta: RIDURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dove vanno messi gli abiti ancora in buono stato per essere riutilizzati? <p>Risposta: CONTENITORE PER LA RACCOLTA ABBIGLIAMENTO E SCARPE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quale "R" è correlata alla seguente frase...? <p>"Dobbiamo dire no all'uso di energie non rinnovabili e dannose per l'ambiente!"</p> <p>Risposta: RIFIUTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qual è la "R" nella frase seguente...? <p>"Dovremmo riflettere sulle nostre abitudini di consumo!"</p> <p>Risposta: RIPENSARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale punto di raccolta differenziata dovresti conferire bottiglie e barattoli di vetro? <p>Risposta: CONTENITORE VERDE (VETRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale punto di raccolta differenziata vanno conferite le bottiglie e i barattoli di vetro? <p>Risposta: CONTENITORE VERDE (VETRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale contenitore dovresti mettere le batterie dei controller e dei giocattoli? <p>Risposta: CONTENITORE ROSSO (BATTERIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale punto di raccolta differenziata dovresti mettere le lattine? <p>Risposta: CONTENITORE GIALLO (IMBALLAGGI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dove vanno messe le lenzuola e le coperte ancora in buono stato per essere riutilizzate? <p>Risposta: CONTENITORE PER LA RACCOLTA ABBIGLIAMENTO E SCARPE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qual è la "R" nella frase seguente...? <p>"Un paio di pantaloni che non mi vanno più li regalerò a qualcuno che ne ha bisogno!"</p> <p>Risposta: RIUTILIZZARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale punto di raccolta differenziata conferire le batterie degli elettrodomestici? <p>Risposta: CONTENITORE ROSSO (BATTERIE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • In quale punto di raccolta differenziata vanno conferiti i giornali? <p>Risposta: CONTENITORE BLU (CARTA)</p>
--	--

	
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>L'insegnante organizza un'attività di riciclaggio con immagini di alcuni materiali che possono essere riciclati nei contenitori per il riciclaggio e svolge l'attività per vedere se gli studenti riescono a identificare i contenitori per il riciclaggio e i materiali per ciascun contenitore.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discussioni di gruppo sull'argomento tra gli studenti • Quiz individuali o di gruppo sull'argomento

Guardiani della Terra

Materie scolastiche	Educazione civica, cittadinanza
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione dell'ambiente • Sensibilizzazione alle questioni ambientali
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Adottare comportamenti volti a ridurre la produzione di rifiuti • Adottare semplici azioni per migliorare e preservare l'ambiente • Imparare in modo divertente • Sviluppare cittadinanza positiva attiva
Gruppo target	Studenti di 5 o più anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	30/45 Minuti ogni lezione
Ambiente/Luogo di apprendimento	A scuola o a casa con le famiglie
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere le migliori pratiche per il risparmio energetico e la minimizzazione della produzione di rifiuti. • Sensibilizzazione alla tutela dell'ambiente
Strategie didattiche	L'insegnante assume un ruolo di mediazione, si limita a spiegare il gioco e può aiutare a leggere le carte e le regole del gioco
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Robot educativi come Clementoni Superdoc • Un dado • Tabellone di gioco realizzato dall'insegnante stampando e incollando l'immagine dei "guardiani" • Carte con domande che possono essere create dai docenti o insieme agli studenti (di seguito sono riportati esempi di domande)
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività	<p><u>Il tabellone di gioco:</u></p> <p>Il tabellone di gioco, presentato in dimensioni ridotte, è composto da 6 colonne e 5 file, ogni casella misura 15 cm x 15 cm per rispettare il passo di movimento dei robot Super Doc Clementoni.</p> <p>Le immagini mostrate rappresentano alcuni elementi del pianeta (pianeta, acqua, fuoco, natura, sole, piante) e definiscono le caselle del gioco. Ci sono anche caselle "Sostenibilità" e "Allarme inquinamento" che definiscono le conseguenze durante il gioco.</p> <p><u>Nomi e spiegazione delle carte/caselle:</u></p> <p>Carte "Elementi Terra".: Pianeta Terra, Goccioline, Flora, Solis, Fiamme, Bia; Queste carte hanno diverse domande sull'ambiente scritte sul retro; Le domande su ciascun elemento delle carte possono essere create dall'insegnante in base ai contenuti curriculari da trattare oppure utilizzare</p>

quelle del gioco. Una risposta corretta in ogni casella dà un punto.



Casella "Casa": Il gioco deve iniziare da questa casella

**GUARDIÕES
da
TERRA**

Casella "Sostenibilità": vinci un turno



Casella "Allerta inquinamento": perdi un turno



Possibili domande per le carte da gioco:

Carte del pianeta Terra

- Il Pianeta Terra è anche chiamato il Pianeta Blu perché ha così tanta...?

Risposta: ...ACQUA. Due terzi della superficie terrestre sono costituiti da acqua.

- Come si chiamano tutti i diversi esseri viventi, specie ed ecosistemi sul Pianeta Terra?

Risposta: BIODIVERSITÀ

- Come chiamate i cambiamenti che stanno accadendo al clima?

Risposta: CAMBIAMENTO CLIMATICO.

- L'energia rinnovabile, che si ottiene dal calore del Pianeta Terra, si chiama...? a) ...energia fossile; b) ...energia geotermica.

Risposta: B) ...ENERGIA GEOTERMICA. Generare energia utilizzando il calore proveniente dall'interno della Terra è un modo più pulito di produrre elettricità.

Carte gocciolina

- Come si chiama l'acqua che possiamo bere?

Risposta: ACQUA POTABILE

- L'inquinamento atmosferico non danneggia gli oceani né gli esseri viventi. Vero o falso?

Risposta: FALSO. Gli oceani assorbono circa la metà dell'anidride carbonica (CO₂) che entra nell'atmosfera.

- Le risorse di acqua dolce sono infinite. Vero o falso?

Risposta: FALSO. Dobbiamo preservare le risorse di acqua dolce perché potrebbero esaurirsi.

- Per essere una pesca sostenibile, le reti da pesca dovrebbero avere fori grandi o piccoli?

Risposta: GRANDE. Le reti da pesca devono avere maglie larghe in modo che i pesci più piccoli possano fuggire attraverso gli spazi aperti.

Carte floreali

- La deforestazione è una delle cause del riscaldamento globale. Vero o falso?

Risposta: VERO. Poiché non ci sono alberi, l'anidride carbonica (CO₂) rimane nell'atmosfera, aumentando l'effetto serra e la temperatura del pianeta Terra.

- Per salvare gli alberi bisognerebbe... a) ...riutilizzare i fogli di carta usati per le bozze; b) ...gettare la carta nel contenitore blu per la raccolta differenziata; c) ...entrambi.

Risposta: c) ENTRAMBI.

- Quando trasporta i granelli di polline da un fiore all'altro, l'ape sta ... a) fiorendo; b) ...impollinando.

Risposta: ...IMPOLLINANDO. L'impollinazione aiuta le piante a riprodursi e mantiene la biodiversità.

- Dov'è la foresta più grande del mondo?

Risposta: AMAZZONIA. Si estende su 7 milioni di chilometri quadrati, di cui 5,5 milioni sono coperti dalla foresta pluviale. Comprende territori appartenenti a 9 paesi. Brasile (con il 60% della foresta), seguito da Perù, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Guyana, Suriname e Guyana francese.

Carte Solis

- La plastica che lasciamo sulle spiagge può finire nell'oceano e mettere in pericolo la vita degli animali. Vero o falso?

Risposta: VERO. La plastica che finisce negli oceani può soffocare i pesci e altri animali marini, oltre ad altri pericoli.

- Stai camminando lungo la spiaggia e trovi una bottiglia di plastica. Cosa dovresti fare? a) ...consegnarlo nel punto di raccolta

differenziata giallo più vicino; b) ...lasciatelo dov'è.

Risposta: a) PORTALA NEL PUNTO DI RICICLO GIALLO PIÙ VICINO.

- Quali sono le 3 R che aiutano a ridurre il consumo di rifiuti?

Risposta: RIDURRE, RIUTILIZZARE, RICICLARE.

- L'intensificarsi dell'effetto serra sta aumentando o diminuendo la temperatura del Pianeta Terra?

Risposta: AUMENTANDO.

Carte Fiamme

- L'energia eolica, solare e idroelettrica sono esempi di quale tipo di energia?

Risposta: ENERGIA RINNOVABILE. Queste energie sono rispettose dell'ambiente.

- Per risparmiare energia dovremmo utilizzare lampade che consumano meno energia. Come si chiamano?

Risposta: LAMPADE A RISPARMIO ENERGETICO. Ad esempio, le lampade a LED sono un'opzione più rispettosa dell'ambiente

- La lampadina nel portalampada ha smesso di funzionare. Dove dovresti metterlo?

Risposta: Presso un PUNTO DI RACCOLTA RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RIFIUTI RAEE)

- Quando spegni il pulsante di standby del televisore, risparmi energia. Vero o falso?

Risposta: VERO. Dovremmo spegnere i dispositivi elettronici quando non li utilizziamo.

Carte Bia

- Come si chiama l'agricoltura rispettosa dell'ambiente?

Risposta: AGRICOLTURA BIOLOGICA. L'agricoltura biologica è una forma di produzione che non utilizza pesticidi, aiuta a preservare il suolo e protegge l'ecosistema. La frutta e la verdura biologica sono ricche di sostanze nutritive e sono molto gustose.

- In una dieta equilibrata è bene... a) ...privilegiare frutta e verdura di stagione; b) ...preferire gli alimenti trasformati.

Risposta: A) ...PREFERISCI FRUTTA E VERDURA DI STAGIONE

- Le coccinelle sono un modo naturale per combattere una piaga di insetti che danneggiano i raccolti. Come si chiamano questi insetti? a) ...afidi; b) ...farfalle.

Risposta: a) ...afidi; Le coccinelle possono mangiare circa 100 afidi al giorno!

- L'agricoltura sostenibile aiuta gli agricoltori a creare un lavoro migliore. Vero o falso?

Risposta: VERO. L'agricoltura sostenibile ha a cuore l'ambiente ed è giusta nei confronti degli agricoltori, perché ognuno ottiene ciò che merita per il

proprio lavoro

Come giocare:

- In gruppo o individualmente, il primo giocatore lancia i dadi e programma il robot per spostarlo di tante caselle quante indicate dal dado. Puoi scegliere la direzione del viaggio.
- Successivamente dovrà rispondere correttamente ad una domanda su una carta scelta a caso.
- Vince il gioco la squadra che avrà dato più risposte corrette e, dunque, ottenuto più punti.

Introduzione del gioco:

L'insegnante introduce il gioco:

“L'inquinamento è in aumento e il pianeta Terra sta diventando sempre più malato. Grazie a questo gioco, tu e i guardiani della terra farete parte di una missione speciale che vi aiuterà a proteggere l'ambiente.

Impara a pulire le spiagge e i mari con Solis e Goccioline, scopri i cibi “magici” con Bia, proteggi le foreste con Flora e diventa un esperto del risparmio energetico con Fiamme.”



Feedback e valutazione

Il gioco ha un aspetto inclusivo, in quanto giocare in squadre permette di coinvolgere tutti gli studenti nella discussione e nella decisione sulle risposte o sulle mosse. Le regole del gioco possono essere modificate se gli studenti concordano che determinate regole debbano essere implementate o modificate.



Valutazione (ai fini della valutazione)	L'insegnante dovrebbe promuovere discussioni di gruppo sui vari argomenti riguardanti la tutela dell'ambiente, discussi/interrogati nel gioco, in modo che tutti gli studenti possano esprimere la propria opinione ed esprimere le conoscenze acquisite durante le varie sessioni di gioco
--	---

Gioco sugli SDG (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile)

Materie scolastiche	Educazione civica, cittadinanza
Obiettivi generali	Identificazione e riconoscimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG)
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare i simboli/immagini di alcuni obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) • Riconoscere alcuni degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) • Rispondere e dare un parere sui temi riguardanti gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG)
Gruppo target	Studenti dai 10 ai 13 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	Lezioni (della durata di circa 40 minuti) ripetute durante l'anno scolastico
Ambiente/Luogo di apprendimento	Aula / all'aperto / in giardino Il gioco può essere giocato attorno a un tavolo in classe o in giardino, o ovunque sia comodo e piacevole, purché il tabellone di gioco possa essere disposto in piano.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare i simboli/immagini di alcuni SDG • Riconoscere alcuni degli SDG • Per conoscere gli SDG
Strategie didattiche	L'insegnante spiega solo come funziona il gioco. Durante il gioco l'insegnante interviene solo per leggere le domande o per spiegare le parole o le regole del gioco.
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Tavolo da gioco, • Dado, • Robot educativi come Clementoni Superdoc
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	Obiettivi di sviluppo sostenibile 1 – Sradicare la povertà 2 – Sradicare la fame 3 – Salute di qualità 4 – Educazione di qualità 5 - Parità di genere 6 - Acqua pulita e servizi igienico-sanitari 7 - Energia rinnovabile e accessibile 8 – Lavoro dignitoso e crescita economica 9 - Industria, Innovazione e Infrastrutture 10 - Ridurre le disuguaglianze

- 11 - Città e comunità sostenibili
- 12 - Produzione e consumo sostenibili
- 13 - Azione per il clima
- 14 - Protezione della vita marina
- 15 - Tutela della vita sulla terra
- 16 - Pace, giustizia e istituzioni efficaci
- 17 - Partenariati per l'attuazione degli Obiettivi

Come viene preparato il tabellone di gioco:

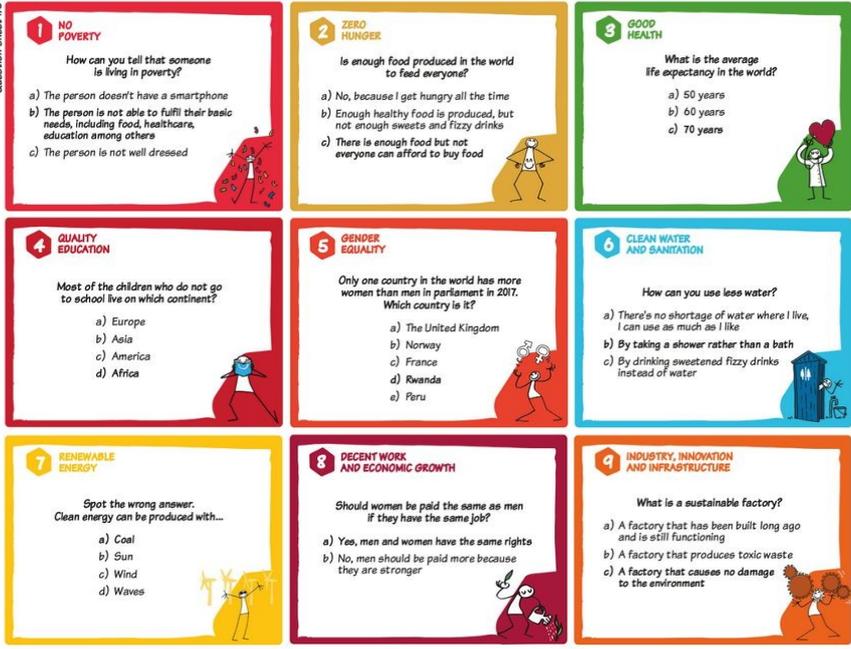
Il tabellone di gioco, qui presentato in dimensioni ridotte, è composto da 12 colonne e 5 file, ogni casella misura 15 cm. x15 cm. rispettare il ritmo di movimento dei robot Super Doc Clementoni;

Le immagini sui riquadri del gioco sono quelle dei 17 SDG. Le carte del gioco hanno domande su ciascuno degli obiettivi e, a seconda della casella in cui è posizionato il robot, la squadra risponde in base all'obiettivo su quella casella



Come giocare:

- Il gioco inizia nella casella "2030". La prima squadra lancia i dadi e programma il robot per raggiungere l'obiettivo sostenibile che ha scelto. Quindi deve rispondere correttamente a una domanda sulla meta della casella su cui è arrivato; Le risposte corrette fanno guadagnare punti a ciascuna squadra. Si possono creare le domande di ricerca sugli obiettivi di sviluppo sostenibile o giocare con quelle che puoi scaricare qui: https://schoolplasticfreemovement.org/wp-content/uploads/2024/08/SDGs-game_Question_cards.pdf

	<p>Question sheet 1/5</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Ogni squadra che arriverà alla cesella "2030" avrà una sfida da superare. Le sfide saranno su carte e potranno essere proposte, una per ogni studente, prima dell'inizio del gioco. Gli insegnanti possono creare le sfide insieme agli studenti in modo che tutti partecipino e definiscano quali superare. Ad esempio, "imita il rumore della pioggia sul tetto". • Vince il team che risponde al maggior numero di domande sui vari SDG e affronta le sfide.
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Il gioco ha un aspetto inclusivo, in quanto giocare in squadra permette di coinvolgere tutti gli studenti nella discussione e nella decisione sulle risposte o sulle mosse.</p> <p>Le regole del gioco possono essere modificate se gli studenti concordano che determinate regole debbano essere implementate o modificate.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Quiz per gli studenti sul tema per vedere cosa è stato imparato.</p> <p>Griglie per la compilazione delle risposte corrette ed errate a fine partita e ripetute dopo alcune ripetizioni del gioco.</p>

Proteggiamo gli oceani

Materie scolastiche	Educazione civica, cittadinanza
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione dell'Oceano • Aumentare la consapevolezza sulle questioni ambientali relative alla vita negli oceani
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Adottare comportamenti a tutela degli oceani • Adottare semplici azioni per preservare la vita nell'oceano • Imparare in modo divertente • Sviluppare cittadinanza positiva attiva
Gruppo target	Studenti tra i 6 e i 10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	45 minuti / Si può svolgere più volte durante il periodo scolastico
Ambiente/Luogo di apprendimento	In classe
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere pratiche rispettose dell'oceano. • Aumentare la consapevolezza su come proteggere la vita negli oceani con meno inquinamento • Apprendere contenuti del programma sullo studio dell'ambiente
Strategie didattiche	L'insegnante è solo il mediatore del gioco. Legge le domande e supporta le squadre
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Tavolo da gioco, • carte con domande, • un dado, • robot educativi come Clementoni SuperDoc
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p><u>Il tabellone di gioco</u></p> <p>Il tabellone di gioco è composto da 4 colonne e 6 righe, ogni casella misura 15 cm x 15 cm per rispettare il ritmo di movimento dei robot SuperDoc Clementoni.</p> <p>Le immagini sono illustrazioni degli studenti sull'inquinamento e/o sulla preservazione degli oceani. I simboli del gioco, posizionati su ogni casella, definiscono come giocare. Il gioco ha un orientamento ascendente, un percorso da seguire fino ad arrivare alla fine del viaggio attraverso gli oceani, secondo la direzione indicata dalle frecce.</p>



L'insegnante crea/sceglie domande e curiosità in base al programma curriculare. Le carte possono anche essere illustrate dagli studenti.

