

Piano didattico 2

Gruppo target

Insegnanti (IFP)

Scopo

L'obiettivo di questa lezione è far conoscere agli studenti le tre principali strategie per ridurre i rifiuti di plastica. A tal fine, gli studenti valuteranno l'efficacia delle strategie sia a livello personale che dal punto di vista del luogo di lavoro.

Obiettivi specifici

- Introdurre i metodi per ridurre i rifiuti di plastica in contesti personali e professionali, come le strategie di minimizzazione dei rifiuti e di riciclaggio.
- Valutare l'efficacia di diverse strategie di riduzione della plastica, quali riduzione, riutilizzo, riciclo e strategie "zero rifiuti".
- Analizzare le strategie di sostenibilità e identificare i benefici della riduzione dei rifiuti in plastica nelle grandi aziende commerciali.

Quadro teorico

Zero Waste: "La conservazione di tutte le risorse attraverso una produzione, consumo, riutilizzo e recupero responsabili di prodotti, imballaggi e materiali senza bruciare e senza scarichi su terra, acqua o aria che minacciano l'ambiente o la salute umana." (Zero Waste International Alliance, 2018)

3Rs [Ridurre, Riutilizzare, Riciclare]: Ridurre: Ridurre la quantità di materiale che acquistiamo e consumiamo, Riutilizzare: Una volta che abbiamo il materiale, cerchiamo di

riutilizzarlo il più possibile e Riciclare: Riciclare il materiale attraverso una raccolta organizzata.

Economia Circolare: "L'economia circolare è un modello di produzione e consumo che coinvolge la condivisione, il leasing, il riutilizzo, la riparazione, la ristrutturazione e il riciclo di materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile. In questo modo, il ciclo di vita dei prodotti viene esteso." (Parlamento Europeo, 2024)

La lezione nel dettaglio

Titolo della lezione	Soluzioni alternative ai rifiuti di plastica in ambito personale e professionale
Competenze del 21esimo secolo	● Collaborazione ● La comunicazione ● Creatività ● Pensiero critico ● Risoluzione dei problemi ● Processo decisionale
Durata	Attività 1: 30 minuti Attività 2: 20 minuti Attività 3: 30 minuti Scenario 1: 20 minuti
Organizzazione dell'aula	● in gruppo (Attività 1 e Scenario 1) ● individualmente (Attività 2) ● In coppia (Attività 2 e 3)
Materiale e risorse necessarie	Attività 1 e 2: - Dispensa - Penne/Pennarelli Scenario 1: - Dispensa con lo scenario OPPURE - Schermo/proiettore e computer portatile Attività 3: - Accesso a Internet tramite smartphone o laptop
Prerequisiti	Materiale della Lezione 1

Valutazione finale	Sotto forma di tema: Spiegare perché la strategia della riduzione è la più efficace e la preferita rispetto al riutilizzo e al riciclo.
Risorse aggiuntive	The 6Rs: https://practicalaction.org/learning/waste/the-6-rs/ Waitrose Sustainability Plan: https://www.waitrose.com/ecom/content/sustainability/plastic-reduction
Riferimenti	Charles, D., & Kimman, L. (2023). <i>Plastic Waste Makers Index 2023</i>. Minderoo Foundation. Ellen MacArthur Foundation. (2021). <i>The new plastics economy: Rethinking the future of plastics & catalysing action</i>. Ellen MacArthur Foundation. European Environment Agency. (2023). <i>Waste prevention and circular economy</i>. https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/circular-economy-target-monitoring-waste-prevention European Parliament. (2015). <i>Circular economy: Definition, importance, and benefits</i>. https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits United Nations Environment Programme. (2022). <i>Guide to reducing plastic waste in schools</i>. United Nations Environment Programme. (n.d.). <i>Beat plastic pollution</i>. Retrieved September 25, 2024, from https://www.unep.org/interactives/beat-plastic-pollution/ U.S. Environmental Protection Agency. (n.d.). <i>What you can do to reduce plastic waste</i>. Retrieved September 25, 2024, from https://www.epa.gov/plastics/what-you-can-do-reduce-plastic-waste World Wildlife Fund. (n.d.). <i>Top tips to reduce your plastic footprint</i>. Retrieved September 25, 2024, from https://www.wwf.org.uk/updates/top-tips-reduce-your-plastic-footprint

Attività e scenario

Attività 1 : Ranking the Effectiveness of Reduce, Reuse, Recycle Strategies

Overview:

Questa attività incoraggia gli studenti a valutare criticamente e a classificare l'efficacia di tre strategie chiave per la gestione dei rifiuti in relazione alla plastica: Ridurre, Riutilizzare, Riciclare. Lavorando in gruppo, gli studenti esamineranno esempi reali di queste strategie a livello personale e professionale,

discuteranno i pro e i contro di ciascuna di esse e presenteranno le loro motivazioni alla base delle classifiche.