Esempi di domande:

*L'oceano produce la maggior parte dell'ossigeno che respiriamo. **Vero** o falso?*

*Gli oceani sono fondamentali per la vita sul nostro pianeta. **Vero** o falso?*

*L'oceano ospita molte specie di vita. **Vero** o falso?*

*Gli oceani non interferiscono con la qualità dell'aria perché la maggior parte dell'ossigeno è prodotta dagli alberi. **Vero** o **falso**?*

*Il sale marino si ottiene dalle saline e viene utilizzato nell'alimentazione umana come condimento e per conservare gli alimenti. **Vero** o falso?*

*Non ci sono esseri viventi negli oceani. **Vero** o **falso**?*

*Gli oceani aiutano a regolare la temperatura del pianeta. **Vero** o falso?*

Fornisci 2 esempi di cosa possiamo estrarre dall'oceano per il nostro cibo (es. pesce, crostacei, sale)

*Gli oceani contengono alghe e animali marini utilizzati per scopi medicinali. **Vero** o falso?*

*Gli oceani fungono da via di comunicazione per il trasporto di persone e prodotti. **Vero** o falso?*

*Le alghe sono importanti per l'ossigeno. **Vero** o falso?*

*C'è tantissima plastica in mare. **Vero** o falso?*

*Molti lavori dipendono dagli oceani. La pesca e l'industria conserviera danno lavoro a molte persone. **Vero** o falso?*

*L'oceano aiuta a regolare il clima del pianeta e consente la formazione della maggior parte delle nuvole. **Vero** o falso?*

*Gli esseri umani non sono responsabili dell'isola di plastica nell'oceano perché non la usano. **Vero** o **falso**?*

*Varie risorse, come il petrolio, vengono estratte dal fondale oceanico. **Vero** o falso?*

*L'oceano è una fonte di cibo per molte specie. **Vero** o falso?*

*La plastica che galleggia nell'oceano è spazzatura e quindi inquina l'ambiente. **Vero** o falso?*

*Gli scienziati non sono preoccupati per le dimensioni dell'isola di plastica, perché non è così grande come pensavano. **Vero** o **falso**?*

*Gli oceani coprono metà della superficie terrestre. **Vero** o falso?*

*Gli oceani sono un elemento fondamentale per la sopravvivenza della specie umana. **Vero** o falso?*

Citare 2 professioni praticate sulla costa del mare/oceano? (es. Pescatore e molluschista, marinaio, subacqueo)

*L'inquinamento degli oceani danneggia solo gli animali marini. **Vero** o **falso**?*

Istruzioni ed elementi di gioco:

Si gioca a coppie o in gruppi di 3/4 studenti

Uno dei membri di ogni squadra inizia a giocare programmando il robot in modo che si muova secondo le linee e le indicazioni dei simboli.



Inizio del viaggio oceanico



Rispondi a una domanda dal mazzo dei quiz



Continua il tuo viaggio... attraverso gli oceani



Lo sapevate? ... prendi una carta curiosità per saperne di più sugli oceani e sulla conservazione dell'ambiente!

	 Fai 3 passi avanti  Continua il tuo viaggio... di scoperta!  Fai 3 passi indietro  Hai trovato il quadrifoglio fortunato... gioca di nuovo  Sta' fermo un turno  Sei il grande vincitore di questo gioco!
Feedback e valutazione	L'insegnante ripete periodicamente il gioco finché non si rende conto che tutti gli studenti hanno appreso i contenuti.
Valutazione (ai fini della valutazione)	L'insegnante include il contenuto del gioco nella valutazione formativa ed è in grado di vedere dai risultati se il gioco ha consentito l'apprendimento atteso

Eco-bot	
Materie scolastiche	Scienza, tecnologia, robotica educativa, matematica e statistica
Obiettivi generali	L'obiettivo principale dell'attività è aumentare la consapevolezza dei bambini sulla cura dell'ambiente e in particolare sull'impatto delle azioni quotidiane
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Migliorare: <ul style="list-style-type: none"> • il pensiero computazionale e l'uso dei robot • la cooperazione e il lavoro di gruppo • le conoscenze di matematica e statistica • le capacità di parlare in pubblico • le abilità artistiche • la comprensione dell'uso della scienza da parte dei cittadini
Gruppo target	Studenti dagli 8 ai 12 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	5 lezioni, circa 45/60 minuti ciascuna (dipende dall'età dei bambini)
Ambiente/Luogo di apprendimento	I bambini possono giocare in classe, sui tavoli o sul pavimento
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza sui comportamenti che possono proteggere o danneggiare l'ambiente • Comprensione del concetto di sostenibilità in termini pratici • Aumento delle capacità di lavoro di gruppo • Miglioramento delle capacità di pensiero computazionale
Strategie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> • Robotica educativa • Apprendimento basato sul gioco • Brainstorming e discussioni in classe • Lavoro di gruppo • Ricerca partecipativa – citizen science
Strumenti/Materiali/Risorse	Carta, colla, matite e colori (per creare carte e immagini del tabellone e del poster) Robot educativi, come Clementoni Super Doc Tabelloni e carte disegnate dai bambini
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	Attività preparatorie: Questa attività didattica si basa sull'uso di robot educativi programmabili. È stata sviluppata per Clementoni SuperDoc / Doc/ Mind Designer/ Mio Robot. Può comunque essere utilizzato anche con robot didattici a passi fissi programmabili dagli alunni (come i BeeBot). Questa attività è strutturata per bambini che hanno già competenze nell'uso

dei robot. Nel caso in cui gli alunni non abbiano questa esperienza precedente, si consiglia di organizzare attività introduttive per consentire loro di familiarizzare con la programmazione e l'uso del robot.

I robot si muovono su un tabellone di gioco a griglia (nel caso dei robot Clementoni è costituito da caselle quadrate di 15x15 cm) la cui struttura può essere predisposta in anticipo dall'insegnante. Le misure del tabellone possono essere decise liberamente dall'insegnante in base allo spazio a disposizione e al numero di bambini che giocheranno.

Passaggio 1:

L'insegnante introduce i pericoli dell'inquinamento e del cambiamento climatico in base all'età degli alunni e alle materie dei curricula su cui stanno lavorando. Successivamente ogni bambino è invitato a suggerire una situazione quotidiana che può avere un impatto sul pianeta: lavarsi i denti, andare da qualche parte, buttare la spazzatura, ecc. Attraverso il brainstorming la classe seleziona 2 possibili comportamenti per implementare questa attività. L'idea generale non è quella di identificare chiaramente in anticipo le azioni positive o negative per l'ambiente, ma di lasciare che siano i bambini a discuterne nelle lezioni successive. Nel caso in cui i bambini siano già consapevoli o informati su un comportamento ecologico consapevole, l'insegnante dovrebbe condurre un po' la discussione per individuare le azioni più efficaci per proteggere l'ambiente e quelle positive, ma meno efficaci.

I comportamenti vengono elencati e quando possibile, raggruppati in argomenti generali (es. rifiuti, uso delle risorse, uso della plastica, abitudini quotidiane, trasporti, ecc.). L'elenco sarà visibile in classe fino alla lezione successiva, l'insegnante stimola i bambini per aggiungere o migliorare nel frattempo le proposte.

Passaggio 2:

L'insegnante prepara dei fogli quadrati grandi quanto le caselle del tabellone (circa 15x15 cm. o secondo il passo del robot) e dei fogli più piccoli che serviranno come mazzo di carte situazione in cui vengono descritte le diverse azioni (circa 12x8 cm). I bambini sono invitati a scegliere una situazione (o gli viene assegnata casualmente) e a disegnare su 2 fogli a quadretti i comportamenti collegati all'attività. I bambini devono anche disegnare o descrivere l'attività nelle carte più piccole (carte situazione).

Passaggio 3

È ora di giocare! Il tabellone è pronto e i bambini si siedono in cerchio. L'insegnante spiega le regole.

- L'obiettivo del gioco è programmare il robot per guidarlo verso il comportamento più rispettoso dell'ambiente in una determinata

situazione.

- Si posizionano 5 coppie di carte Comportamento sul tabellone e si mescolano le carte situazione collegate. [nota: poiché le situazioni proposte dai bambini sono molteplici, non è possibile metterle tutte sul tabellone. L'insegnante seleziona alcune carte/situazioni. Una volta che il tabellone è "libero" si possono aggiungere altre carte per far giocare gli altri bambini]
- A turno ogni bambino pesca una carta situazione e programma il robot affinché raggiunga i comportamenti che ritiene più positivi per l'ambiente. Una volta raggiunta la carta, la prende, spiega perché pensa che sia un bene per l'ambiente e tiene la carta. Ad esempio, se la carta situazione dice "Doc porta fuori la spazzatura", il bambino dovrà decidere se programmare il robot per andare nel contenitore dove c'è un solo bidone della spazzatura oppure in quello che rappresenta i contenitori per la raccolta differenziata.
- Variante per i bambini più grandi o per chi ha già esperienza con la robotica: l'insegnante può inserire la regola che il robot deve essere programmato per raggiungere la carta comportamento senza oltrepassare le altre poste sulla griglia – sono viste come ostacoli. In questo caso è opportuno vigilare sul posizionamento delle carte sul tabellone per evitare che ce ne siano troppe.

Passaggio 4

Alla fine del gioco ogni alunno avrà la propria carta comportamento. L'insegnante crea gruppi di bambini/azioni in base agli argomenti generali identificati nella prima fase. Ogni gruppo deve ricercare informazioni quantitative sull'impatto positivo che ogni suo comportamento ha per il pianeta, ad esempio: quantità di CO2 risparmiata, riduzione delle discariche, quantità di acqua risparmiata, ecc. A seconda dell'età dei bambini l'insegnante può chiedere anche un confronto con le seconde azioni attuative individuate dalla classe o con i comportamenti abituali. Nel caso in cui i comportamenti identificati non siano i più ecologicamente sostenibili, gli alunni presentano le soluzioni più efficaci.

Nella lezione successiva, ciascun gruppo presenta i propri risultati quantitativi alla classe (possono utilizzare presentazioni digitali interattive).

Passaggio 5

L'insegnante supporta i bambini nella realizzazione di un poster che riporta le diverse situazioni e comportamenti ecologicamente consapevoli da adottare nella vita quotidiana. (es. andare a scuola a piedi/andare in bicicletta invece che con l'auto dei genitori). Ciascun bambino segnalerà nel poster ogni volta in compie quell'azione.

Dopo un mese (o un periodo più lungo) la classe calcola l'impatto positivo, a

	<p>livello quantitativo, di tutte le azioni scelte da ogni singolo bambino. In questo modo gli alunni avranno ben chiaro come ogni azione quotidiana possa avere un impatto per l'intero pianeta.</p>
Feedback e valutazione	<p>L'attività viene presentata attraverso la partecipazione attiva degli alunni e un gioco.</p> <p>La robotica è uno strumento inclusivo e i bambini imparano divertendosi. Questo piano consente numerosi adattamenti sia per le diverse età dei bambini che per le diverse competenze di una classe.</p> <p>L'osservazione libera può essere utilizzata per raccogliere dati sugli obiettivi pianificati all'inizio dell'attività.</p>
Valutazione (ai fini della valutazione)	<p>Ci sono molte materie e competenze coinvolte in questa attività didattica in modo che l'insegnante possa valutare ogni diversa attività (discussione e pensiero divergente, arte, robotica e pensiero computazionale, lavoro di gruppo, parlare in pubblico, matematica e statistica)</p> <p>Durante il gioco si potrà assegnare un punteggio per ogni azione che tutela l'ambiente ed un punteggio negativo per tutte le immagini che rappresentano un'azione che lo danneggia. Il punteggio totale è uno strumento utile per raccogliere prove di ciò che i bambini stanno imparando.</p>

La vita nell'acqua	
Materie scolastiche	Tecnologia e design, ingegneria, scienze, coding
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'ambiente in cui vivono gli studenti • Esprimere l'importanza dell'interazione tra uomo e ambiente • Condurre ricerche e suggerire soluzioni per proteggere l'ambiente naturale. • Riconoscere l'importanza del riciclaggio e delle risorse necessarie alla vita.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Lo scopo di questo percorso è interrogarsi su come i rifiuti di plastica possano essere rimossi dall'acqua.
Gruppo target	11-12 studenti di anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	2 lezioni da 40 minuti
Ambiente/Luogo di apprendimento	Aula
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere che il processo di progettazione è un processo di definizione di un problema e di proposta di una soluzione. Si riferisce ad un problema, bisogno o sogno che può essere realizzato nella vita quotidiana come "problema di progettazione". • Condividere le soluzioni sviluppate per il problema individuato dallo studente. • Raccontare le fasi di ricerca del processo di progettazione. • Indicare i criteri di sviluppo del progetto. • Spiegare l'importanza dell'utente, del materiale, dell'applicazione e dei fattori ambientali durante la creazione di un progetto. • Spiegare i passaggi necessari per creare il disegno. • Spiegare le misure di sicurezza che dovrebbero essere adottate nelle applicazioni tecnologiche e di progettazione. • Spiegare i concetti di bozza, modello e prototipo. • Dopo aver valutato il progetto, ricostruirlo sulla base dei dati ottenuti. • Spiegare le tecnologie per ottenere energia pulita e sostenibile utilizzando risorse naturali come acqua, vento e sole. • Progettare un prodotto in grado di ottenere energia attraverso le risorse naturali.
Strategie didattiche	Apprendimento basato su: problem solving esperimenti (learning by doing)

	<p>progettazione brainstorming apprendimento permanente risposta a domande coding STEAM</p>
<p>Strumenti/Materiali/ Risorse</p>	<p>Penne, cartoncino, carta, colla, nastro di carta, micro:bit, slot per batteria, plastica di scarto, calamita, matite colorate. In che modo la plastica marina minaccia la vita acquatica? -https://www.youtube.com/watch?v=amBYmGiszT0</p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • All'inizio della lezione, agli studenti vengono mostrati video sulla vita nell'acqua e sui rifiuti di plastica potenzialmente letali nell'acqua. Questa parte durerà 10 minuti. • Viene poi chiesto loro di pensare a come raccogliere i rifiuti dall'acqua con il loro personaggio preferito del gioco. Durata: 5 minuti. • Gli studenti vengono divisi in 2 squadre e vengono scelti i personaggi del gioco utilizzati durante le fasi precedenti. Durata: 5 minuti. • Quindi alle 2 squadre viene chiesto di modellare sott'acqua in 3D. Durata: 20 minuti. • Gli studenti sono invitati a scoprire come possono raccogliere i rifiuti sul modello con il personaggio del gioco che hanno scelto. Durata: 10 minuti • Dopo aver completato questi compiti, agli studenti viene chiesto di programmare con Micro:bit un gioco sulla raccolta i rifiuti nell'acqua con un personaggio a loro scelta. Durata: 20 minuti. • Le squadre che completano l'attività condividono con la classe i propri modelli 3D e il gioco micro:bit. Vengono valutate le differenze dei blocchi di codice utilizzati nei micro:bit e vengono enfatizzati i diversi metodi di codifica. • Inoltre vengono confrontate le tecniche di utilizzo dei magneti nella raccolta dei rifiuti attraverso il modello 3D. In questa sezione viene applicato il modulo di valutazione tra pari e viene selezionato il capogruppo con il punteggio più alto. Durata: 10 minuti.
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>I capigruppo con il punteggio più alto giocano con l'attività ideata da entrambe le squadre e viene valutato il loro punteggio totale. Viene premiata la squadra leader selezionata in base al caposquadra con il punteggio più alto.</p>

Valutazione (ai fini della valutazione)	TASKS	1 POINT	2 POINTS	3 POINTS
	It fulfills the responsibility it has undertaken in a timely manner.			
	It has been seen that he is voluntary in the studies.			
	He exhibited a harmonious attitude in group work.			
	He put a lot of effort into the success of the group.			
	He behaved cleanly, neatly and tidily while working.			

Attività didattiche per l'intero anno scolastico o a lungo termine

In che modo la plastica diventa “cattiva”?	
Materie scolastiche	Conoscenza del mondo, Arte, tecnologia, Lingua, TIC, Matematica, Educazione fisica
Obiettivi generali	Sviluppare la consapevolezza ecologica degli studenti e la capacità di agire in modo sostenibile.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizzare le conoscenze acquisite nel programma educativo "Rifiuti - trappole mortali per animali", per generare idee nelle lezioni di conoscenza del mondo. • Comprendere l'importanza della protezione ambientale e dei problemi di inquinamento durante la visita a un impianto di lavorazione della plastica. • Scoprire i tipi di plastica e l'importanza della raccolta differenziata in una fattoria creata secondo i principi del consumo sostenibile. • Scoprire il significato dei simboli degli imballaggi in plastica e la corretta gestione dei rifiuti utilizzando diverse fonti e strumenti di informazione. • Applicare metodi sostenibili di risoluzione dei problemi nelle lezioni di arte e tecnologia in modo creativo mentre si progettano giochi, combinando diverse materie di insegnamento/apprendimento, sviluppando il pensiero creativo e capacità di cooperazione. • Condividere esempi di consumo consapevole sviluppando al contempo le competenze comunicative, per incoraggiare i pari a evitare un consumo eccessivo durante la conferenza.
Gruppo target	Studenti dai 7 ai 10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Attività educativa "Rifiuti - trappole mortali per animali" - 1 ora. • Attività in azienda di riciclaggio - 1 ora. • Lezione "Strada di plastica" - 2 ore. • Attività esperienziale "Etichettatura degli imballaggi" - 1 mese/20 minuti al giorno. • Attività creativa "Crea un gioco" - 3 lezioni da 45 minuti ciascuna. • Progetto sociale "Campagna sui tappi di bottiglia" - 9 mesi. • Conferenza pratica repubblicana "Siamo una parte della Terra" - 5

	ore
Ambiente/Luogo di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> - "Rifiuti - trappole mortali per animali" si è svolta presso il centro naturalistico di Panevėžys. - Gli studenti hanno osservato come i rifiuti di plastica vengono riciclati presso Plasteksus UAB. - La lezione "Strada di plastica" si è svolta nella fattoria creata secondo i principi del consumo sostenibile "Gervij lizdas" nel distretto di Trakai. - Le attività esperienziali "Etichettare degli imballaggi" e l'attività creativa "Creare un gioco" si sono svolte in classe - Il progetto sociale "Campagna dei tappi di bottiglia" è stato portato avanti nelle famiglie e nelle scuole. - Gli studenti hanno partecipato alla conferenza pratica "Siamo parte della Terra" al Panevėžys Rožynas Progymnazium.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di sistematizzare la conoscenza sulla plastica e applicarla in attività pratiche e generare nuove idee. • Comprendere l'importanza della tutela dell'ambiente e dei problemi di inquinamento. • Scoprire i tipi di plastica e l'importanza della raccolta differenziata. • Conoscere il significato dei simboli degli imballaggi in plastica. • Creare giochi utilizzando i tappi di bottiglia. • Leggere un rapporto sulle attività.
Strategie didattiche	Attività educativa, dimostrazione, discussione, attività pratica e creativa, gita didattica, incontro, osservazione, registrazione di dati in tabelle, disegno di diagrammi, ricerca di informazioni su Internet, lavoro individuale e di gruppo, azione, conferenza, lettura di una relazione, visione di video, apprendimento tramite modello di indagine, strategie di lettura.
Strumenti/Materiali/Risorse	<p>Rifiuti vari (es. scatola, bottiglia, tazza, spazzolino da denti, pentola, ecc.) per attività pratiche, fogli di lavoro con tabelle, tappi di bottiglia, macinacaffè, lenti di ingrandimento, tablet, Internet, video, materiali secondari per la creazione di giochi (es. scatola di cartone, foglio di carta, tappi di bottiglia, pennarelli, colla, forbici, ecc.), PPT.</p> <p>Gli alunni si sono recati in autobus alla Scuola della Natura, all'azienda Plasteksus e alla fattoria Gervij lizdas.</p> <p>Fonti online:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centro naturalistico di Panevėžys: https://www.gamtosmokykla.panevezys.lm.lt/images/2022/Darbini_s/Edukacijos/Atliekos_gyvunu_zudikes.pdf; • UAB "Plateksus": https://www.plasteksus.eu/; • Fattoria "Gervij lizdas": https://www.gerviulizdas.lt/plastiko-kelias/; • Campagna sui tappi di bottiglia: https://www.facebook.com/kamsteliuvajus.lt;

- Etichettatura dei prodotti: <https://www.zaliasistaskas.lt/pakuociu-zenklinimas/>;
- Etichettatura della plastica: <http://www.circulareconomy.lt/ka-reiskia-plastiko-zymejimas/>;
- Raccolta differenziata dei rifiuti di plastica: <https://ecoservice.lt/naujienos/plastiko-atlieku-rusiavimas-ir-tvarkymas/>;
- Smistamento della plastica: <https://www.youtube.com/watch?v=edsxNExXOhY>;
- Riciclaggio degli imballaggi in plastica: <https://www.youtube.com/watch?v=9XkTgLvJNIA>;
- Rifiuti di plastica: <https://www.uabtrac.lt/plastiko-atliekos/>.

Il docente necessita di competenze digitali di base e capacità di organizzazione delle attività di ricerca.

**Descrizione dettagliata
passo passo
dell'attività/sequenze
delle unità**

Nell'attività educativa "Rifiuti - trappole mortali per animali", gli studenti hanno discusso dell'approccio all'inquinamento dei rifiuti, dell'impatto sui cambiamenti climatici; hanno esaminato i rifiuti che, se lasciati nella natura, possono diventare una trappola mortale per gli animali; hanno imparato come smaltirli correttamente affinché non costituiscano pericolo per gli animali; hanno partecipato all' "azione di salvataggio" di una Lattina, un Bicchiere e un Giornale.



Più informazioni:

1. <https://www.facebook.com/panevezioviltesmokykla/posts/4995687057216126>
2. <https://www.facebook.com/velzysgymnasiumm/posts/pfbid0CMcZJp4uKJahPVhDWL4eYVYVyUfWvodkZqsRRmwjDTh5JJqZHL3g1egaVPeabLwl>

Nell'azienda "Plasteksus", i cui prodotti sono venduti non solo in Lituania, ma anche all'estero, gli studenti hanno osservato come i granuli di plastica vengono prodotti con materie prime riciclate. Da questi granuli viene prodotta una pellicola mediante stampaggio per estrusione. I granuli vengono fusi con un apposito dispositivo e il film viene soffiato sotto pressione. Gli studenti hanno appreso che i prodotti per l'imballaggio alimentare sono realizzati con pellet alimentari, bottiglie utilizzate per acqua, succhi e altri prodotti. L'azienda produce anche serbatoi, tappi, coperchi, maniglie, pellicole in PET, sacchetti, stampi in plastica.



Più informazioni:

<https://www.facebook.com/panevezioiviltiesmokykla/posts/5074392329345598>

Nella fattoria "Gervij lizdas", fondata secondo i principi del consumo sostenibile, gli studenti hanno partecipato alla attività educativa "Strada di Plastica". Hanno approfondito le loro conoscenze sui tipi di plastica, hanno ricordato cosa significano PET, HDPE, PP, hanno svolto compiti pratici: hanno selezionato i tappi delle bottiglie, li hanno macinati in un tritacarne, hanno scoperto come separare diversi tipi di particelle di plastica frantumate. Gli alunni di seconda e terza elementare hanno discusso della situazione dell'inquinamento del suolo causato dalla plastica e dell'importanza della raccolta differenziata.



Più informazioni:

[https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/](https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/pfbid0AVgKzP9ycAc4ojpYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFS2Dp4I)

[pfbid0AVgKzP9ycAc4ojpYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFS2Dp4I](https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/pfbid0AVgKzP9ycAc4ojpYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFS2Dp4I)

Nell'attività esperienziale "Etichettatura degli imballaggi", gli studenti hanno scoperto l'etichettatura degli imballaggi di plastica, le sue opzioni di riciclaggio, hanno raccolto e studiato i tappi delle bottiglie, li hanno ordinati secondo codici mentre studiavano gli imballaggi di plastica e ne scoprivano l'etichettatura. L'etichettatura degli imballaggi facilita la separazione e la raccolta dei rifiuti di plastica corretti. Gli studenti hanno imparato che alcune combinazioni di lettere (PET, PVC, HDPE...) e numeri (1-19) vengono utilizzate per etichettare la plastica. Gli alunni della prima e della seconda elementare hanno usato lenti d'ingrandimento per cercarli. Completando la tabella dei dati della ricerca; hanno notato che la maggior parte dei tappi delle bottiglie sono realizzati in HDPE, indicato con il numero 2. Questo tipo di plastica ha una buona resistenza chimica e viene utilizzata nella produzione di flaconi di shampoo, sacchetti della spazzatura, borse della spesa, contenitori per burro e margarina, flaconi per detersivi per la casa e contenitori per yogurt. Gli studenti hanno scoperto che questo tipo di rifiuti di plastica viene utilizzato per realizzare tubi di drenaggio, flaconi di detersivi liquidi, bottiglie di olio, piastrelle per pavimenti, mobili da esterno, panchine e persino le penne con cui scrivono ogni giorno!

Più informazioni:

[https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/](https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/pfbid0AVgKzP9ycAc4ojpYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFS2Dp4I)

[pfbid0AVgKzP9ycAc4ojpYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFS2Dp4I](https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/pfbid0AVgKzP9ycAc4ojpYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFS2Dp4I)



1. <https://www.velziogimnazija.lt/index.php/lt/2-uncategorised/652-pirmokai-tyrineja-plastika>
2. <https://www.facebook.com/velzysgymnasiumm/posts/5154093181278391>

Nell'attività creativa "Crea un gioco", gli studenti hanno realizzato giochi da tavolo utilizzando i tappi di bottiglia di plastica raccolti. Alcuni giochi sono progettati per sviluppare abilità di calcolo ("Azioni matematiche"), per approfondire la conoscenza del mondo ("Viaggio in Lituania", "Smartie", "Wild West", "Nature Path"), per lo sport e salute ("Olympèdis", "Sportis"), per allenare la memoria ("Ricorda", "Memoria", "Trova un compagno per l'animale"), per l'intrattenimento ("Indovina e riconosci", "Prendi il topo", "Serpente", "Blocco"). Ora gli studenti non solo giocano in classe o in biblioteca, ma invitano anche tutti gli studenti delle scuole a immergersi nel mondo dei giochi.



Più informazioni:

<https://www.facebook.com/groups/1117404808615730/permalink/1749283518761186>

Partecipando al progetto sociale "Campagna sui tappi di bottiglia", gli studenti raccolgono tappi di bottiglie di plastica (HDPE) e incoraggiano i loro coetanei a prestare attenzione al delicato problema della raccolta differenziata dei rifiuti in Lituania. L'obiettivo è raccogliere il maggior numero possibile di piccoli rifiuti, tappi di bottiglie di plastica, per riciclarli.



Gli studenti hanno partecipato alla conferenza pratica repubblicana per gli studenti delle classi 1-4 "Siamo una parte della Terra", il cui scopo è condividere progetti STEAM a lungo termine, la pratica delle attività di

ricerca nelle scienze naturali, idee sulla protezione dell'ambiente, ecc. , che stimolano il pensiero critico dei bambini, sviluppano e approfondiscono le capacità di problem solving e di parlare in pubblico. Gli studenti hanno presentato la relazione "Sono amico della natura!". I relatori hanno condiviso l'esperienza e le impressioni maturate durante il progetto "Movimento: la scuola senza plastica" e hanno invitato i propri coetanei a pensare "green".



Più informazioni:

<https://www.facebook.com/velzysgymnasiumm/posts/pfbid0nKFPXBdK7XZRTxFLrDiTnqccVvcVH45d86A6QgtwFPRDvHMS8ww9qz72eM1mW2D1I>

<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Gli studenti sono stati coinvolti attivamente in ogni percorso; hanno agito in modo creativo e hanno raggiunto gli obiettivi. Hanno riflettuto rispondendo alle domande degli educatori e compilando questionari di attività per gli insegnanti del programma Mentimeter. Hanno presentato al convegno i risultati di sintesi delle attività.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>È stata applicata la valutazione formativa e agli studenti sono stati forniti commenti scritti e orali. Gli incarichi sono stati valutati secondo criteri prestabiliti. I genitori sono stati coinvolti attraverso una puntuale informazione di ogni singola attività svolta dai bambini.</p>

Una sana colazione scolastica

Materie scolastiche	Abilità di vita, Biologia
Obiettivi generali	Capire in che modo alimentarsi e cosa assumere per stare in salute. Comprendere l'impatto dannoso degli imballaggi in plastica sulla salute degli studenti e sull'ambiente.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Creare squadre, nutrire sia il corpo che lo spirito in modo sano • Ridurre i rifiuti (selezione e riciclo) • Trovare soluzioni nella scelta dell'imballaggio • Condividere le informazioni e le conoscenze acquisite
Gruppo target	Alunni di 6-7 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	30 minuti ogni mattina
Ambiente/Luogo di apprendimento	Scuola - cucina scolastica
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare cosa è utile e cosa dannoso nella loro dieta • Sapere cosa fare per essere sani e avere un ambiente pulito • Capire l'impatto dannoso che gli imballaggi in plastica hanno sull'ambiente e sulla loro salute • Imparare come l'alimentazione contribuisce un corretto sviluppo psico-fisico degli alunni
Strategie didattiche	<p>Le strategie didattiche rendono l'insegnamento e l'apprendimento divertenti. La maggior parte degli studenti impara meglio attraverso il coinvolgimento e le opportunità di apprendimento attivo.</p> <p>Il lavoro in coppia rende l'apprendimento divertente e coinvolgente oltre a permettere ai bambini di imparare di più e ad implementare le conoscenze. Durante il percorso vengono applicati metodi dimostrativi e pratici.</p>
Strumenti/Materiali/Risorse	Cestino realizzato con materiali naturali, guanti monouso, cappello, maschera, occhiali protettivi, sacchetti biodegradabili.
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	Due studenti in servizio ogni mattina prima dell'inizio delle lezioni, nella cucina della scuola, rispettando la norma ISO 22000, confezionano il cibo in sacchetti di carta biodegradabile, ogni mattina si assicurano che la frutta sia ben lavata e che i rifiuti siano opportunamente selezionati.
Feedback e valutazione	Resoconto del processo di 'apprendimento. La valutazione non deve generare paura tra gli studenti; questa è una conseguenza del modo in cui l'insegnante affronta il suo compito. I docenti dovrebbero invitare gli alunni

	<p>a partecipare ad attività interessanti e stimolanti, assicurandosi che siano in grado di realizzarle e che portino al progresso degli studenti. È necessario prestare attenzione a ciò che I bambini diranno spontaneamente o rispondendo alle domande, a come presenteranno ciò che hanno imparato, a ciò scrivono, disegnano e fanno.</p>
Valutazione (ai fini della valutazione)	<p>L'apprendimento è inteso come una dimensione dello sviluppo individuale che può essere influenzata dall'ambiente, ma anche dal discente con l'entità e la qualità del suo impegno. I vantaggi di una valutazione basata sull'osservazione può avere carattere preventivo: previene il verificarsi di fallimenti con la sua tempestività di intervento.</p>

Scuola senza plastica	
Materie scolastiche	Scienze naturali, Arti plastiche, Lingua, Educazione fisica.
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere gli studenti consapevoli dell'impatto ambientale derivante dall'uso della plastica, dando loro l'opportunità di essere protagonisti di un cambiamento positivo attraverso il loro contributo. • Sensibilizzare l'intera comunità educativa sull'importanza di ridurre la plastica monouso.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il consumo di plastica a scuola. • Separare e riciclare i diversi rifiuti scolastici. • Creare un Clean Point per diverse tipologie di rifiuti: batterie, tessili, plastica, organico e carta. • Elaborare e realizzare proposte che coinvolgano gli studenti e l'intera comunità educativa nella soluzione delle problematiche ambientali rilevate. • Partecipare ad iniziative curriculari legate all'ambiente, come un concorso letterario e di disegno, sviluppando la creatività e lo spirito imprenditoriale. • Promuovere atteggiamenti di consumo responsabile e di rispetto per l'ambiente. • Promuovere il lavoro di gruppo, sviluppando capacità di comunicazione e dialogo.
Gruppo target	Studenti dai 3 ai 12 anni, adattandolo al livello di ogni gruppo.
Durata/Tempo necessario per l'attività	<p>L'attività si è sviluppata durante tutto l'anno scolastico come tema trasversale all'area delle Scienze Naturali.</p> <p>Nella prima lezione, agli studenti è stato spiegato il problema ambientale causato dall'uso della plastica ed è stato loro chiesto cosa sarebbe possibile fare a scuola.</p> <p>Le seguenti attività sono state svolte in piccoli spazi di tempo negli ambiti delle Scienze Naturali e delle Materie Plastiche in genere, nonché negli orari di ricreazione/pranzo e in Educazione Fisica.</p>
Ambiente/Luogo di apprendimento	<p>Interni ed esterni</p> <p>La maggior parte delle attività sono state svolte in classe. È stato inoltre effettuato uno studio sui rifiuti nel cortile della scuola e nel quartiere.</p>
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione della plastica a scuola. • Separazione dei diversi rifiuti dal centro. • Consapevolezza e sensibilizzazione degli studenti sull'impatto ambientale della plastica.

<p>Strategie didattiche</p>	<p>La metodologia per realizzare questo progetto si basa sulla ricerca-azione. Le sue caratteristiche principali sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • È partecipativo. Gli studenti lavoreranno con l'intenzione di migliorare le conoscenze. • Promuove alcuni passaggi: Motivazione, Analisi, Riflessione, Azione. • È collaborativo; L'attività verrà svolta in gruppi. • Permette di registrare, raccogliere, analizzare i nostri giudizi, reazioni e impressioni su ciò che accade. • Viene effettuata un'analisi critica delle situazioni. • Induce a teorizzare la pratica.
<p>Strumenti/Materiali/Risorse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cancelleria scolastica, materiale informatico, internet, squadre... • Contenitori mobili per la raccolta differenziata per il punto pulito e contenitori/box permanenti nelle classi dell'Infanzia, 1° e 2° elementare. • Campagne di riciclo dei rifiuti tecnologici e degli indumenti usati. • Quaderno ambientale individuale per gli studenti
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p><u>Fase di preparazione:</u> Durante la fase iniziale dell'attività, viene presentato il progetto e viene discussa la situazione ambientale della scuola identificando le aree in cui la plastica è più comunemente utilizzata all'interno della scuola, ad esempio può essere l'ambiente in cui si consuma il pranzo, i materiali scolastici (è necessario avere ogni anno nuove penne, nuovi astucci, nuovi zaini, visto che la maggior parte in plastica? È possibile riutilizzare questo materiale da un anno all'altro? Nelle scuole con residenze studentesche gli alunni possono discutere sui materiali utilizzati nella loro ristorazione? (Servizio in cui la maggior parte delle volte il cibo viene trasportato in vassoi di plastica monouso)</p> <p><u>Fase di indagine:</u> In questa fase si svolgono attività in cui gli scolari approfondiscono l'argomento scelto per scoprire cosa succede nella scuola degli anni '90. Schede di indagine sui rifiuti, contatori dei rifiuti.</p> <p><u>Fase di riflessione:</u> Una volta effettuata l'indagine, vengono svolte attività in cui gli studenti riflettono sul problema e propongono diverse soluzioni.</p> <p><u>Fase di azione:</u> Tra le diverse proposte, vengono scelte quelle che si ritiene più fattibili da realizzare e quelle che gli studenti ritengono daranno i migliori risultati. In questa fase verranno svolte attività di sensibilizzazione e azione affinché insieme, poco a poco, possiamo trasformare le nostre scuole: mense e</p>

	<p>bottiglie d'acqua senza plastica, un punto pulito e un'area di riciclaggio per l'intera comunità educativa, un laboratorio letterario e di disegno attraverso il concorso "Un mondo senza plastica" e un registro di settore ambientale.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Per valutare quantitativamente il grado di rendimento individuale è stata effettuata una scheda di tutti gli studenti della Scuola, con la quale poter verificare il raggiungimento degli obiettivi proposti.</p> <p>Trattandosi di un registro nominale per livelli, viene mantenuto un controllo di quali studenti hanno o meno raggiunto l'obiettivo, avendo così la possibilità di incoraggiare ciascuno di loro individualmente, oltre a rinforzare positivamente coloro che hanno già stabilito una routine per il beneficio dell'ambiente.</p> <p>Al fine di valutare il funzionamento del punto pulito, l'adeguata separazione dei rifiuti nei contenitori mobili, l'area viene periodicamente osservata dagli studenti, nei periodi di ricreazione, per valutare il grado di autonomia, grazie anche alla supervisione degli insegnanti. Viene valorizzata anche la responsabilità di chi è preposto alla gestione quotidiana del punto pulito.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Per valutare il raggiungimento dell'obiettivo si osserveranno gli studenti che dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare una bottiglia in metallo o altro materiale invece delle bottiglie di plastica monouso. • Portare il pranzo in un Tupperware riutilizzabile o in un sacchetto di stoffa invece di usare la pellicola di alluminio o di plastica. <p>Con i risultati ottenuti sono state elaborate alcune percentuali di rendimento per classi che ci permettono di vedere comparativamente l'evoluzione rispetto alla diminuzione dell'uso della plastica dall'inizio del corso. Il nostro percorso ha dato risultati ottimali di cui siamo molto contenti.</p>

Troppo non è sempre positivo

Materie scolastiche	Educazione civica, conoscenza della vita
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzare gli studenti sulla plastica. • Consentire loro di vedere i danni causati dalla plastica in natura, • Promuovere un minor utilizzo della plastica
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare cos'è la plastica, • Riconoscere il danno di questo materiale in natura, • Sapere in dettaglio per quanto tempo i rifiuti che abbiamo prodotto rimangono in natura • Stimolare la consapevolezza di adottare misure per proteggere l'ambiente. • Dovrebbero essere in grado di mostrare nei loro comportamenti ciò che hanno imparato e condividerlo con le persone che li circondano.
Gruppo target	Studenti dai 6 ai 10 anni.
Durata/Tempo necessario per l'attività	<p>La prima fase dell'attività è stata organizzata come una lezione di 40 minuti per padroneggiare l'argomento attraverso conversazioni, facendolo e sperimentandolo.</p> <p>Poi, ogni settimana, si effettuano osservazioni nei primi 10 minuti della prima lezione della settimana.</p>
Ambiente/Luogo di apprendimento	<p>L'attività può essere svolta in classe o nel giardino della scuola.</p> <p>Tuttavia, le attività all'aperto sono preferibili poiché sono generalmente più divertenti delle attività indoor e stabilizzano in modo positivo il ricordo dell'esperienza nei bambini.</p>
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a lavorare collettivamente • Assumersi le proprie responsabilità • Usare meno plastica • Comprendere il danno della plastica alla natura • Scoprire quanto tempo la plastica rimane in natura
Strategie didattiche	<p>L'attività dovrebbe essere svolta in un'atmosfera di conversazione e gli studenti dovrebbero essere in grado di realizzare il problema e trovare le proprie soluzioni attraverso le domande guida e le indicazioni ricevute dal contesto in cui operano. Gli studenti dovrebbero partecipare attivamente alla fase di implementazione dell'attività così da rendere permanente il ricordo dell'intera esperienza e dei suoi concetti più importanti.</p>
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • 3 vasi • Quantità sufficiente di terreno

	<ul style="list-style-type: none"> • rifiuti di plastica • Carta • Scarti di frutta e verdura <p>Nota: se possibile, i materiali dovrebbero essere posizionati separatamente per ciascun gruppo in classe. In questo modo, gli studenti di ciascun gruppo avranno l'opportunità di partecipare maggiormente all'attività e sperimentare di più. Ciò aumenterà l'interesse e la perseveranza.</p> <p>Qualora non fosse possibile fornire materiali per gruppi diversi, sarebbe opportuno coinvolgere quanti più studenti possibile durante la fase di costruzione dell'attività.</p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p><u>Fase di preparazione</u></p> <p>In primo luogo, agli studenti vengono rivolte domande guida per suscitare interesse, come ad esempio: Cos'è la plastica? Cosa accadrebbe se non esistesse? Cosa succede se si usa troppa plastica? Come possiamo ridurre l'uso della plastica? Cos'è la plastica usata e getta? Cosa accadrebbe se non fosse nella nostra vita? Cosa si può fare riguardo al riciclaggio?</p> <p>In questa fase dell'attività, gli studenti vengono incoraggiati a parlare dei rifiuti di plastica che generano, attraverso l'uso di oggetti di uso quotidiano. Successivamente, ad uno di loro viene chiesto di lasciare i rifiuti di plastica in un angolo dell'aula o in giardino. Si raccolgono impressioni a riguardo. Quindi, anche agli altri studenti viene chiesto di lasciare i loro oggetti in plastica negli stessi posti. Viene chiesto loro come si sentono riguardo al crescente mucchio di rifiuti.</p> <p>Infine, viene chiesto loro di pensare alla quantità di rifiuti che un gruppo così piccolo riesce a produrre e si invita a riflettere sul modo in cui i comportamenti individuali influenzano la nostra vita a scuola, nel nostro quartiere, il nostro distretto o la nostra città, il nostro Paese e il mondo. Questa fase può durare circa 20 minuti.</p> <p><u>Fase di implementazione:</u></p> <p>In questa parte, agli studenti viene chiesto di collocare i rifiuti di plastica, gli scarti di frutta e verdura e gli scarti di carta in vasi separati dove saranno poi ricoperti con della terra. Ogni contenitore viene quindi etichettato e viene chiesto di indovinare quale di questi conterrà meno scarti. In questo processo, che si svolge in un'atmosfera di conversazione, gli studenti dovrebbero essere guidati con varie domande e dovrebbe essere garantita l'acquisizione dell'argomento. Questa fase dura 20 minuti.</p> <p><u>Conclusioni:</u></p> <p>In questa fase agli studenti viene chiesto di stimare i tempi di biodegradabilità dei prodotti che hanno messo nei vasi. Ogni lunedì, nei primi 10 minuti della prima lezione, si controllano i contenitori e si</p>

	condividono le osservazioni con la classe.
Feedback e valutazione	Al fine di garantire che quanto appreso dagli studenti sia permanente, le presentazioni di gruppo verranno effettuate dai gruppi di studenti a intervalli regolari secondo un programma. In questo modo gli studenti saranno più propensi ad assumersi la responsabilità di essere più attenti e insistenti nel compiere i passi necessari.
Valutazione (ai fini della valutazione)	È previsto che gli studenti non verranno valutati per tali attività. L'obiettivo è che lo studente faccia i passi necessari con piacere, sentendo, pensando e adottando. Ci si aspetta che gli studenti si seguano e si avvertano a vicenda. Gli studenti che saranno attenti ed esemplari in questo senso potranno essere premiati con dei badge. In questo modo si promuove la formazione di comportamenti responsabili negli altri bambini che desiderano ottenere questi distintivi.