Durata: 30 minuti

Istruzioni:

Fase 1: Presentazione delle attività

Spiegare che gli studenti lavoreranno in gruppo per discutere i vantaggi e gli svantaggi di ciascuna strategia (Riutilizzare, Riciclare, Ridurre) e classificarle in base al loro impatto percepito sulla riduzione dei rifiuti di plastica.

Distribuire il foglio 1 al gruppo.

Fase 2: lavoro di gruppo:

Dividere gli studenti in gruppi di 3-4 persone. Se possibile, assicuratevi che ogni gruppo abbia un mix di prospettive ed esperienze.

Compito: Ogni gruppo deve discutere i pro e i contro di ogni strategia, considerando fattori come l'impatto ambientale a lungo termine, la facilità di attuazione, i costi e il cambiamento di comportamento.

I gruppi classificheranno le tre strategie dalla più alla meno efficace per affrontare il problema dei rifiuti di plastica e aggiungeranno esempi personali e professionali.

Fase 3: Condivisione e discussione

Invitare ogni gruppo a presentare la propria classifica e il proprio ragionamento.

Riflessione:

Facilitate una riflessione a livello di classe chiedendo quanto segue:

- Quale strategia è stata ritenuta più efficace dalla maggior parte dei gruppi e perché?
- In che modo gli esempi personali e professionali differiscono in termini di sfide e soluzioni?
- Cosa vi ha sorpreso delle discussioni e delle classifiche?

Fase 4 facoltativa: condividere con gli studenti la figura della gerarchia che rappresenta la classifica di efficacia delle strategie di riduzione dei rifiuti.

Figure 1: The waste hierarchy



Suggerimenti:

Usare i seguenti esempi come riferimento

Strategia	Individuale	Luogo di lavoro
1. Ridurre	Evitare la plastica monouso, acquistare prodotti con meno imballaggi, ridurre le abitudini di consumo.	Implementare l'acquisto di prodotti sfusi per ridurre i rifiuti da imballaggio, riducendo la plastica non necessaria nella produzione dei prodotti.
2. Riutilizzare	Utilizzare borse, contenitori e bottiglie d'acqua riutilizzabili.	Incoraggiare gli imballaggi riutilizzabili nelle catene di fornitura, riutilizzare le forniture per ufficio o rimettere a nuovo le vecchie apparecchiature.
3. Riciclare	Selezione dei rifiuti in plastica per il riciclaggio, utilizzo di prodotti in plastica riciclata.	Implementare un programma di riciclaggio aziendale, progettare prodotti con materiali riciclati o garantire il corretto riciclaggio dei rifiuti industriali.

Attività 2: Strategie di riduzione individuale

Panoramica: Questa attività incoraggia gli studenti a riflettere sulle loro strategie personali per ridurre i rifiuti di plastica. Valutando la probabilità di attuare varie strategie di riduzione, gli studenti si confronteranno con le difficoltà di ridurre i rifiuti di plastica e con il significato della responsabilità individuale nella lotta all'inquinamento da plastica.

Durata: 20 min

Istruzioni:

Passo 1: Introdurre l'attività

Spiegare che i partecipanti lavoreranno individualmente e poi a coppie per completare un foglio in cui valuteranno la probabilità di attuare strategie di riduzione nella loro vita personale.

Fase 2: Foglio illustrativo

Distribuire l'opuscolo e spiegare che la classifica è una scala 1-3: 1 è una bassa probabilità e 3 un'alta probabilità. La classifica si basa sulla probabilità di attuare ciascuna strategia. Incoraggiare l'onestà senza giudicare.

Fase 3: Accoppiamento e condivisione

Una volta che gli studenti hanno completato l'opuscolo, chiedere loro di fare coppia. A coppie, gli studenti devono discutere le loro risposte. Alcuni spunti:

Quali strategie avete già provato? In che modo le circostanze personali influenzano la capacità di ridurre la plastica?

Fase 4: Condivisione collettiva

Invitare tre o quattro studenti a condividere le loro valutazioni e riflessioni all'interno del gruppo più grande.