La vita intorno a noi

Soggetto	Scienze naturali
Obiettivi generali	Riconoscere l'importanza dell'ambiente (aria, acqua, suolo e luce) per la crescita delle piante
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Comprendere gli habitat delle piante, i loro bisogni indispensabili e in quali ambienti naturali o artificiali possono vivere a seconda della loro specie.
Gruppo target	Studenti di 7 anni
Durata/Tempo richiesto per l'Evento	80 minuti, (2 lezioni). 1 settimana di implementazione
Ambiente di apprendimento	Aula e casa
Risultati di apprendimento attesi	Scoprire di cosa hanno bisogno le piante per sopravvivere.
Strategie didattiche	Imparare facendo (learning by doing), metodo sperimentale e ricerca
Strumenti/Materiali/ Risorse	Le caratteristiche comuni degli organismi viventi e le loro esigenze di crescita sono spiegate con l'aiuto del libro di Conoscenza della Vita e del sito web Morpa Campus Education. Viene creato un allestimento sperimentale, in cui si osserveranno le piante crescere: verranno utilizzati semi di piante o piantine già nate, vasi, terra, acqua.
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	Gli studenti vengono informati attraverso lezioni frontali in aula. Vengono assegnati compiti a casa sul tema della piantagione di semi in vaso e della loro germinazione sotto la supervisione dei genitori. Gli studenti forniscono le condizioni necessarie ai semi per poter germogliare e ne seguono la crescita. Gli studenti scattano foto ogni giorno e monitorano lo sviluppo della pianta. Le foto delle piante in germinazione vengono inviate all'insegnante.
Feedback e valutazione	L'insegnante controlla se l'attività è stata svolta correttamente visualizzando le foto.
Valutazione (ai fini della valutazione)	Per valutare se il corso ha raggiunto il suo scopo, agli studenti viene chiesto cosa hanno fatto per consentire al seme di germogliare e far crescere le loro piante nell'esperimento proposto. Le risposte attese sono suolo, acqua, aria e luce. Attraverso questo tipo di attività gli alunni capiscono quanto sia importante l'ambiente per la semina e la crescita delle piante.

Unità didattiche sulla Sostenibilità

Diventa un viaggiatore senza consumi	
Materie scolastiche	Educazione civica, Cittadinanza
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione dell'ambiente • Sensibilizzazione alle questioni ambientali
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Non sprecare acqua • Adottare comportamenti volti a ridurre la produzione di rifiuti • Preferire prodotti biologici • Semplici azioni per migliorare e preservare l'ambiente • Imparare in modo divertente • Sviluppare cittadinanza positiva attiva
Gruppo target	Studenti dai 6 ai 14 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	30 Minuti o una lezione
Ambiente/Luogo di apprendimento	Dentro la scuola/casa e all'esterno (giardino)
Risultati di apprendimento attesi	Promuovere buone pratiche per risparmiare acqua ed energia e ridurre al minimo la produzione di rifiuti: durante tutto il percorso del gioco, gli studenti impareranno a diventare viaggiatori responsabili e a rispettare i luoghi che visitano.
Strategie didattiche	L'insegnante adotta un ruolo di mediazione, spiega solo il gioco e può aiutare nei vari passaggi dell'attività
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Il tabellone del gioco "DIVENTA UN VIAGGIATORE SENZA CONSUMI" (www.consume-less.interreg-med.eu) scaricabile a questo link: https://schoolplasticfreemovement.org/wp-content/uploads/2024/08/Goose-game-CLM_EN.pdf • Una pedina per ogni giocatore (per avere pedine ecologiche si possono usare dei fagioli o dipingere dei tappi di sughero anche disegnando dei personaggi o attaccandoci sopra delle immagini). • Un dado
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p>Il percorso di gioco inizia dalla casella contrassegnata con la scritta "Start". Lo scopo del gioco è raggiungere la casella finale prima di tutti gli altri giocatori.</p> <p>Gli studenti lanciano il dado, muovono la loro pedina lungo il percorso e seguono le istruzioni che trovano sulle caselle in cui devono fermarsi. Se adotteranno pratiche sostenibili e un comportamento responsabile</p>

potranno andare avanti, altrimenti saranno costretti a fermarsi o a tornare indietro.

Start the game and become a consumeless traveler!

CONGRATULATIONS! You have just become a Consumeless Traveler!

START!

RULES OF THE GAME

This board game has been designed to promote best practices for saving water and energy and minimizing waste production throughout the path of the game you and your friends will learn to become responsible travellers and to reduce plastic consumption. The board game is divided into 48 numbered spaces. Each space contains a challenge related to reducing plastic consumption. The board game is designed to be played in a group of 2-4 players. The player who starts the game is the one who starts the game. The player who finishes the game is the one who finishes the game. The player who finishes the game is the one who finishes the game. The player who finishes the game is the one who finishes the game.

Feedback e valutazione Dialogare con i bambini in un dibattito di gruppo in merito alle loro opinioni sul gioco, al loro interesse, rilevanza, applicazione, tema, ecc..

Valutazione (ai fini della valutazione) Il gioco può fungere da stimolo o da introduzione ai temi trattati nei contenuti curriculari. Stilare un questionario per verificare la permanenza dei contenuti dopo alcune sessioni di gioco

Conservare l'acqua non fa molto per alleviare la crisi climatica, ma può aiutarci ad affrontarne l'impatto deviando meno acqua e risparmiando soluzioni idriche

Materie scolastiche	Scienze, matematica, TIC, lingua, arte
Obiettivi generali	<p>Questa attività didattica migliorerà tra gli studenti le seguenti competenze, definite come competenze del 21° secolo:</p> <p>Pensiero critico - Analizzare e valutare i principali punti di vista alternativi. Sintetizzare e creare connessioni tra informazioni e argomenti.</p> <p>Risoluzione dei problemi- Risolvere diversi tipi di problemi non familiari in modi sia convenzionali che innovativi.</p> <p>Comunicazione e collaborazione- Collaborare con gli altri; Dimostrare capacità di lavorare in modo efficace e rispettoso con team diversi; Esercitare flessibilità e volontà di essere utili nel fare i compromessi necessari per raggiungere un obiettivo comune.</p> <p>Competenze TIC (Tecnologia) - Utilizzare la tecnologia come strumento per ricercare e valutare le informazioni.</p> <p>Produttività- completare i compiti assegnati sviluppando la capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati.</p>
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<p>L'inquinamento idrico, il cambiamento climatico, la conservazione dell'acqua e la visione di un futuro sostenibile sono questioni profondamente interconnesse. Gli studenti incontrano quotidianamente notizie su queste sfide ambientali. Questa attività promuove la coscienza ecologica, lo sviluppo delle competenze e consente agli studenti di assumersi la responsabilità di migliorare sia l'ambiente scolastico che quello comunitario. Attraverso la pianificazione e l'azione collaborativa, sviluppano abilità interpersonali ispirando al tempo stesso un cambiamento positivo tra i loro coetanei. Alcuni studenti svilupperanno ruoli di leadership, mentre tutti acquisiranno fiducia e un senso di realizzazione attraverso il loro contributo alla gestione ambientale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgere gli studenti in attività multidisciplinari • Rappresentare le informazioni in diversi modi: rappresentazione dei dati con la matematica, rappresentazione creativa delle informazioni trovate con l'arte, il linguaggio ecc. • Arricchisci il vocabolario degli studenti con parole rilevanti per il risparmio idrico e il cambiamento climatico • Sviluppare il pensiero critico e la risoluzione dei problemi • Lavorare in modo collaborativo e comunicare in modo appropriato • Sviluppare le competenze ecologiche e la consapevolezza ecologica
Gruppo target	Studenti di anni di 7 – 9 anni

Durata/Tempo necessario per l'attività	<p>Lezioni multiple integrate durante la settimana e non nello stesso giorno.</p> <p>Lingua - 40 minuti Scienza - 40 minuti Matematica - 40 minuti TIC - 40 minuti Arte - 40 minuti</p>
Ambiente/Luogo di apprendimento	<p>Durante la lezione gli studenti parteciperanno ad un'esperienza outdoor finalizzata alla sensibilizzazione ambientale. Questo evento scolastico sarà aperto anche ai genitori che prenderanno parte ad un percorso con materie STEM e potranno sperimentare varie strategie di apprendimento.</p>
Risultati di apprendimento attesi	<p>Questa attività è progettata per soddisfare le diverse esigenze di apprendimento e interessi adottando un approccio didattico che soddisfi le esigenze individuali di ogni studente. I ragazzi capiranno le sfumature della padronanza della conoscenza e impareranno come affrontare le sfide di apprendimento personalizzate in classe. Attraverso vari approcci didattici come lavoro di gruppo, lezioni interattive, presentazioni, esercizi e attività digitali, acquisiranno e applicheranno in modo efficace nuove conoscenze attraverso diversi stili di apprendimento.</p>
Strategie didattiche	<p>Gli studenti sono incoraggiati a sostenersi a vicenda e a lavorare insieme, avendo lo spazio e il tempo per farlo. La collaborazione e la comunicazione sono attivamente promosse attraverso partenariati con colleghi della comunità coinvolti nel processo di apprendimento, nonché attraverso opportunità di lavoro di gruppo che enfatizzano presentazioni autentiche. Una comunicazione efficace tra colleghi è fondamentale affinché gli insegnanti abbiano successo. Diamo priorità al rispetto delle idee degli altri, alla celebrazione dei successi condivisi e all'apprezzamento dei punti di forza individuali di ognuno. La nostra scuola promuove un ambiente inclusivo e positivo per tutti gli studenti. La scuola offre molteplici opportunità per ispirare e informare gli studenti sulle carriere e sui percorsi accademici nei campi STEM/STEAM. Durante la lezione si svolgerà un'esperienza all'aperto. L'evento di sensibilizzazione a scuola introduce i genitori alla materia e alle strategie di apprendimento</p>
Strumenti/Materiali/ Risorse	<p>Fogli, matite, Notebook, Cartoncino, Lavagna/ lavagna interattiva, Proiettore, Cellulare/tablet/computer, Fotocamera, Internet per vedere il film:https://www.storyjumper.com/book/read/8957242/Oliver-s-Journey-to-Save-Fresh-Water</p> <p>Canva e Picsart per gli e-poster Pear Deck per il feedback degli studenti Risorse utilizzate: https://www.state.nj.us/dep/seeds/docs/everdropcounts.pdf https://www.storyjumper.com/book/read/8957242/Oliver-s-Journey-to-</p>

	<p><u>Save-Fresh-Water</u></p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>L'insegnante chiede agli studenti quali siano i nostri bisogni d'acqua. Scrivono le loro idee su un quaderno o su un foglio di lavoro (attività di brainstorming). (circa 15 minuti)</p> <p>Quindi, l'insegnante legge la storia "Il viaggio di Oliver per salvare l'acqua dolce" (circa 40 minuti)</p> <p>Analizzare il contenuto della storia.</p> <p>Gli studenti con la guida dell'insegnante stanno discutendo sulle seguenti domande:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perché la Terra è chiamata "Pianeta Blu"? ● In che modo Oliver risparmia acqua? ● Da dove viene l'acqua? ● Quali sono i bisogni delle piante? ● Perché abbiamo bisogno di acqua pulita? <p>Fino alla prossima lezione gli studenti dovrebbero osservare lo spreco e l'uso dell'acqua.</p> <p>Scienze(circa 40 minuti)</p> <p>Gli studenti guardano il video:https://www.youtube.com/watch?v=r10YiZjTqpw</p> <p>Per valutare le conoscenze dello studente si possono utilizzare i 20 minuti https://learningapps.org/view5647727</p> <p>Sono presenti una presentazione video e compiti per gli studenti.</p> <p>Matematica(circa 45 minuti)</p> <p>Gli studenti lavorano in gruppi e devono misurare lo spreco idrico dei lavandini scolastici. Gli studenti analizzano i dati della misurazione, presentano i dati in diagrammi o grafici e li confrontano. Dopo la ricerca pensano alle soluzioni per risparmiare acqua a scuola. Presentando le conclusioni a cui arrivano.</p> <p>Diagrammi, grafici e presentazioni sono i prodotti didattici di questa classe.</p> <p>Materia arte e TIC - Tecnologia(60 minuti)</p> <p>Gli studenti creano poster elettronici per sul risparmio idrico con gli strumenti web e applicazioni quali Canva o Picsart. Al termine, li presenteranno insieme alle loro per risparmiare acqua.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Ogni studente compilerà un questionario di sondaggio sulla soddisfazione attraverso lo strumento Pear Deck. Alla fine dell'esperienza tutti hanno dato risultati positivi per le lezioni e i materiali, e hanno mostrato interesse a continuare a lavorare su progetti multidisciplinari basati su problemi della vita reale</p>
<p>Valutazione (ai fini della</p>	<p>Gli insegnanti possono utilizzare metodi di valutazione sia sommativi che</p>



valutazione)	formativi per valutare in modo completo il processo di apprendimento, garantendo un miglioramento continuo anche l'approccio di insegnamento. Le strategie di valutazione includono incarichi di ricerca online, creazione di elementi visivi per poster, presentazioni orali, completamento di fogli di lavoro e utilizzo di strumenti online come Learning aps, Canva e Picsart. Questi approcci mirano a guidare gli studenti, aumentare la consapevolezza dei loro progressi di apprendimento e migliorare il loro coinvolgimento nel percorso di apprendimento.
---------------------	--

Progettare portapenne in tessuto senza l'utilizzo di plastica

Materie scolastiche	Conoscenza della vita
Obiettivi generali	Aumentare il livello di consapevolezza sulla riduzione dell'uso della plastica
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'uso della plastica sensibilizzando sui danni che provoca. • Creare consapevolezza con i portapenne progettati in tessuto. • Sensibilizzare le famiglie e chi circonda gli studenti su questo tema. • Garantire che vengano adottate misure per ridurre l'uso della plastica nel mondo, a partire dalla nostra quotidianità.
Gruppo target	Studenti di 9-10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	5 giornate (1 giornata per l'informazione iniziale, 4 giornate per l'implementazione)
Ambiente/Luogo di apprendimento	Interno: casa e classe
Risultati di apprendimento attesi	Aumentare la consapevolezza sui danni derivanti dall'uso della plastica, passando dai portapenne in plastica ai portapenne in tessuto di propria progettazione e passando a una vita senza plastica.
Strategie didattiche	In primo luogo, l'insegnante utilizza il metodo del brainstorming per incoraggiare gli studenti a trovare soluzioni divergenti per ridurre l'uso della plastica nelle nostre immediate vicinanze. Successivamente, gli studenti ascoltano le istruzioni dell'insegnante per progettare i portapenne.
Strumenti/Materiali/Risorse	Forbici, filo, stoffa, cartone, colla e loghi del progetto
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<ul style="list-style-type: none"> • Gli studenti conducono ricerche sui danni della plastica, • Guardano video informativi sugli effetti della produzione e dell'utilizzo dei materiali plastici. • Decidono di ridurre l'uso della plastica. • Hanno l'idea di produrre portapenne in tessuto invece che portapenne in plastica. • Scelgono i colori del tessuto e acquistano i materiali necessari, come cartone e colla. • Tagliano il cartone e lo incollano per creare un prisma rettangolare con un lato stretto aperto. • Coprono l'interno e l'esterno del materiale con tessuto e li cuciono su un lato. • Cominciano a utilizzare portapenne in tessuto sulla scrivania, il che contribuisce anche a sensibilizzare sulla plastica.



Feedback e valutazione	È stata creata la consapevolezza sui danni della plastica e sono stati motivati a ridurne l'uso.
Valutazione (ai fini della valutazione)	Le prestazioni degli studenti sono state valutate come voto verbale.

Invenzioni insolite che provengono da materiali riciclabili / Inventare oltre il riciclaggio

Materie scolastiche	Scienze, Ingegneria, Tecnologia, Studi sociali, Inglese
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Scoprire come nascono nuove idee o invenzioni per rendere il mondo un luogo più pulito, più sicuro e più felice. • Inventare i propri progetti che incorporino oggetti riciclabili e non riciclabili.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Usare l'invenzione nella vita quotidiana: può essere un giocattolo o qualcosa di utile che si può usare nella vita quotidiana.
Gruppo target	Studenti di 8-10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	Due lezioni da 40 minuti
Ambiente/Luogo di apprendimento	Aula
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Creare alcune nuove invenzioni. • Utilizzare l'immaginazione, la creatività e la capacità di problem solving. • Riutilizzare alcuni materiali e ridurre il consumo eccessivo.
Strategie didattiche	Verranno utilizzate tecniche di apprendimento basate sul contesto. Si può fare un po' di brainstorming prima di iniziare l'attività.
Strumenti/Materiali/Risorse	Gli studenti possono utilizzare alcuni oggetti in plastica riciclabili e non riciclabili, Possono ricercare alcune risorse online per avere un'idea della loro invenzione.
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p><u>Fase di preparazione:</u> Viene organizzata una sessione di brainstorming sul riciclo e il riutilizzo dei materiali al fine di fornire consapevolezza ambientale. Ci si aspetta che gli studenti sviluppino nuove idee sul riutilizzo di materiali. "Quali materiali possiamo riutilizzare? Come sarebbe possibile proteggere l'ambiente attraverso il riutilizzo? Quali sono i possibili materiali riutilizzabili in classe? Come possiamo creare nuovo materiale riutilizzando i vecchi materiali? Di quali materiali abbiamo bisogno per creare un nuovo prodotto?"</p> <p>Nella sessione di brainstorming della lezione, gli studenti svilupperanno nuove idee. L'insegnante può guidare le idee degli studenti ed evidenziare i suggerimenti importanti degli studenti prendendo appunti alla lavagna.</p> <p><u>Fase di implementazione:</u></p>

Nella sessione di implementazione della lezione, agli studenti viene fornita una varietà di materiali riciclati. I bambini esamineranno questi materiali (es. cartone, contenitori di plastica, vecchi tessuti, rotoli di carta) per creare un nuovo prodotto.

Le immagini dei materiali riutilizzati verranno mostrate agli studenti. Si discuterà sui diversi tipi di materiali che possono essere riciclati e riutilizzati in modi creativi (ad esempio, cartone, contenitori di plastica, vecchi tessuti, rotoli di carta). Gli studenti vengono guidati per decidere cosa fare con questi materiali riutilizzabili. L'insegnante può incoraggiare gli studenti a pensare alle proprietà e ai potenziali usi di ciascun materiale (ad esempio, cartone per sculture, bottiglie di plastica per fioriere). Gli studenti iniziano a realizzare le loro invenzioni. Forniranno anche alcune informazioni sull'invenzione. (Dove può essere utilizzato ecc.)

Conclusioni:

Riutilizzare alcuni materiali e creare proprie invenzioni. Presentare le invenzioni ai loro amici.



Mehmet Sundus Iclı Primary School, Ankara Turkey

	 <p>Mehmet Sundus Icli Primary School, Ankara Turkey</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Gli studenti creano alcune invenzioni e le presentano ai loro amici. Ciò migliora la loro immaginazione e creatività. Inoltre, riutilizzano i materiali e creano un nuovo oggetto. Altri studenti danno feedback positivi ai loro amici.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Nessuna attività di valutazione, le foto delle presentazioni verranno incluse nei portfolio degli studenti e consegnate ai genitori alla fine dell'anno scolastico.</p>

Studio del ruscello

Materie scolastiche	Geografia, biologia, matematica
Obiettivi generali	Esplora il ruscello: misura la larghezza, la profondità, calcola la portata.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Misurare la larghezza e la profondità del ruscello. • Calcolare la velocità del flusso d'acqua. • Raccogli la spazzatura e registrala secondo criteri predefiniti. • Carica i dati raccolti sulla piattaforma: www.plasticikopiratai.it • Lavorare in gruppo, per condividere i compiti.
Gruppo target	Studenti di 12-13 anni Gli studenti hanno precedentemente studiato questi argomenti in modo teorico, questo lavoro richiederà conoscenze precedentemente acquisite.
Durata/Tempo necessario per l'attività	45 minuti di lavoro pratico sul campo (lezione 1) 45 minuti di riflessione, analisi dei risultati, caricamento dei dati su una pagina web.
Ambiente/Luogo di apprendimento	Fuori e dentro la scuola Il lavoro pratico sul campo si è svolto nell'area vicino alla scuola. Il ruscello costeggia un isolato di condomini e case private. Ai residenti in questa zona piace portare a spasso i loro cani e fare una passeggiata. Il posto è alla periferia della città, quindi c'è molta spazzatura.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a misurare la larghezza e la profondità del ruscello e calcolare la velocità del flusso, • Valutare il paesaggio, analizzare la quantità di inquinamento, • Lavorare in gruppo, condividere compiti, • Sistematizzare i dati.
Strategie didattiche	Lavoro in gruppo, misurazioni pratiche, uso delle tecnologie informatiche.
Strumenti/Materiali/Risorse	Carta, penne, roulette, sacchetti della spazzatura, un galleggiante. Sito internet: www.plasticikopiratai.it
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p><u>Fase di preparazione:</u> Pianificazione dei lavori, distribuzione per gruppi, revisione della formula per il calcolo della portata del torrente.</p> <p><u>Fase di implementazione:</u> <u>Gita al ruscello.</u> Gli studenti misurano la profondità e la larghezza del ruscello. Un galleggiante viene lanciato e cronometrato affinché percorra la distanza prevista. Utilizzando la formula per il calcolo della velocità, gli studenti scoprono la velocità del flusso dell'acqua. Le sponde sinistra e destra del torrente sono determinate in base alla direzione del flusso del</p>

	<p>fiume.</p> <p><u>L'ambiente è pulito.</u> Dopo che la spazzatura è stata raccolta dalla riva del fiume, viene registrata la quantità dalle telecamere. Viene valutata la condizione dell'acqua del torrente per verificare se sono presenti molti rifiuti galleggianti. Vengono prelevati campioni di acqua di ruscello che verranno successivamente esaminati al microscopio. Al ritorno a scuola i rifiuti raccolti vengono lasciati nei contenitori per la raccolta differenziata.</p> <p>Conclusioni: Nella lezione riepilogativa gli studenti organizzano i dati, annotano le misurazioni del flusso e caricano le foto scattate nel grafico del sito dei pirati della plastica e danno feedback.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Durante la riflessione, gli studenti hanno affermato che l'attività era interessante per loro e che avrebbero voluto seguire più lezioni pratiche. Attraverso questa attività gli studenti mettono in pratica le loro conoscenze teoriche. È una lezione utile a rendere stabili gli apprendimenti teorici. Il feedback si ottiene riflettendo mentre si parla, se la classe è più chiusa, ilwww.slido.com viene utilizzato il programma.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Non è stata effettuata alcuna valutazione formale</p>

Sostituzione sacchetti di plastica

Materie scolastiche	Scienze Naturali, TIC (Tecnologia), Matematica
Obiettivi generali	Tutela dell'ambiente per preservare le risorse della Terra
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Creare un prodotto riutilizzabile sostenibile • Condurre ricerche sull'uso dei sacchetti di plastica • Scegliere un materiale sostenibile (già utilizzato) per un prodotto • Preparare un disegno del prodotto futuro • Realizzare un prodotto sostenibile dopo aver condiviso il lavoro nel gruppo
Gruppo target	Studenti di 9-10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	4-5 lezioni o 1 giornata di progetto
Ambiente/Luogo di apprendimento	La ricerca è stata effettuata in un negozio; i calcoli e i disegni sono stati eseguiti in classe; il taglio, il cucito e il ricamo sono stati eseguiti nell'aula di tecnologia dopo il lavoro preassegnato.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare competenze di comunicazione e cooperazione. • Sviluppare la competenza creativa. • Conoscere la sostenibilità nell'ambiente circostante.
Strategie didattiche	Lavoro di gruppo, ricerca e analisi pratica, apprendimento reciproco, uso della tecnologia, uso di strumenti di apprendimento digitale (realizzazione di un video).
Strumenti/Materiali/Risorse	Carta, forbici, cancelleria, attrezzatura per cucire, aghi, fili per cucire e ricamo, spago, computer, telefono con una buona fotocamera, risorse online (app scelta per la consegna)
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p>Fase di preparazione:</p> <p>Definizione dell'idea iniziale, ricerca pratica sull'uso della plastica nel negozio più vicino.</p> <p>Gli studenti hanno guardato un video https://www.youtube.com/watch?v=Yomf5pBN8dY sulla plastica nell'acqua. Hanno notato che il principale rifiuto sono i sacchetti di plastica. Pertanto, hanno deciso di sostituire questo oggetto con un'altra alternativa. Sono anche andati al centro commerciale più vicino e hanno fatto qualche ricerca su quanti diversi sacchetti di plastica hanno utilizzato per acquistare la frutta che desideravano. Ci sono voluti circa 10 imballaggi. Il risultato della ricerca è stato registrato grazie ad una telecamera. Successivamente gli studenti hanno deciso di realizzare le proprie borse per sostituire quelle di plastica.</p>

	<p><u>Fase di implementazione:</u></p> <p>Si progetta il disegno del prodotto, si sceglie il tessuto sostenibile, si misura, si taglia, si cuce, si ricamano le iniziali dei nomi dei bambini con filo per ricamo.</p> <p>Per creare le proprie borse gli studenti hanno deciso di utilizzare vecchie tende. Hanno stabilito la dimensione delle borse, hanno fatto dei disegni, hanno misurato e tagliato il materiale. Usando macchine da cucire e aghi gli studenti hanno cucito le borse. Hanno anche ricamato sulle di esse le loro iniziali.</p> <p><u>Conclusioni/Riepilogo:</u></p> <p>Tutte le attività vengono registrate e viene creata una presentazione del prodotto sostenibile realizzato dagli studenti.</p> <p>I ragazzi sono giunti alla conclusione che una borsa sostenibile non è solo adatta per acquistare prodotti nel negozio, ma è anche utile per conservarli poiché consente a questi ultimi di rimanere freschi.</p> 
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Gli studenti hanno raggiunto i loro risultati di apprendimento. Le borse vengono utilizzate nelle famiglie e alla presentazione ha partecipato il concorso "I giovani scienziati salveranno la terra".</p> <p>https://prsc.lt/it/erasmus-projektas-spem</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Kahoot, Mentimeter.</p>

Problemi ambientali. Riciclare. Ridurre. Riutilizzare

Materie scolastiche	Scienze, arte
Obiettivi generali	Sensibilizzare su tematiche ambientali
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Utilizzare materie prime e seconde in modo sostenibile e produrre un prodotto
Gruppo target	Studenti di 8-9 anni
Durata	90 minuti
Ambiente di apprendimento	All'aperto
Risultati di apprendimento attesi	Sensibilizzare gli studenti alle problematiche ambientali.
Strategie didattiche	Discussione, brainstorming, lavoro individuale
Strumenti/Materiali/Risorse	Carta, contenitori vuoti di Pringles e altre materie prime seconde, cellulari per Kahoot.
Descrizione dettagliata della descrizione passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p>Problema: Rifiuti e materie prime secondarie. Sono gli stessi? Gli studenti imparano insieme in un'attività educativa "Pensare prima di acquistare", risparmiare riciclando nel centro di educazione ambientale di Panevėžys.</p> <p>Esempi di attività che possono essere implementate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli studenti scoprono la differenza tra rifiuti e materie prime seconde. Agli studenti viene presentato un sistema di riciclo. • Durante il gioco il personaggio Millepiedi cade in una trappola (un sacchetto di plastica). Gli studenti devono aiutarlo a liberarsi. Viene introdotto l'utilizzo del sistema di marcatura dello schema 3R (Riciclo, Riduzione, Riutilizzo) per i contenitori per il riciclo. • Gli studenti lavorano in gruppi. Prendono una pila di rifiuti domestici, misurano l'altezza della pila e la smistano in appositi contenitori. Dopo averlo ordinato, lo misurano di nuovo e scoprono la differenza nelle misurazioni. • Gli studenti utilizzano un contenitore vuoto di Pringles per realizzare una decorazione: una matita. Lo decorano in diversi colori. Questi souvenir sono venduti nell'e-shop virtuale www.saltnieciai.lt. Verranno utilizzati anche per decorare la classe.
Feedback e valutazione	Domande su Kahoot:



	<p>Qual è la differenza tra rifiuti e materie prime secondarie? Cosa non può essere messo in nessun contenitore? Dove può essere gettato un tessuto usato? Dove si possono gettare i prodotti elettronici ed elettrici?</p>
Valutazione (ai fini della valutazione)	<p>Non è stata effettuata alcuna valutazione formale</p>

Materiale scolastico più sostenibile

Materie scolastiche	Questa attività è collegata alle materie di Educazione Plastica e Visiva
Obiettivi generali	Presentare il problema della plastica e motivare gli studenti a sviluppare atteggiamenti di consumo responsabile.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Realizzare laboratori sul rivestimento dei libri con carta e stoffa, eliminando la copertura con la plastica, così da continuare a farlo in questo e nei prossimi corsi.
Gruppo target	Studenti di 12-13 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	4 lezioni a scuola (una a settimana) all'inizio del primo trimestre, se fosse necessario più tempo si proseguirebbe l'attività a casa. - 1° lezione: (45 minuti) Nell'aula di tutoraggio: 30 minuti per presentare il problema della plastica, in cosa consisterà l'attività e visionare i video o seguire le istruzioni presenti sul sito. 15 minuti per prendere decisioni sui materiali di cui hanno bisogno e sul tipo di rivestimento che realizzeranno. - Resto delle lezioni. Tre lezioni da 45 minuti per procedere con la copertina del libro (due delle quali in tutoraggio e una in aula di arte)
Ambiente/Luogo di apprendimento	L'attività verrà svolta nell'aula di riferimento di ciascun gruppo di studenti, accompagnati dal proprio insegnante o tutor. Può essere svolto individualmente o in coppia. Se non c'è tempo, continueranno a casa.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Impara a differenziare il materiale biodegradabile necessario per rivestire i libri e per smaltire la plastica. • Conoscere l'importanza di prendersi cura del pianeta e di riutilizzare ciò che ci circonda (Riutilizzo). Gli studenti possono utilizzare vecchi ritagli per rivestire libri in modo creativo o la carta riciclata dei regali di compleanno, i giornali o le riviste che hanno letto. • Lavorare sull'empatia e sulla responsabilità. Ricordiamo che il semplice atto di essere responsabili nei confronti dei propri materiali li rende consapevoli delle loro capacità altruistiche (non dovrebbero essere i genitori a svolgere questi compiti) e fa apprezzare tutto ciò che possiedono.
Strategie didattiche	Nella prima lezione è prevista, in primo luogo, una parte espositiva da parte del docente/tutor e la visione del video. Successivamente, si affrontano le riflessioni e si condividono delle proprie idee. Nelle lezioni successive si seguirà una delle seguenti modalità di lavoro: Metodo 1: Crea un rivestimento di carta

	<ul style="list-style-type: none"> • Scegli una carta per coprire il libro • Taglia la carta nella misura richiesta in base alle misure del libro. Per scoprire quanto è largo il libro, aprilo e misura da destra a sinistra con un metro a nastro o un righello. A quella misura, aggiungi 7 per ciascun lato sinistro e destro del libro. Poi alla lunghezza del libro e aggiungi 3 cm per coprire l'estremità superiore del libro e anche per l'estremità inferiore • Ripassa con una matita le pieghe che hai creato sul foglio. L'idea è che le pieghe siano ben marcate, soprattutto se utilizzerai carta spessa • Posiziona la copertina sul libro • Decorare come piace allo studente <p>Metodo 2:Realizza una copertina di stoffa per il libro Metodo 3:Realizza una copertina in feltro</p> <p>In questi due casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trova il tessuto o il feltro che utilizzerai e gli elementi per cucire. • Misura la larghezza e la lunghezza del libro. • Tagliare il tessuto o il feltro dalle misure prese più 3 cm per le cuciture, aggiungere anche altri 7 cm al tessuto per creare delle "tasche" che andranno ad ogni estremità. • Cuci la parte superiore e inferiore, nonché i bordi di ciascuna tasca. • Metti la copertina anteriore e posteriore del libro in ciascuna tasca. • Decorare come piace allo studente. <p>Valutazione dei risultati</p>
<p>Strumenti/Materiali/ Risorse</p>	<p>Elenco dei materiali e delle risorse necessarie per la copertina del libro:</p> <p>Libro di lettura o libro di testo, diari Tessuto o feltro, carta Kraft o carta riutilizzata righello o metro a nastro Forbici Ago e filo borchie matita e gomma Materiali per la decorazione (facoltativo) Colla (facoltativa) Timbri con lettere (facoltativi) Inchiostro colorato per contrastare i titoli (facoltativo) Attrezzature informatiche e Internet URL di risorse online:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come rivestire un libro facilmente e senza adesivi https://youtu.be/SEOhyIWxYyk • Come realizzare la copertina di un libro https://en.wikihow.com/make-a-book-liner-for-books

Descrizione dettagliata
passo passo
dell'attività/sequenze
delle unità

I passaggi da seguire nella copertina del libro sono i seguenti:

- Trova una superficie piana come un tavolo.
- Stendi la stoffa, la carta o il feltro e metteteci sopra il libro.
- Segna con il gesso o la matita le dimensioni necessarie e rimuovi il libro.
- Taglia tessuto, carta o feltro e piega o cuci con ago e filo per creare bordi su tutti i lati.
- Rimetti il libro sopra e coprilo.
- Aggiungi decorazioni (per personalizzare e differenziare di che soggetto si tratta), potrai utilizzare foto, cartoline e altre decorazioni per decorare le copertine.



Feedback e valutazione

Lista di controllo per valutare l'attività individuale e in coppia di copertine di libri con opzioni Sì/No e i seguenti criteri:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. È organizzato per la preparazione del lavoro. 2. Porta i materiali necessari per l'attività 3. Segue le istruzioni del video o dell'insegnante 4. Partecipa in modo collaborativo con altri compagni di classe. 5. Mantiene la disciplina in classe. 6. Ha usato i materiali giusti 7. Utilizza bene il tempo per ricoprire i suoi libri 8. Il lavoro presenta dettagli creativi
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Nei moduli verranno valutati i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I risultati ottenuti (numero di partecipanti e numero di libri ricoperti senza plastica) • Adeguatezza delle strutture e degli spazi • Adeguatezza dei metodi utilizzati • Ambiente di realizzazione • Valutazione dell'aiuto fornito dagli insegnanti • Realizzazione e soddisfazione individuale • Interesse a farlo nei corsi futuri

Attività didattiche di Arte e Lingua

Giornata dell'ecomusica	
Materie scolastiche	Lingua, musica, arte, educazione fisica
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la consapevolezza sulla cura del pianeta attraverso anche la creazione di un manifesto • Realizzare lavori artigianali senza plastica. • Sviluppare il lavoro cooperativo
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Incoraggiare l'uso di materiali riciclabili • Promuovere l'attività fisica e musicale • Eseguire canti e balli in gruppo • Realizzare un prodotto artigianale durante l'attività. • Creare un ambiente inclusivo in classe
Gruppo target	Studenti dai 3 ai 12 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	1 sessione per realizzare l'artigianato: 1 ora 1 sessione per imparare la canzone: 1 ora 1 sessione per provare i gesti: 1 ora 1 sessione per la "festa": 1 ora
Ambiente/Luogo di apprendimento	Le sessioni di preparazione si possono svolgere in classe. La festa finale, nel cortile della scuola
Risultati di apprendimento attesi	Attraverso questa attività gli studenti acquisiscono consapevolezza dell'importanza di lavorare in gruppo per raggiungere un obiettivo comune. Imparano in modo divertente come non contaminare il pianeta.
Strategie didattiche	Uso degli origami per la creazione artigianale. È necessario anche imparare una canzone attraverso la metodologia dell'imitazione e dell'ascolto attivo. Infine, si scrive un manifesto ecologico durante la lezione di lingua madre, incoraggiando la piena partecipazione degli studenti.
Strumenti/Materiali/Risorse	I materiali necessari sono giornali, colori, pennarelli e punti metallici, stereo, fogli di carta formato A3
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	Fase di preparazione: <ul style="list-style-type: none"> • Gli studenti realizzano un berretto con un giornale durante la lezione di arte e devono decorarlo in modo creativo • Durante il corso di musica si imparerà una canzone per svolgere l'attività del passaggio del cappello in cerchio (una sessione). I

	<p>bambini ascolteranno anche la sinfonia numero 6 “Pastorale” di Beethoven.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Educazione di Fisica provano a passarsi il cappello a vicenda mentre cantano la canzone (una sessione) • In lingua, gli alunni leggeranno la lettera di Beethoven collegata alla Sinfonia pastorale in cui dice "non c'è dubbio che la foresta, gli alberi e le rocce producono gli echi che l'essere umano vuole sentire" e poi, ascoltando la sinfonia; gli studenti scriveranno una manifesto musicale ecologico che verrà letto durante la giornata ecomusicale (una sessione) <p>Fase di implementazione: L'attività è stata organizzata in modo interdisciplinare, collegando natura e musica per celebrare la giornata internazionale della musica. La programmazione di sessioni di diverse materie permette di lavorare su competenze diverse, con attività diversificate in cui studenti con abilità diverse possano “risplendere” (artigianato, lingua, educazione fisica, musica...). inoltre, esiste un legame tra musica e natura (uno dei brani che si propone di utilizzare è la Sinfonia Pastorale di Beethoven, conosciuta come "Testimonianza acustica della Natura di Beethoven"). Cosa ispira questa musica? Cosa possono esprimere i bambini mescolando musica ed ecologia? Leggeranno il manifesto della musica ecologica.</p> <p>Conclusioni: Dopo tale giornata il manifesto sarà pubblicato sul sito della scuola e sarà affisso sulle pareti della scuola. Includere immagini, schemi o altre illustrazioni insieme al testo, se utili per la realizzazione.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verrà valutata la forma di esecuzione del lavoro svolto e l'interesse dimostrato dagli studenti. 2. Verrà registrata anche l'esecuzione del brano musicale per poterla successivamente visionare insieme a loro. 3. Verranno infine valutate la stesura del manifesto, l'ortografia, l'espressione scritta e la pulizia del testo.
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Durante le sessioni di lavoro verrà utilizzato il metodo dell'osservazione per garantire la partecipazione di tutti gli studenti. Si pone attenzione al fatto che gli studenti che finiscono prima i compiti aiutino quelli che hanno più difficoltà a finirli in tempo.</p>