Riflessione:

Porre al gruppo la seguente domanda: "La responsabilità individuale è sufficiente?". Lasciare che il grande gruppo condivida a turno. Se necessario, condividere alcune ricerche sulla produzione di rifiuti di plastica. Invitare gli studenti a discutere il ruolo dei cambiamenti sistemici e della responsabilità personale.

Scenario 1: I rifiuti del supermercato

Durata: 20 min

Istruzioni:

Fase 1: Presentare lo scenario e le opzioni agli studenti.

Fase 2: Chiedere agli studenti di dividersi in gruppi e analizzare le opzioni disponibili. Per ciascuna opzione, chiedere agli studenti di considerare:

a) Perché questa è la miglior opzione?

b) Perché potrebbe non essere la miglior opzione?

Invitarli a scegliere la loro opzione preferita e a nominare almeno 3 vincoli reali che potrebbero affrontare (ad esempio, costi, comportamento dei clienti, catena di approvvigionamento).

Fase 3: Ogni gruppo condivide la propria scelta e le motivazioni con il grande gruppo.

Fase 4: Come grande gruppo, analizzare i feedback ed esplorare possibili soluzioni ibride o di compromesso.

Scenario: Sei il direttore generale di una grande catena di supermercati e sei appassionato di ridurre i rifiuti di plastica. Tuttavia, il problema è più complesso di quanto sembri. Mentre il supermercato dipende fortemente dalle borse di plastica, dall'imballaggio dei prodotti alimentari e dai contenitori per pasti pronti, le alternative sono spesso più costose e potrebbero compromettere le operazioni. Inoltre, sei preoccupato per come i clienti e i fornitori potrebbero reagire. Devi bilanciare il costo del cambiamento, la convenienza per i clienti e l'impatto ambientale. Sebbene tu voglia fare un cambiamento significativo, non sei sicuro da dove cominciare senza compromettere i profitti o la soddisfazione dei clienti.

Opzioni:

1. Introdurre una Soluzione di Imballaggio Ibrida: Piuttosto che eliminare completamente la plastica, decidi di lavorare con i fornitori per introdurre gradualmente opzioni di imballaggio più sostenibili. Per gli articoli ad alto volume come frutta e verdura, offri ai clienti la possibilità di scegliere tra imballaggi tradizionali in plastica o compostabili, valutando la risposta dei clienti prima di passare completamente a soluzioni alternative. Questo consente flessibilità mentre si valutano i costi dei materiali di imballaggio alternativi.
2. Lanciare un Programma di Borse Riutilizzabili e Stazioni di Ricarica: Avvia una campagna "Porta la tua Borsa", offrendo incentivi come sconti o punti fedeltà per i clienti che portano borse riutilizzabili. Allo stesso tempo, introduci stazioni di ricarica per beni comuni come detersivi, cereali e snack. Questo riduce l'uso della plastica per l'imballaggio e consente ai clienti di portare i propri contenitori. Sebbene richieda un investimento iniziale, consente un cambiamento graduale senza modificare completamente il sistema di imballaggio.
3. Collaborare con Produttori Locali e Gruppi Ambientali: Ti allei con fornitori locali per testare programmi pilota che utilizzano imballaggi più sostenibili per prodotti speciali o premium. Allo stesso tempo, collabori con gruppi ambientali per organizzare giornate "Plastic-Free" dove i clienti sono incoraggiati a fare la spesa senza plastica. Questi eventi aiutano a sensibilizzare e dimostrano l'impegno del supermercato nella riduzione dei rifiuti di plastica. L'iniziativa ti permette anche di esplorare la fattibilità di cambiamenti a lungo termine senza affrontare costi significativi immediatamente.

Feedback:

- Feedback per l'Opzione 1: Scelta equilibrata e riflessiva. Questa strategia offre un giusto

compromesso introducendo imballaggi compostabili senza sovraccaricare il sistema. Ti consente di testare l'interesse dei clienti e di valutare i costi prima di un cambio totale. Tuttavia, questo approccio dipende ancora dalla plastica a breve termine e l'accettazione dei clienti potrebbe variare a causa delle differenze di prezzo.

- Feedback per l'Opzione 2: Ottima scelta. Incoraggiare l'uso di borse riutilizzabili e introdurre stazioni di ricarica è un modo proattivo per ridurre i rifiuti di plastica. Sebbene le stazioni di ricarica richiedano un investimento iniziale e possano necessitare di educazione da parte dei clienti, questa opzione riduce direttamente l'uso di plastica monouso. Tuttavia, la gestione dell'igiene e delle normative sui rifiuti, così come le abitudini dei clienti, potrebbero presentare delle sfide.
- Feedback per l'Opzione 3: Una scelta forte, guidata dalla comunità. Collaborare con i fornitori locali e organizzare giornate Plastic-Free sensibilizza e dimostra l'impegno del supermercato nella riduzione dei rifiuti. Offre un modo per coinvolgere i clienti e i fornitori nel processo senza costi iniziali elevati. Tuttavia, potrebbe essere vista più come un gesto simbolico se non combinata con cambiamenti interni a lungo termine nei sistemi di imballaggio e gestione dei rifiuti.