La plastica intorno a noi

Materie scolastiche	Arte, fisica e chimica, biologia, tecnologia e inglese.
Obiettivi generali	Ridurre al minimo la quantità di plastica attraverso un'analisi quantitativa di questo materiale tra gli oggetti di uso quotidiano in classe.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<p>Analisi della situazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impatto della plastica sull'ambiente (biologia e tecnologia). • Materie plastiche negli alimenti (biologia, fisica e chimica) • Materie plastiche nell'ambiente circostante (tecnologia) • Quantità di plastica generata dall'ambiente scolastico. Rendere visibili queste quantità nell'ambiente educativo (tecnologia, lingua, matematica, inglese). • Materie plastiche superflue e sostituibili con eco-strumenti (arte, tecnologia). • Foto-denuncia
Gruppo target	Studenti da 11 a 14 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	<p>- 4 lezioni di arte per l'analisi delle fotografie e la creazione di nuovi modelli.</p> <p>- 4 lezioni di chimica, analisi degli alimenti e fotografia al microscopio elettronico.</p> <p>- 2 lezioni sulla tecnologia per la progettazione e la creazione dei poster presso il centro.</p>
Ambiente/Luogo di apprendimento	Le attività si sono svolte nell'Aula d'Arte, nell'Aula di Tecnologia e nel Laboratorio di scienze.
Risultati di apprendimento attesi	<p>Attraverso questa attività gli studenti diventano consapevoli dell'importanza di lavorare in gruppo per raggiungere un obiettivo comune e promuovere l'apprendimento in modo giocoso senza contaminare il pianeta.</p> <p>Si prevede inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo della fotodenuncia per l'ambiente • Analisi degli alimenti e rilevamento di microplastiche. • Realizzazione di cornici in legno, incorniciatura e composizione di una mostra.
Strategie didattiche	<p>Lavoro di gruppo per promuovere la comunicazione, le capacità di risoluzione dei conflitti, la partecipazione attiva e l'impegno, oltre a promuovere un senso di comunità e responsabilità condivisa. Gli insegnanti possono facilitare il lavoro di gruppo fornendo guida e supporto.</p> <p>È anche essenziale il lavoro multidisciplinare, che integri conoscenze, metodi e prospettive di diverse materie in modo che gli studenti possano avere l'opportunità di acquisire una comprensione olistica dell'argomento su cui</p>

	stanno lavorando.
Strumenti/Materiali/ Risorse	<ul style="list-style-type: none"> ● Fotocamere ● Strumenti di modifica delle immagini. ● Strumenti da laboratorio e microscopi.
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p><u>Fase di preparazione:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezione delle opere e contatti con l'autore: l'insegnante di Arte seleziona le opere di María Cabaleiro da esporre nella mostra. Viene stabilito un contatto con l'autrice attraverso i social network per ottenere la sua autorizzazione ed eventualmente maggiori informazioni sulle opere. 2. Presentazione e discussione delle opere di María Cabaleiro in classe: Agli studenti vengono mostrate le opere selezionate di María Cabaleiro. I temi, gli stili e le tecniche utilizzate dall'autore vengono discussi in classe. <p><u>Fase di implementazione:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creazione di opere da parte degli studenti: Gli studenti lavorano alla creazione di opere ispirate alle fotografie di María Cabaleiro. Sono incoraggiati ad approfondire temi legati all'uso della plastica e alla sostenibilità ambientale. 2. Allestimento espositivo: Lo spazio espositivo è allestito con le opere di María Cabaleiro e le creazioni degli alunni come previsto. Tutti i lavori sono posizionati ed etichettati. <p><u>Conclusioni:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visita guidata per gli alunni: Vengono organizzate visite guidate di arte per gli alunni della scuola. Durante queste visite, vengono introdotti alla mostra mista e incoraggiati a riflettere sulle opere e sulla loro relazione con l'uso della plastica nella società. 2. Riflessione e valutazione: Gli studenti partecipano a una sessione di riflessione in classe in cui discutono le loro impressioni sulla mostra mista. Viene chiesto loro di riflettere su come il lavoro di Maria Cabaleiro abbia influenzato le loro creazioni e cosa hanno imparato sulla questione dell'uso della plastica. <p>Le microplastiche che mangiamo ogni giorno-Mostra fotografica sulle microplastiche. Alla ricerca degli alimenti inclusi nella nostra dieta dove cercheremo le microplastiche nel Laboratorio di Scienze. Fotografa questi alimenti al microscopio. Esporre le fotografie insieme a quelle scattate nelle lezioni di arte e immagine</p> <p><u>Fase di preparazione:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezione degli alimenti e progettazione del laboratorio: Verranno selezionati gli alimenti inseriti nella dieta quotidiana degli studenti per analizzare la presenza di microplastiche. Il processo di ricerca e analisi

è pianificato nel Laboratorio di Scienze.

2. **Preparazione e materiali di laboratorio:** Preparare il laboratorio scientifico per l'analisi della microplastica. Garantisce che siano disponibili i microscopi necessari, i materiali di laboratorio e i reagenti appropriati.

Fase di implementazione:

1. **Raccolta e preparazione dei campioni:** Campioni di alimenti selezionati vengono raccolti e preparati per l'analisi in laboratorio. Vengono effettuati tagli e preparazioni specifici secondo necessità.
2. **Analisi di laboratorio delle microplastiche:** Gli studenti effettuano l'analisi di campioni alimentari nel laboratorio di scienze. Usano i microscopi per osservare la presenza di microplastiche nei campioni e scattare fotografie dei campioni.

Conclusioni:

1. **Mostra fotografica delle microplastiche:** Viene organizzata una mostra fotografica delle microplastiche presenti negli alimenti analizzati. Le fotografie scattate durante l'analisi in laboratorio vengono esposte agli alunni e agli altri membri della comunità scolastica.
2. **Riflessione e valutazione:** Gli studenti partecipano a una sessione di riflessione in classe in cui discutono le loro impressioni sull'attività. Viene chiesto loro di riflettere sulla presenza di microplastiche negli alimenti e su come queste possano influire sulla loro salute e sull'ambiente.

Collaborazione con il Dipartimento di Fisica e Chimica: Microplastiche negli alimenti.





Gli studenti della Consulta dell'Ambiente si sono occupati dell'incorniciatura delle fotografie nel laboratorio Tecnologie, con l'aiuto di alcuni studenti delle classi 4° della Scuola Secondaria di secondo grado

Collaborazione con il corso di Arte e Immagine: La plastica che ti circonda:



ACTIVIDAD INSPIRADA POR LA OBRA "HERENCIA ENVENENADA", DE LA ARTISTA FOTOGRÁFICA MARÍA CABALEIRO

"Herencia envenenada", es un proyecto fotográfico que pretende hacernos reflexionar sobre la cantidad de residuos plásticos que generamos. No contribuir a esa contaminación es casi imposible. ¿Es ese el planeta que queremos para nuestros hijos? ¿Qué podemos hacer para tratar de detenerlo? ¿es posible un futuro libre de plásticos? La solución no es sencilla y pasa por la concienciación del problema. Mirando al pasado, el futuro del planeta será más esperanzador.

<https://academiaser.com/audio/1693833592774/>

¡CULPABLES!
ESTAS SON NUESTRAS VIDAS,
CADA COLOR ES UNA VIDA
DISTINTA PERO AL FINAL ESTÁN
TODAS RODEADAS DE PLÁSTICOS,

LA MAYORÍA DE LAS COSAS QUE UTILIZAMOS ESTÁN ENVUELTAS EN PLÁSTICO O COMPUESTAS POR EL.



La fotografa María Cabaleiro ha fatto eco alla nostra iniziativa sui social network:

	<p>cabaleiro_maria 36 min Ver traducción</p> <p>Maravillosa iniciativa del @ieso_arroyo. Creando conciencia entre sus alumnos. Encantada de poder aportar mi granito de arena</p> <p>#stopplasticpollution</p> <p>El plástico que nos rodea</p> <p>DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL ALUMNOS DE 4ºESO</p> <p>cabaleiro_maria 35 min Macaco · Blue (Diminuto Planeta Azul) (...)</p> <p>¡CULPABLES! YA QUE PRODUCIMOS MUCHO LO MÍNIMO QUE PODEMOS HACER ES RECOGERLO PARA RECICLARLO.</p> <p>@ieso_arroyo</p> <p>¡CULPABLES! ESTAS SON NUESTRAS VIDAS, CADA COLOR ES UNA VIDA DISTINTA PERO AL FINAL ESTÁN TODAS RODEADAS DE PLÁSTICOS.</p> <p>LA MAYORÍA DE LAS COSAS QUE UTILIZAMOS ESTÁN ENVUELTAS EN PLÁSTICO O COMPUESTAS POR EL.</p> <p>Responde a cabaleiro_maria</p> <p>onde a cabaleiro_maria</p> <p>L'HÉRITAGE EMPOISONNÉ Photographies de María Cabaleiro</p> <p>EXPOSITION DU 6 AU 31 MARS 2024 Galerie Fondrales pour le 21e A21</p> <p>Vernissage Mardi 6 mars à 18h00 dans le cadre de Art4People</p> <p>COLEGIO DE ESPAÑA</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Valutare se gli studenti raggiungono i risultati di apprendimento nell'attività sulle microplastiche, è importante utilizzare diversi metodi di valutazione. Ecco alcuni suggerimenti per le attività volte a raccogliere il feedback degli</p>

studenti:

Osservazione e analisi del campione:

Dopo aver effettuato l'analisi microplastica in laboratorio, gli studenti sono invitati ad osservare e analizzare i campioni al microscopio. Durante questa attività, vengono poste domande per valutare la loro conoscenza delle microplastiche e la loro capacità di identificare e descrivere i risultati.

Discussione e dibattito di gruppo:

Discussione in classe in cui gli studenti si confrontano sugli impatti ambientali e sulla salute associati alla presenza di microplastiche negli alimenti. È incoraggiata la partecipazione attiva e agli studenti viene chiesto di giustificare le proprie opinioni con le prove ottenute durante l'attività.

Sondaggio sulla soddisfazione:

Sondaggio anonimo rivolto agli studenti per raccogliere le loro opinioni sull'attività delle microplastiche. Vengono chieste informazioni sul loro livello di interesse, comprensione dell'argomento e gradimento dell'attività. Possono essere anche incluse domande a risposta aperta per raccogliere suggerimenti di miglioramento.

Presentazione dei risultati:

Creare una breve presentazione sui risultati dell'attività sulle microplastiche da condividere con il resto della classe. Ciò dà loro l'opportunità di mettere in pratica le abilità di comunicazione orale e di ricevere feedback dai loro compagni e dall'insegnante.

Valutare se gli studenti raggiungono i risultati di apprendimento nell'attività fotografica, è importante utilizzare diversi metodi di valutazione. Ecco alcuni suggerimenti per le attività volte a raccogliere il feedback degli studenti e fornire feedback:

Valutazione delle fotografie:

Selezione di alcune delle loro migliori fotografie scattate durante l'attività e presentazione in classe.

Discussione di gruppo in cui gli studenti analizzano e commentano le fotografie dei loro compagni di classe. Ciò consente loro di valutare la qualità tecnica e creativa delle immagini prodotte.

Autovalutazione:

Fornire agli studenti un elenco di criteri di valutazione (ad esempio composizione, messa a fuoco, illuminazione, creatività) affinché possano valutare le proprie fotografie rispetto a questi criteri. Possono quindi scrivere una riflessione sui loro punti di forza e sulle aree di miglioramento in relazione all'incarico.

Sondaggio sulla soddisfazione:

Creare un sondaggio anonimo per gli studenti e raccogli le loro opinioni sull'attività fotografica. Chiedere informazioni sul loro livello di interesse, apprendimento acquisito, difficoltà incontrate e suggerimenti per

	<p>miglioramenti futuri.</p> <p><u>Interviste individuali o di gruppo:</u> Condurre interviste individuali o di gruppo con gli studenti per acquisire una comprensione più profonda della loro esperienza durante l'attività fotografica. Con domande aperte su cosa gli è piaciuto di più, cosa ha trovato più impegnativo e cosa ha imparato durante il processo.</p> <p><u>Mostra fotografica:</u> Invitare altri studenti, insegnanti e membri della comunità scolastica a visitare la mostra e a lasciare commenti sulle fotografie.</p>															
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Rubrica di valutazione per le microplastiche:</p> <table border="1" data-bbox="513 725 1458 2000"> <thead> <tr> <th data-bbox="513 725 705 808">Aspetti da valutare</th> <th data-bbox="705 725 896 808">Livello 4</th> <th data-bbox="896 725 1088 808">Livello 3</th> <th data-bbox="1088 725 1279 808">Livello 2</th> <th data-bbox="1279 725 1458 808">Livello 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="513 808 705 1469">Comprensione dell'argomento</td> <td data-bbox="705 808 896 1469">Lo studente dimostra una conoscenza approfondita del tema delle microplastiche, compresa la loro origine, l'impatto ambientale e i rischi per la salute.</td> <td data-bbox="896 808 1088 1469">Il discente mostra un'adeguata comprensione e del tema delle microplastiche, affrontando aspetti quali la loro presenza negli alimenti e il loro impatto ambientale.</td> <td data-bbox="1088 808 1279 1469">Lo studente mostra una comprensione di base del tema delle microplastiche, ma con alcune lacune o idee sbagliate.</td> <td data-bbox="1279 808 1458 1469">Lo studente mostra una comprensione e limitata o errata del tema delle microplastiche, senza prove di conoscenze significative.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="513 1469 705 2000">Abilità di laboratorio</td> <td data-bbox="705 1469 896 2000">Lo studente dimostra competenze avanzate nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e nelle tecniche di analisi delle</td> <td data-bbox="896 1469 1088 2000">Lo studente dimostra abilità competenti nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e nelle tecniche di analisi delle</td> <td data-bbox="1088 1469 1279 2000">Lo studente mostra competenze di base nella gestione delle attrezzature di laboratorio e delle tecniche di analisi delle microplastic</td> <td data-bbox="1279 1469 1458 2000">Lo studente mostra abilità limitate nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e delle tecniche di analisi della</td> </tr> </tbody> </table>	Aspetti da valutare	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1	Comprensione dell'argomento	Lo studente dimostra una conoscenza approfondita del tema delle microplastiche, compresa la loro origine, l'impatto ambientale e i rischi per la salute.	Il discente mostra un'adeguata comprensione e del tema delle microplastiche, affrontando aspetti quali la loro presenza negli alimenti e il loro impatto ambientale.	Lo studente mostra una comprensione di base del tema delle microplastiche, ma con alcune lacune o idee sbagliate.	Lo studente mostra una comprensione e limitata o errata del tema delle microplastiche, senza prove di conoscenze significative.	Abilità di laboratorio	Lo studente dimostra competenze avanzate nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e nelle tecniche di analisi delle	Lo studente dimostra abilità competenti nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e nelle tecniche di analisi delle	Lo studente mostra competenze di base nella gestione delle attrezzature di laboratorio e delle tecniche di analisi delle microplastic	Lo studente mostra abilità limitate nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e delle tecniche di analisi della
Aspetti da valutare	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1												
Comprensione dell'argomento	Lo studente dimostra una conoscenza approfondita del tema delle microplastiche, compresa la loro origine, l'impatto ambientale e i rischi per la salute.	Il discente mostra un'adeguata comprensione e del tema delle microplastiche, affrontando aspetti quali la loro presenza negli alimenti e il loro impatto ambientale.	Lo studente mostra una comprensione di base del tema delle microplastiche, ma con alcune lacune o idee sbagliate.	Lo studente mostra una comprensione e limitata o errata del tema delle microplastiche, senza prove di conoscenze significative.												
Abilità di laboratorio	Lo studente dimostra competenze avanzate nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e nelle tecniche di analisi delle	Lo studente dimostra abilità competenti nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e nelle tecniche di analisi delle	Lo studente mostra competenze di base nella gestione delle attrezzature di laboratorio e delle tecniche di analisi delle microplastic	Lo studente mostra abilità limitate nella gestione delle apparecchiature di laboratorio e delle tecniche di analisi della												

		microplastic he, producendo risultati accurati e affidabili.	microplastic he, producendo risultati coerenti e soddisfacen ti	he, ma con alcuni errori o incongruenz e nei risultati	microplastic a, con risultati inaffidabili o errati.
Analisi e presentazioni e dei dati	Lo studente esegue un'analisi dettagliata dei dati raccolti durante l'attività di laboratorio e presenta i risultati in modo chiaro e organizzato, utilizzando grafici, tabelle o altri supporti visivi ove necessario	Lo studente esegue un'analisi adeguata dei dati raccolti durante l'attività di laboratorio e presenta i risultati in modo comprensibil e, anche se potrebbe esserci qualche mancanza di organizzazione o chiarezza nella presentazione.	Lo studente effettua un'analisi di base dei dati raccolti durante l'attività di laboratorio e presenta i risultati in modo limitato o non strutturato	Lo studente ha difficoltà nell'effettuare un'analisi dei dati raccolti durante l'attività di laboratorio e presenta i risultati in modo confuso o incompleto	
Riflessione e autovalutazione	Lo studente dimostra una riflessione approfondita sulla propria esperienza durante l'attività sulle microplastic he,	Lo studente dimostra un'adeguata riflessione sulla propria esperienza durante l'attività sulle microplastic he, identificand o alcuni	Lo studente fornisce una riflessione di base sulla propria esperienza durante l'attività sulle microplastic he, ma con pochi dettagli o	Lo studente ha difficoltà a riflettere sulla propria esperienza durante l'attività microplastic a, offrendo riflessioni superficiali o poco significative.	

	identificando le lezioni apprese, le sfide superate e le aree di miglioramento futuro.	aspetti positivi e aree di miglioramento futuro.	profondità nei commenti.																					
<p>Rubriche di valutazione per la fotografia:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aspetti da valutare</th> <th>Livello 4</th> <th>Livello 3</th> <th>Livello 2</th> <th>Livello 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Qualità tecnica</td> <td>Le fotografie mostrano un'eccezionale padronanza della composizione e, della messa a fuoco, dell'illuminazione e della tecnica.</td> <td>Le fotografie mostrano una buona qualità tecnica generale, con alcuni piccoli errori o aree di miglioramento.</td> <td>Le fotografie mostrano una qualità tecnica di base, ma con diversi errori evidenti nella composizione e, nella messa a fuoco, nell'illuminazione, ecc.</td> <td>Le fotografie mostrano una qualità tecnica insufficiente, con numerosi errori di composizione e, messa a fuoco, illuminazione, ecc</td> </tr> <tr> <td>Creatività e originalità</td> <td>Le fotografie mostrano un approccio creativo e originale alla composizione e alla presentazione del soggetto.</td> <td>Le fotografie mostrano un adeguato livello di creatività e originalità nella composizione e e nella presentazione del soggetto</td> <td>Le fotografie mostrano una certa creatività e originalità ma mancano di innovazione o idee fresche.</td> <td>Le fotografie mancano di creatività e originalità, essendo generiche e prevedibili nella composizione e e nella presentazione</td> </tr> <tr> <td>Comprensione dell'argomento</td> <td>Le fotografie dimostrano una conoscenza</td> <td>Le fotografie dimostrano un'adeguata comprensione</td> <td>Le fotografie dimostrano una comprensione</td> <td>Le fotografie mostrano una comprensione</td> </tr> </tbody> </table>					Aspetti da valutare	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1	Qualità tecnica	Le fotografie mostrano un'eccezionale padronanza della composizione e, della messa a fuoco, dell'illuminazione e della tecnica.	Le fotografie mostrano una buona qualità tecnica generale, con alcuni piccoli errori o aree di miglioramento.	Le fotografie mostrano una qualità tecnica di base, ma con diversi errori evidenti nella composizione e, nella messa a fuoco, nell'illuminazione, ecc.	Le fotografie mostrano una qualità tecnica insufficiente, con numerosi errori di composizione e, messa a fuoco, illuminazione, ecc	Creatività e originalità	Le fotografie mostrano un approccio creativo e originale alla composizione e alla presentazione del soggetto.	Le fotografie mostrano un adeguato livello di creatività e originalità nella composizione e e nella presentazione del soggetto	Le fotografie mostrano una certa creatività e originalità ma mancano di innovazione o idee fresche.	Le fotografie mancano di creatività e originalità, essendo generiche e prevedibili nella composizione e e nella presentazione	Comprensione dell'argomento	Le fotografie dimostrano una conoscenza	Le fotografie dimostrano un'adeguata comprensione	Le fotografie dimostrano una comprensione	Le fotografie mostrano una comprensione
Aspetti da valutare	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1																				
Qualità tecnica	Le fotografie mostrano un'eccezionale padronanza della composizione e, della messa a fuoco, dell'illuminazione e della tecnica.	Le fotografie mostrano una buona qualità tecnica generale, con alcuni piccoli errori o aree di miglioramento.	Le fotografie mostrano una qualità tecnica di base, ma con diversi errori evidenti nella composizione e, nella messa a fuoco, nell'illuminazione, ecc.	Le fotografie mostrano una qualità tecnica insufficiente, con numerosi errori di composizione e, messa a fuoco, illuminazione, ecc																				
Creatività e originalità	Le fotografie mostrano un approccio creativo e originale alla composizione e alla presentazione del soggetto.	Le fotografie mostrano un adeguato livello di creatività e originalità nella composizione e e nella presentazione del soggetto	Le fotografie mostrano una certa creatività e originalità ma mancano di innovazione o idee fresche.	Le fotografie mancano di creatività e originalità, essendo generiche e prevedibili nella composizione e e nella presentazione																				
Comprensione dell'argomento	Le fotografie dimostrano una conoscenza	Le fotografie dimostrano un'adeguata comprensione	Le fotografie dimostrano una comprensione	Le fotografie mostrano una comprensione																				

		approfondit a del tema e trasmettono un messaggio chiaro e pertinente.	ne dell'argome nto e trasmettono un messaggio coerente e pertinente	ne di base dell'argome nto, ma il messaggio potrebbe essere poco chiaro o confuso.	ne limitata o errata dell'argome nto e il messaggio non è chiaro o è inesistente.
	Sforzo e dedizione	Si percepisce un alto livello di impegno e dedizione nella pianificazion e, esecuzione e presentazio ne delle fotografie	È previsto un adeguato livello di impegno e dedizione nella pianificazion e, esecuzione e presentazio ne delle fotografie	Si osserva un certo sforzo e dedizione nella pianificazion e, esecuzione e presentazio ne delle fotografie, ma con alcune aree di disattenzion e o mancanza di attenzione	C'è un livello insufficiente di impegno e dedizione nella pianificazion e, esecuzione e presentazio ne delle fotografie
	Riflessione e autovalutazi one	Lo studente dimostra una riflessione approfondit a sul proprio lavoro e fornisce un'autovalut azione onesta e critica.	Lo studente dimostra un'adeguata riflessione sul proprio lavoro e fornisce un'autovalut azione coerente e riflessiva.	Lo studente fornisce una riflessione di base sul proprio lavoro, che al docente risulta superficiale o acritica.	Lo studente non dimostra una riflessione significativa sul proprio lavoro e fornisce un'autovalut azione limitata o assente.

La voce delle piante

Materie scolastiche	Scienze naturali, Tecnologia, Educazione civica, Scienze umane, Filosofia, Linguaggio, Arte
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la conoscenza e il rispetto per il mondo in cui viviamo. Riflessioni su cosa sia l'intelligenza e sulla peculiarità umana di prendere in considerazione soprattutto ciò che ci somiglia. • Scopri il mondo delle piante, la loro comunicazione, la loro capacità di cooperare, le loro strategie di difesa, ecc. Cosa possiamo imparare da loro? • Migliorare le conoscenze su Botanica/Scienze naturali/Tecnologia/Educazione civica/Scienze umane, Filosofia.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la comprensione delle strategie comunicative degli altri esseri viventi • Imparare a lavorare in gruppo • Migliorare le capacità di comunicazione • Sviluppare il pensiero critico • Migliorare il pensiero divergente • Imparare dai pari • Sviluppare la riflessione su cosa sia l'intelligenza • Sviluppare riflessioni sull'ipotesi che esista davvero un essere vivente che vale più di un altro • Promuovere un atteggiamento premuroso verso gli esseri viventi • Empatia crescente • Promuovere la creatività • Imparare ad utilizzare l'attrezzatura tecnica
Gruppo target	Studenti dai 6 ai 13 anni. Possibilità di adattare il laboratorio ai ragazzi dai 14 ai 18 anni. Il laboratorio può essere adattato a qualsiasi esigenza dei bambini.
Durata/Tempo necessario per l'attività	Si consigliano workshop di circa 90 minuti (non meno). Le restanti attività proseguono per tutto l'anno scolastico.
Ambiente/Luogo di apprendimento	I laboratori possono svolgersi sia in classe che con una gita nel giardino della scuola. In classe sarebbe meglio avere la possibilità di effettuare ricerche online o materiale didattico adeguato.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo delle capacità empatiche • Sviluppo delle capacità di autoapprendimento - peer to peer • Sviluppo delle capacità di collaborazione • Ampliamento la conoscenza sulle dinamiche relazionali e comunicative degli altri esseri viventi che, a differenza dell'uomo, appaiono immobili

	<ul style="list-style-type: none"> • Riflessione sull'antropocentrismo • Imparare il rispetto per tutti gli esseri viventi anche se sembrano molto diversi da noi
<p>Strategie didattiche</p>	<p>Gli insegnanti hanno il compito di facilitare il dibattito tra gli alunni prevedendo la visione di video che possano stimolare nuove riflessioni da parte loro.</p> <p>I bambini /ragazzi lavorano in piccoli gruppi; viene promosso l'apprendimento tra pari e l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Aumento dell'empatia attraverso la cura di una piantina</p> <p>Iniziare l'attività sempre con una domanda aperta, lasciando la discussione principale ai bambini, evidenziando ipotesi, osservazioni e riflessioni che poi verranno verificate insieme utilizzando tutte le possibilità di ricerca su materiale cartaceo e/o lavagna interattiva.</p>
<p>Strumenti/Materiali/Risorse</p>	<p>Lavagna interattiva con connessione internet o possibilità di guardare video precedentemente scaricati dagli insegnanti come WorldWideWeb - Il linguaggio segreto degli alberi - Camille Defrenne e Suzanne Simard (https://ed.ted.com/lessons/the-secret-lingual-of-trees-camille-defrenne-and-suzanne-simard)o Esperimenti elettrici con piante che contano e comunicano di Greg Gage (https://www.youtube.com/watch?v=pvBISFVmoaw)</p> <p>Forse strumenti che percepiscono i segnali elettromagnetici delle piante e li traducono in armonie musicali simili https://www.musicoftheplants.com</p> <p>Carta, matite colorate e altro dipenderanno dalle scelte individuali degli insegnanti.</p> <p>Piantine</p>
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>A) Laboratori iniziali Si consigliano circa 90 minuti (non meno).</p> <p><u>Introduzione</u>: 10 minuti di presentazione iniziale - riflessione sul nostro mondo e sulla varietà degli esseri che lo abitano. L'insegnante inizia l'attività con una domanda aperta, lasciando la discussione principale ai bambini, evidenziando ipotesi, osservazioni e riflessioni che poi verranno verificate insieme utilizzando tutte le possibilità di ricerca come carta e lavagna interattiva. Esempio di domande guida: le piante sono intelligenti? Le piante comunicano? Pensano? Sono davvero immobili?</p> <p>Guarda un video di 10-15 minuti per introdurre la discussione. Esempio di video per avviare il dibattito: Esperimenti elettrici con piante che contano e comunicano di Greg Gage https://www.youtube.com/watch?v=pvBISFVmoaw</p> <p>20 minuti per il dibattito generale</p> <p>20 minuti per la ricerca di gruppo. Divisione in gruppi ciascuno con una frase iniziale per stimolare la discussione e la ricerca Esempio</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Primo gruppo: le piante sono intelligenti? • Secondo gruppo: le piante sanno comunicare tra loro? e con gli altri esseri viventi? E con noi? • Terzo gruppo: le piante possono difendersi? • Quarto gruppo: cosa possiamo imparare dalle piante? <p>E così via ...</p> <p>15 minuti per la condivisione dei risultati della ricerca - Per ascoltare le conclusioni raggiunte dai vari gruppi</p> <p>10-15 minuti per le conclusioni generali: i punti finali dei vari gruppi verranno specificati e chiariti dal docente.</p> <p>B) Attività a lungo termine:</p> <p><u>Una pianta per amica:</u> l'insegnante porta in classe una o più piantine. Ogni gruppo di alunni si prende cura di loro durante tutto l'anno. Analizzano e registrano lo stato dell'impianto in appositi diari. Regolarmente controllano la "musica" della pianta in crescita, individuando i cambiamenti e cercando di interpretarli.</p> <p>Gli alunni potranno anche realizzare foto/testi/fumetti sul rapporto sviluppatosi durante l'anno tra loro e la pianta in crescita. I diversi linguaggi utilizzati per la rendicontazione aiuteranno gli studenti con difficoltà di apprendimento, background migratorio, disabilità ad esprimersi meglio che con i termini scientifici.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>L'insegnante può discutere con l'alunno al termine dei laboratori iniziali sulle emozioni provate e sulle dinamiche di collaborazione sviluppate nel gruppo.</p> <p>Per diffondere l'attività nella scuola, i gruppi possono realizzare poster da esporre sui muri degli spazi comuni in modo che le riflessioni dei vari gruppi possano poi essere condivise con le altre classi in uno scambio peer-to-peer.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Il docente potrà valutare la partecipazione ai dibattiti e la collaborazione alle attività di gruppo</p> <p>I diari e le relazioni "Una pianta per Amica" possono essere valutati sia in materie scientifiche che umanistiche a seconda del linguaggio espressivo utilizzato dagli alunni.</p>

L'importanza del suolo

Soggetto	Lingua
Obiettivi generali	Acquisire consapevolezza ambientale facendo deduzioni dal testo durante le lezioni di lingua madre.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Definire i problemi ambientali, sviluppare soluzioni e spiegare l'importanza del suolo per la vita
Gruppo target	Studenti dai 10 ai 13 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	6 ore di lezione
Ambiente di apprendimento	Aula e giardino scolastico
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Rendersi conto che il suolo è un elemento indispensabile per la vita umana • Comprendere la necessità di proteggere il suolo per la vita umana. • Rendersi conto che non c'è vita senza suolo.
Strategie didattiche	Lezioni frontali, domande-risposte, risoluzione di problemi, dimostrazioni, discussioni, brainstorming.
Strumenti/Materiali/Risorse	Carta, forbici, cartone, colla e altri materiali di cancelleria URL delle risorse online Vari strumenti web (Canva ecc.)
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p><u>Fase di preparazione:</u> Esplorare l'importanza del suolo per la vita. Trovare proverbi e modi di dire sul suolo. Ricerca (statistica) in merito alla fertilità del suolo, desertificazione e siccità in Turchia in un determinato periodo di tempo.</p> <p><u>Fase di implementazione:</u> La poesia di Aşık veysel Şatiroğlu "Il mio fedele amico è la terra nera" viene letta ad alta voce e, successivamente, viene suonata una canzone popolare. Si apre, poi, un confronto sulle parole che i ragazzi/bambini non conoscono per poi cercarle su vocabolario. Per ogni strofa viene chiesto il messaggio della poesia e si trova l'idea principale. Viene visitato il giardino della scuola in cui si svolgerà parte della lezione. Il brainstorming viene condotto attraverso domande stimolanti come "cosa succede se proteggiamo il nostro ambiente, cosa succede se non lo</p>

	<p>facciamo?”. I suggerimenti degli studenti vengono discussi per trovare soluzioni.</p> <p><u>Conclusioni:</u></p> <p>Gli studenti mostrano le statistiche e i grafici ottenuti dalla ricerca. Gli studenti sono tenuti a preparare poster sulla tutela dell'ambiente. Possono utilizzare strumenti web o manualmente.</p> <p>La consapevolezza viene creata/aumentata esponendo i poster negli ambienti scolastici e in classe (compresi i social media) ove ritenuto opportuno.</p>
Feedback e valutazione	Utilizzando la tecnica della domanda-risposta vengono raccolti feedback sui problemi ambientali e soluzioni suggerite.
Valutazione (ai fini della valutazione)	Non è stata effettuata alcuna valutazione formale

Natura e Universo	
Materie scolastiche	Lingua, Scienze
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo consapevole delle risorse • Comprendere l'importanza del riciclo e delle risorse necessarie alla vita. • Saper parlare in pubblico • Determinare l'idea/il sentimento principale del testo. Fare inferenze su ciò che si legge. • Utilizzare elementi artistici e principi di design durante la creazione di opere d'arte.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere un articolo sulle cause del cambiamento climatico. • Ricercare e trarre conclusioni su cosa si può fare per ridurre al minimo l'uso della plastica. • Creare disegni utilizzando la tecnica SCAMPER
Gruppo target	Studenti di 9-10 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	3 lezioni
Ambiente/Luogo di apprendimento	Le lezioni si terranno in aula. Poiché gli studi di progettazione da svolgere nel corso di Arti Visive verranno svolti come lavoro di gruppo, i banchi in aula saranno disposti di conseguenza.
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo consapevole delle risorse • Riconoscere l'importanza del riciclo e delle risorse necessarie alla vita. • Applicare strategie di conversazione. • Partecipare alle discussioni e alle conversazioni in classe. • Realizzazione di un disegno sfruttando l'attività SCAMPER. • Conoscere il danno della plastica all'ambiente. • Esprimere pensieri su cosa si può fare per ridurre al minimo l'uso della plastica.
Strategie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnica SCAMPER • Domande e risposte, Caso di studio, Brainstorming, Lavoro di gruppo • Discussione di gruppo, giochi • Giochi di ruolo, animazione
Strumenti/Materiali/Risorse	Il nostro libro di testo in lingua madre, lavagna interattiva, libro di scienze, contenuti Eba Esempi di attività relative a SCAMPER, vari materiali di scarto, cartone, forbici, colla e vernici
Descrizione dettagliata	Durante la prima lezione si svolge una discussione di gruppo di

<p>passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>brainstorming ponendo domande come:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perché è importante utilizzare le risorse in modo parsimonioso? • Qual è l'importanza del riciclo? • Cos'è il cambiamento climatico e quali possono essere le sue conseguenze? • Cosa possiamo fare per prevenire il cambiamento climatico? <p>Viene letto il testo di lettura del libro turco intitolato "Cos'è il cambiamento climatico". Con il libro e il brainstorming, aumenta la consapevolezza dei bambini su come l'uso della plastica influisca sull'inquinamento ambientale e sul cambiamento climatico. Nella lezione si conclude nel momento in cui i bambini riconoscono che una delle cose da fare per affrontare il cambiamento climatico è ridurre l'uso della plastica.</p> <p>Nella seconda lezione gli studenti vengono informati sulla tecnica SCAMPER. Si spiega che per tecnica SCAMPER si intendono le combinazioni delle parole "Sostituisci, Combina, Adatta, Modifica, Trasforma ad altro uso e Inverti". Con il metodo Scamper i bambini discuteranno su cosa possiamo progettare per ridurre l'uso della plastica o riutilizzarla. Chiedendo cosa possiamo usare al posto della plastica, li si invita a pensare a cosa possiamo usare al posto delle borse e delle bottiglie di plastica che utilizziamo nella nostra vita quotidiana.</p> <p>Alla fine, viene chiesto loro di realizzare un progetto. I bambini hanno deciso cosa creare per ridurre l'uso della plastica nella lezione precedente. Creeranno il loro design con i materiali di riciclo. Alla fine i bambini presentano il proprio disegno ai compagni.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Agli studenti verrà chiesto di fornire informazioni sui prodotti di design che possono creare usando materiali alternativi alla plastica; scriveranno un testo che spieghi il prodotto che hanno realizzato e disegneranno un'immagine del prodotto. Verrà fornita una valutazione con brevi domande e risposte. Sono incoraggiati a trasmettere i loro sentimenti e pensieri in questa fase.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Per verificare se comprendono l'argomento, verranno poste loro delle domande sull'argomento, verrà chiesto loro di rispondere; verrà chiesto loro di spiegare ciò che hanno scritto e la lezione si concluderà con un'Autovalutazione.</p>

Libri digitali

Materie scolastiche	Lingua
Obiettivi generali	Ridurre l'uso della plastica e riciclare la plastica usata
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Ideare, scrivere e disegnare digitalmente l'evento e trasformarlo in un e-book
Gruppo target	Studente di 11-12 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	4 lezioni da 40 minuti ciascuna
Ambiente/Luogo di apprendimento	Ambiente di classe
Risultati di apprendimento attesi	Verranno esaminati progetti di illustrazioni di libri per bambini.
Strategie didattiche	Spiegare, ascoltare, guardare, fare domande e fornire risposte
Strumenti/Materiali/Risorse	Carta, matita, libri di fiabe, tavoletta da disegno
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p><u>Fase di preparazione:</u> Prima della fase di candidatura sono stati esaminati progetti di illustrazioni digitali, disegni e storie sulla consapevolezza ambientale. La fase di preparazione del progetto è stata completata applicando una strategia di domande e risposte su come dare messaggi sull'uso della plastica e su come aumentare la consapevolezza con i messaggi forniti. Ci si aspetta che gli studenti creino nuove idee che costituirebbero un argomento della storia. (A proposito di inquinamento, riutilizzo o riciclo)</p> <p><u>Fase di implementazione:</u> Gli studenti che hanno partecipato al progetto hanno scritto brevi racconti sull'uso della plastica e sui danni causati all'ambiente dalla plastica utilizzata. I racconti scritti sono stati letti in classe, votati e si è scelto il racconto da illustrare nell'ambiente digitale.</p> <p><u>Conclusione:</u> La storia selezionata è stata inizialmente disegnata come bozza dallo studente autore, poi sviluppata dall'insegnante. Infine il tutto è stato trasformato digitalmente in un e-book da Çelik.</p>
Feedback e valutazione	Grazie alle storie condivise, gli studenti hanno imparato a conoscere l'uso della plastica e i danni che la questa provoca all'ambiente.
Valutazione (ai fini della valutazione)	Tutte le storie preparate sono state esposte nei consigli di classe e scolastici. L'opera scelta come prima, tra quelle presentate alla



	<p>votazione, è stata trasformata in un e-book e il progetto è stato condiviso su social. Esponendo i lavori risultanti dallo studio si mira ad aumentare la consapevolezza ambientale degli studenti.</p>
--	--