Attività 3: Caso di Studio “Waitrose”

Durata: 30 minuti

Panoramica:

In questa attività, i partecipanti esamineranno i progressi della catena di supermercati Waitrose nella riduzione dei rifiuti di plastica attraverso le sue pratiche sostenibili. Analizzeranno gli approcci che Waitrose ha adottato in tre aree principali: imballaggio, contenitori e borse. I partecipanti discuteranno i benefici che queste pratiche apportano, sia in termini di impatto ambientale che di guadagni finanziari o sociali per il supermercato. L'attività stimola il pensiero critico sulla responsabilità aziendale e sulla sostenibilità.

Durata:

20-25 minuti

Istruzioni:

Passo 1: Introduzione dell'Attività

Spiega che i partecipanti esamineranno l'approccio di Waitrose alla sostenibilità e poi lavoreranno in coppie per discutere gli approfondimenti dello studio di caso. I partecipanti valuteranno gli sforzi del supermercato in tre aree: imballaggio, contenitori e borse, e identificheranno i benefici più ampi che queste strategie portano oltre la semplice riduzione della plastica.

Passo 2: Rivedere lo Studio di Caso:

Fornisci ai partecipanti un link al [sito web sui progressi di Waitrose](#) nella riduzione della plastica,

evidenziando le principali iniziative relative a imballaggio, contenitori e borse riutilizzabili.

Passo 3: Discussione in Coppie

In coppie, i partecipanti dovrebbero discutere i seguenti spunti:

Quale approccio ha adottato Waitrose per i suoi sforzi in termini di a) Imballaggio?, b) Contenitori?, c) Borse?

Quali sono i benefici sociali e finanziari per Waitrose al di là dell'impatto diretto della riduzione dei rifiuti di plastica? (Considera la fedeltà dei clienti, la reputazione del marchio, i risparmi sui costi o l'impegno nella comunità.) Incoraggia i partecipanti a riflettere su come l'approccio di Waitrose bilanci la sostenibilità con le considerazioni aziendali.

Passo 4: Condivisione:

Invita 3-4 coppie a condividere la loro discussione e le loro scoperte con il gruppo più ampio.

Riflessione:

Invita i partecipanti a riflettere sull'importanza delle pratiche sostenibili nelle grandi aziende e su come queste strategie possano servire da modello per altre imprese. Chiedi ai partecipanti di considerare se tali iniziative potrebbero essere facilmente adottate da altre aziende e quali sfide potrebbero affrontare nel farlo.

Suggerimenti per i Facilitatori:

Incoraggia i partecipanti a pensare oltre i benefici ambientali ed esplorare come aziende come Waitrose possano utilizzare la sostenibilità per migliorare la loro immagine pubblica, la soddisfazione dei clienti e la redditività.

Attività 1:



Rank **Reuse**, **Recycle**, **Reduce** strategies for waste reduction
in order of *effectiveness*.

Use examples for both personal and workplace strategies.

	<i>Personal Strategies</i>	<i>Workplace Strategies</i>
1.		
2.		
3.		

Attività 2

PERSONAL PLASTIC WASTE REDUCTION



Strategie	Probabilità d'implementazione 1-3 (1 bassa, 3 alta)
Portare borse riutilizzabili al supermercato	
Portare sacchetti riutilizzabili per frutta e verdura al supermercato	
Evitare di acquistare prodotti con plastica superflua (es. carote in sacchetti di plastica)	
Andare al mercato contadino	
Scegliere abbigliamento realizzato con fibre naturali (evitare tessuti in plastica come Poliestere, Acrilico, Nylon)	
Portare un contenitore riutilizzabile per il caffè da asporto	
Usare una borraccia riutilizzabile	
Riutilizzare barattoli di vetro invece di acquistare contenitori di plastica	
Sostituire lo spazzolino da denti con uno in bambù	
Evitare di acquistare contenitori per alimenti in plastica (dare priorità a vetro o metallo)	
Portare il proprio contenitore per il cibo da asporto	
Rifiutare le cannucce / Portare la propria cannuccia	