Fuori nella natura

Materie scolastiche	Lingua straniera (tedesco)
Obiettivi generali	Sensibilizzazione per l'ambiente
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Ripassare il vocabolario studiato • Sviluppare e sensibilizzare gli studenti alla tutela dell'ambiente • Sviluppare la consapevolezza degli studenti sui problemi ambientali legati all'uso della plastica • Sviluppare la creatività e la collaborazione tra gli studenti
Gruppo target	Studenti di 14 anni
Durata/Tempo necessario per l'attività	40 minuti
Ambiente/Luogo di apprendimento	Aula
Risultati di apprendimento attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il vocabolario appreso sull'argomento • Educare ai problemi ambientali • Creare e collaborare con i compagni di classe
Strategie didattiche	L'insegnamento utilizza il problem solving integrato Strategie di insegnamento: individuale, lavoro in coppia e in gruppo Metodi didattici: dialogico, illustrativo, dimostrativo, lavoro pratico, Tecniche didattiche: Gioco/Quiz
Strumenti/Materiali/Risorse	Materiali: carta, forbici, pennarelli, lavagna interattiva, iPad, Fonti in linea: https://create.kahoot.it/details/41767611-6bdc-4d6b-9cf9-4f58618bb1f7 https://create.kahoot.it/details/56060a34-4d11-4ca4-afc4-ecc3ae8ec799
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	In questa attività didattica incentrata sulla consapevolezza ambientale, gli studenti si impegnano in attività interattive e collaborative per approfondire la loro comprensione della protezione ambientale, con un'enfasi sul vocabolario e sui concetti. La lezione inizia con la tecnica dell'G.R.AP.E., dove viene scritta sulla lavagna una parola chiave centrale come "Umweltschutz" (protezione dell'ambiente). Gli studenti quindi effettuano un brainstorming e contribuiscono con parole e idee correlate, creando un quadro contestuale che attiva le conoscenze pregresse e pone le basi per la lezione. Questa attività iniziale è seguita da un lavoro in coppia utilizzando iPad, in cui gli studenti partecipano a un quiz sulla piattaforma interattiva Kahoot. Questa fase non solo rafforza il vocabolario appreso, ma introduce anche nuovi concetti

	<p>relativi alla scienza, alla tecnologia e all'ingegneria ambientale, evidenziando il ruolo delle discipline STEM nell'affrontare le sfide ambientali.</p> <p>Concludendo la lezione, gli studenti vengono raggruppati per creare slogan che riflettano il loro apprendimento, utilizzando strumenti come poster e pennarelli. Questo esercizio creativo consolida le loro conoscenze e li incoraggia a esprimere la consapevolezza ambientale attraverso mezzi pratici e coinvolgenti. La lezione si conclude con una discussione sulla riduzione dell'uso della plastica a scuola, sottolineando l'attuazione di un modello scolastico plastic-free. Questa discussione promuove passi attuabili per la consapevolezza ambientale all'interno della comunità scolastica, integrando i principi appresi durante la lezione in applicazioni nel mondo reale. Attraverso queste attività, gli studenti non solo migliorano il loro vocabolario e la comprensione delle questioni ambientali, ma sviluppano anche capacità di risoluzione dei problemi e un impegno per la sostenibilità.</p>						
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>Feedback orale</p> <p>ZSNU Table è uno strumento di valutazione educativa progettato per valutare le prestazioni degli studenti in quattro dimensioni: Zielerreichung (Raggiungimento degli obiettivi), Selbstständigkeit (Indipendenza), Nachhaltigkeit (Sostenibilità) e Umfang (Scopo). Consente una valutazione strutturata del modo in cui gli studenti raggiungono gli obiettivi, della loro capacità di lavorare in modo indipendente, della sostenibilità dei loro approcci e dell'ampiezza dei loro contenuti. Ad esempio, in un progetto sulla "Riduzione dell'uso della plastica", la tabella valuta se gli obiettivi sono stati effettivamente raggiunti, l'autonomia dello studente, la sostenibilità a lungo termine delle soluzioni proposte sulle alternative alla plastica. Fornendo feedback specifici in queste aree, il Tavolo ZSNU aiuta gli studenti a migliorare in modo olistico, promuovendo sia le competenze accademiche che quelle pratiche.</p>						
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<table border="1" data-bbox="539 1646 1436 1731"> <tr> <td data-bbox="539 1646 837 1686">Cosa so</td> <td data-bbox="837 1646 1136 1686">Cosa voglio sapere</td> <td data-bbox="1136 1646 1436 1686">Cosa ho imparato</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1686 837 1731"></td> <td data-bbox="837 1686 1136 1731"></td> <td data-bbox="1136 1686 1436 1731"></td> </tr> </table>	Cosa so	Cosa voglio sapere	Cosa ho imparato			
Cosa so	Cosa voglio sapere	Cosa ho imparato					

Attività didattiche per studenti ad alto potenziale cognitivo

Detective per la sostenibilità (escape room)

Materie scolastiche	Scienze sociali (storia), letteratura, geografia
Obiettivi generali	Scoprire i diversi tipi di plastica e il loro utilizzo nel corso della storia per promuovere un consumo responsabile.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i diversi tipi di plastica e la loro utilità nel corso della Storia. • Promuovere la ricerca • Sviluppare il pensiero critico • Migliorare la creatività nella risoluzione dei problemi • Sviluppare capacità di comunicazione e dialogo • Sviluppare atteggiamenti di consumo responsabile • Promuovere l'immagine delle donne come scienziate
Gruppo target	Studenti di 12-13 anni con alto potenziale cognitivo/plusdotati [o più grandi]
Durata/Tempo necessario per l'attività	1 ora e 45 minuti (L'Escape Room durerà probabilmente meno tempo, quindi si consiglia di utilizzare il tempo rimanente per condividere ciò che è stato appreso e rafforzare l'apprendimento).
Ambiente/Luogo di apprendimento	Laboratorio di Fisica e Museo della Fisica
Risultati di apprendimento attesi	Scoprire i diversi tipi di plastica e il loro utilizzo nel corso della storia per promuovere un consumo responsabile.
Strategie didattiche	<p>È consigliabile guidare gli studenti nello sviluppo delle attività in modo che non perdano troppo tempo in "false piste". Dovrebbero essere incoraggiati a partecipare e a lavorare in gruppo.</p> <p>Si possono aggiungere altri indizi, sia falsi che altri destinati alla riflessione o per allungare ulteriormente l'attività.</p> <p>Gli indizi possono essere posizionati in posti strategici, più o meno evidenti, a seconda delle caratteristiche del gruppo.</p>
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Audio con istruzioni di gioco. • Fotocopie con gli indizi da seguire e le schede delle indagini. • Poster di diverse dimensioni da posizionare in tutta la classe. • Cartoni per i quattro binari. • Tablet.
Descrizione dettagliata passo passo	Preparazione: Verrà riprodotto un audio in cui verranno fornite le istruzioni che dovranno

**dell'attività/sequenze
delle unità**

seguire. Dovranno ottenere il nome di 4 diversi tipi di plastica, per ogni tipo di plastica riceveranno una scheda di ricerca che dovranno completare. Una volta completata ogni carta, verrà consegnato loro un cartoncino con una sillaba sul retro.

Fase principale:

Dovranno ottenere il nome di 4 diversi tipi di plastica (Bachelite, Kevlar, Polipropilene e Nylon), per ogni tipo di plastica riceveranno una scheda di ricerca da completare che si riferisce al suo utilizzo, alla sua scoperta e alla sua importanza storica. Una volta completata ogni carta, verrà consegnato loro un cartoncino con una sillaba sul retro. Con le sillabe presenti sul retro di ogni plastica si forma la parola RE-CY-CLI-NG. È la chiave che ti permette di risolvere l'Escape Room.

Conclusioni:

Gli studenti in generale si sono dimostrati molto partecipativi e collaborativi. Alcuni studenti hanno provato a prendere l'iniziativa assumendosi tutte le responsabilità, ma hanno presto capito che per progredire era necessaria la collaborazione. Di solito hanno bisogno di qualche tipo di guida per evitare di farsi distrarre troppo dalle false piste durante la lezione.





<p>Feedback e valutazione</p>	<p>I risultati sono stati soddisfacenti, la maggior parte degli studenti ha partecipato e collaborato, generalmente optando per le attività di propria preferenza, quindi il lavoro è stato diversificato.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Era un'attività extrascolastica; non è stata effettuata alcuna valutazione formale.</p>

Il negozio di Mr. Plastic

Materie scolastiche	Fisica e Chimica, Scienze Sociali, Lingue
Obiettivi generali	Conoscere le diverse tipologie di polimeri e gli usi più frequenti attraverso la sperimentazione.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	Conoscere le diverse tipologie di polimeri e gli usi più frequenti attraverso la sperimentazione.
Gruppo target	Studenti di 9-10 anni con alto potenziale cognitivo/plusdotati [o più grandi] Il numero massimo per svolgere l'attività è di 10 studenti.
Durata/Tempo necessario per l'attività	2-2,5 ore
Ambiente/luogo di apprendimento	La lezione può svolgersi in un'aula tradizionale.
Risultati di apprendimento attesi	Conoscere le diverse tipologie di polimeri e gli usi più frequenti attraverso la sperimentazione.
Strategie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> • È necessario lasciare il tempo per le spiegazioni dei concetti e per mettere in relazione le risoluzioni degli enigmi e gli esperimenti con l'argomento da trattare. • Gli esperimenti potrebbero richiedere più tempo del previsto. • Preparare una sessione di Escape Room richiede molto tempo. Si consiglia di svolgere attività facilmente replicabili.
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetti di scena per l'ambiente scolastico, che includono informazioni sui diversi polimeri e sui loro usi, nonché informazioni relative agli indizi che gli studenti dovranno scoprire. • 1° esperimento: bicchieri, carta da cucina, colorante alimentare, acqua. • 1° indizio: "scatola magica" (realizzata con fogli di compensato, metacrilato, viti, cavi, pacco batterie e lampadina). • 2° esperimento: bicchieri, latte, aceto, filtri del caffè, colino, stampini. • 2° indizio: carte preparate con un messaggio nascosto (per la preparazione è necessario munirsi di carta, acqua salata e tamponi auricolari). • 3° esperimento: bicchieri, acqua, sabbia e spray impermeabilizzante.
Descrizione dettagliata passo	Preparazione: Ambiente della stanza con il motivo desiderato. In questo caso, un negozio

<p>dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>colpito da un uragano. I partecipanti dovranno aiutare il proprietario del negozio affinché effettui diversi test di ricerca ed esperimenti.</p> <p>Vengono organizzati tre esperimenti relativi all'uso e alle caratteristiche dei polimeri.</p> <p>Ogni esperimento è preceduto da un puzzle che i partecipanti devono risolvere per poter portare a termine l'esperimento. In questo caso i partecipanti dovranno reperire gli ingredienti necessari per portare a termine l'esperimento.</p> <p>Per facilitare l'impostazione, le istruzioni per risolvere gli enigmi sono incluse nell'audio come messaggio vocale su un telefono.</p> <p>Vengono poi disposte in giro per l'aula su fogli accartocciati. Le eventuali informazioni necessarie sono incluse negli elementi decorativi del negozio, per costringere i partecipanti a cercare e pensare alle possibili soluzioni.</p> <p>Fase principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esperimento vasi comunicanti: i bicchieri con acqua e colorante comunicano attraverso la carta da cucina, mescolando i colori nei bicchieri intermedi. Questa pratica serve a dare origine alla spiegazione di come è collegato l'ecosistema, oltre a introdurre concetti e proprietà dell'acqua, del materiale assorbente, ecc. https://www.youtube.com/watch?v=GrTLxzs29gM • Scatola magica: viene presentato un caso in cui i partecipanti devono risolvere un puzzle per individuare l'ingrediente segreto. In questo caso si tratta di realizzare una disposizione di materiali conduttori per far accendere la luce all'interno della scatola e far apparire sullo schermo il nome dell'ingrediente segreto (in un'altra lingua, per aumentare la difficoltà). • Esperimento sulla bioplastica: i bambini hanno prodotto bioplastica da latte e aceto. Gli ingredienti e il procedimento possono essere visualizzati su: https://www.sciencebuddies.org/stem-activities/milk-into-plastic#:~:text=Quando%20milk%20is%20riscaldato%20e,il latte%20is%20chiamato%20casein%20plastic. https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=cj_2zvOe6g • Messaggio nascosto: i partecipanti devono raccogliere ritagli di carta e dipingerli con colori per legno. Appariranno dei segni che danno origine ad una parola se i fogli vengono posizionati nella posizione corretta. Ogni carta può essere dipinta di un colore diverso e il risultato sarà un collage di colori con la parola che sarà l'ingrediente segreto per il prossimo esperimento. • Sabbia impermeabile: attività per impermeabilizzare la sabbia da un polimero liquido. La descrizione dell'attività è reperibile all'indirizzo: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&t=399&v=Jpel8IQ5CU8&feature=youtu.be
--	---



Feedback e valutazione	Questionario sulle conoscenze prima e dopo il modulo, nonché un sondaggio sulla soddisfazione. I partecipanti apprendono concetti sperimentando e in un ambiente motivante che dà origine alla loro creatività.
Valutazione (ai fini della valutazione)	Era un'attività extrascolastica; non è stata effettuata alcuna valutazione formale

Sostenibilità animata	
Materie scolastiche	Arte e immagine, Scienze sociali, Scienze naturali.
Obiettivi generali	Creare una piccola animazione utilizzando la tecnica dello Stop Motion per diffondere le conoscenze apprese nelle sessioni precedenti e contribuire ad aumentare la consapevolezza sull'uso della plastica e sul loro impatto ambientale.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Crea una piccola animazione utilizzando la tecnica Stop Motion per diffondere le conoscenze apprese nelle sessioni precedenti • Contribuire ad aumentare la consapevolezza sull'uso della plastica e sul suo impatto ambientale.
Gruppo target	Studenti di 10-12 anni con alto potenziale cognitivo/plusdotati [o più grandi] Il numero massimo per svolgere l'attività è di 10 studenti.
Durata/Tempo necessario per l'attività	1 ora e 45 minuti.
Ambiente/luogo apprendimento	di Può essere svolto in una classe tradizionale dotata di dispositivi elettronici.
Risultati apprendimento attesi	di Sensibilizzazione al corretto utilizzo della plastica e alla sua diffusione
Strategie didattiche	Questo workshop può essere svolto sostituendo i tablet con i computer, utilizzando programmi Windows predefiniti come MovieMaker o iMovie su Mac e disponendo di fotocamere o telefoni cellulari per scattare fotografie. Può funzionare anche senza connessione Internet, poiché l'app Stop Motion Studio funziona offline. Allo stesso modo, puoi anche fare a meno di tablet o dispositivi informatici, realizzando un libro sfogliabile cartaceo invece di un video Stop Motion.
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet con fotocamera. • Applicazione Stop Motion Studio. • Proiettore. • Cartoncino colorato, carta colorata, plastilina, ecc. • Forbici. • Colla. • Scotch. • Materie plastiche (bottiglie di plastica, pellicole trasparenti,

	<p>sacchetti, ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connessione Internet (solo per inviare i video creati).
<p>Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità</p>	<p>All'inizio della lezione verrà presentata una breve presentazione sull'evoluzione del cinema d'animazione dagli esordi ai giorni nostri. Verranno presentati dispositivi quali il taumatropio, il fenachistoscopio, lo zootropio, ecc. Tutti basati sull'effetto della persistenza della visione che è stata utilizzata come mezzo per simulare il movimento nel cinema. Esempi come la cronofotografia di Eadweard Muybridge e il suo rapporto con la tecnica di animazione Stop Motion dei nostri giorni, così come esempi di animazione di vari film, pubblicità popolari, ecc. Serviranno per apprendere i principi di base dell'animazione nel cinema.</p> <p>Successivamente imparerai a conoscere i materiali e le possibilità di animazione a tua disposizione. Seguendo le linee guida della tecnica Stop Motion (consigli su: https://www.instructables.com/Stop-Motion-Animation-for-Kids/; https://www.youtube.com/watch?v=Pw80ki6kc-k), gli studenti fotograferanno la stessa scena più volte, manipolando l'oggetto tra uno scatto e l'altro. Per fare ciò verrà utilizzata l'app Stop Motion Studio, precedentemente installata sui tablet. Allo stesso modo verrà consegnata agli studenti una scheda con vari consigli e linee guida sull'utilizzo di questa app.</p> <p>Per progettare le scene, si possono ritagliare o modellare figure, forme o anche disegnare su cartone e cancellare come si desidera per simulare l'effetto del movimento. Una volta ottenute le fotografie, tramite l'applicazione, verranno riprodotte ad alta velocità una dopo l'altra, in modo tale da creare l'illusione ottica che le scene, le forme, i disegni, ecc. si muovano. Viene poi esportato in formato GIF o, se è molto lungo, un piccolo video in formato MP4.</p>
<p>Feedback e valutazione</p>	<p>La valutazione deve essere effettuata sul processo e sul prodotto finale; in particolare, chiedi agli studenti cosa gli è piaciuto/non gli è piaciuto di più.</p>
<p>Valutazione (ai fini della valutazione)</p>	<p>Era un'attività extrascolastica; non è stata effettuata alcuna valutazione formale.</p>

Lascia la tua impronta

Materie scolastiche	Tecnologia e Arte
Obiettivi generali	Consolidare le conoscenze acquisite nelle sessioni precedenti attraverso una proposta pratica e creativa.
Obiettivi specifici e interdisciplinari	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare la creatività Consolidare le conoscenze acquisite su plastica e sostenibilità.
Gruppo target	Studenti di 9-10 anni con alto potenziale cognitivo/plusdotati [o più grandi] Il numero massimo per svolgere l'attività è di 10 studenti.
Durata/Tempo necessario per l'attività	2-2,5 ore
Ambiente/luogo di apprendimento	Sala riunioni o spazio ampio.
Risultati di apprendimento attesi	La pratica consiste nel realizzare un video con un messaggio legato ai concetti trattati durante il laboratorio, utilizzando la tecnica del teatro delle ombre. Questa attività consente ai partecipanti di assumersi la responsabilità di un compito creativo comune.
Strategie didattiche	Si raccomanda che la guida dell'educatore sia quanto più limitata possibile, consentendo agli studenti di vivere a pieno l'esperienza che porterà a nuovi apprendimenti.
Strumenti/Materiali/Risorse	<ul style="list-style-type: none"> Cornici e tele. Videocamera e treppiede. Riflettore. Materiale per ufficio (carta, penna, forbici, nastro adesivo, ecc.). Cartone.
Descrizione dettagliata passo passo dell'attività/sequenze delle unità	<p>Fase di preparazione: La pratica consiste nel realizzare un video con un messaggio relativo ai concetti affrontati durante il laboratorio, utilizzando la tecnica del teatro delle ombre.</p> <p>In un ampio spazio, il set è organizzato con un potente faretto (preferibilmente con un diffusore) da un lato delle cornici con la tela e dall'altro la macchina fotografica con un treppiede.</p> <p>Fase di implementazione: <u>Creazione della storia:</u> i partecipanti lavorano sul messaggio che vogliono trasmettere. Successivamente il racconto viene sviluppato con una sceneggiatura, a seconda del numero dei partecipanti e delle competenze</p>

	<p>di ciascuno.</p> <p><u>Distribuzione dei ruoli</u>: gli studenti vengono distribuiti tra i diversi compiti da svolgere (regia, sceneggiatura, oggetti di scena e tecnici).</p> <p><u>Preparazione degli oggetti di scena</u>: i partecipanti sviluppano il materiale necessario per la performance con l'aiuto di cartoncino.</p> <p>Preparazione dei mezzi tecnici: vengono predisposti tutti i mezzi tecnici e le loro possibilità.</p> <p><u>Prova.</u></p> <p><u>Registrazione del suono.</u></p> <p><u>Registrazione di immagini.</u></p>
Feedback e valutazione	Questionario sulle conoscenze pre e post modulo e sondaggio sulla soddisfazione.
Valutazione (ai fini della valutazione)	Era un'attività extrascolastica; non è stata effettuata alcuna valutazione formale