

Argomento 4. Economia Circolare

Guida per il docente - 8-10 anni

Preparazione

Rivedi i materiali e guarda i video. Preparati un po' sull'argomento. Se vuoi, puoi aggiungere qualsiasi tipo di risorse o materiali per arricchire le lezioni. Puoi trovare consigli e suggerimenti utili per le tue lezioni sugli argomenti nella *Guida per il docente alla lezione d'introduzione*.

Obiettivi di apprendimento

Gli studenti...

- imparano cos'è l'economia.
- scoprono cos'è l'economia lineare (in ordine: compra, usa, smaltisci)
- scoprono gli svantaggi dell'economia lineare.
- imparano cosa sono il riuso e il riciclo.
- imparano cos'è l'economia del riciclo.
- scoprono cos'è l'economia circolare.
- scoprono i vantaggi dell'economia circolare.
- scoprono cosa possono fare per partecipare o contribuire all'economia circolare.
- vogliono condividere con gli altri quello che hanno imparato.

Vocaboli chiave

- economia
- prodotto
- ciclo
- servizi
- economia lineare
- economia del riciclo
- economia circolare
- materie prime
- energia
- combustibili fossili



Introduzione

[Slide 3-4]

Scegli un oggetto (giocattolo, telefono, macchina del caffè o simili) e mostralo agli studenti. Di' loro che non lo usi più e che ora non sai che farne. Invita gli studenti a proporre delle idee e poi riassumile. *Potrei buttarlo via, regalarlo, smontarlo e usarne le parti, venderlo o scambiarlo per qualcos'altro. Ci sono diverse possibilità. Ma qual è la migliore per l'ambiente?* Lascia che gli studenti ne discutano. Poi discuti gli obiettivi di apprendimento di questo argomento con gli studenti.

Istruzioni

[Slide 5-7]

Problema

Fai le domande e invita gli studenti che rispondono "sì" a compiere le azioni scritte tra parentesi.

Domande:

Ricevi una paghetta?

Stai risparmiando per un grande acquisto?

Fai la spesa per i tuoi genitori?

Ti piace fare shopping?

Vai dal barbiere, al cinema o al parco divertimenti?

Di' agli studenti che tutte queste domande hanno a che fare con l'economia. *L'economia è tutto ciò che riguarda la produzione di beni, l'acquisto di prodotti (e servizi) e l'uso dei prodotti.*

Completa l'esercizio 1 e discutine con i tuoi studenti. Guarda anche le immagini che non riguardano l'economia. Per l'immagine con l'ombrello sotto la pioggia potresti dire: *E se questa immagine fosse una pubblicità di ombrelli?* E per la foto con lo scoiattolo: *E se questa foto fosse stata scattata per fare pubblicità a uno zoo? Allora farebbero parte dell'economia.*

[Slide 8-9]

Spiega che l'economia riguarda come e perché vengono prodotti i beni e come e perché le persone li comprano. *Le aziende e le persone fanno delle scelte, e queste scelte hanno delle conseguenze, anche per l'ambiente.* Chiedi agli studenti di fare degli esempi in cui economia e ambiente interagiscono tra loro. Ad esempio: *Pensa ai camion che trasportano i prodotti da un posto all'altro. O una fabbrica che per produrre emette sostanze nocive. Oppure tutti i rifiuti di imballaggi e prodotti che non vengono più utilizzati.*

[Slide 10-11]

Spiega: *La nostra economia ora funziona in modo lineare. Segue quindi una linea retta: compra, usa, smaltisci.* Nell'esercizio 2 sulla lavagna interattiva puoi vedere com'è un'economia lineare. Completa l'esercizio 2.

[Slide 12-13] *Compriamo delle cose, le usiamo e poi le buttiamo (oppure le immagazziniamo da qualche parte). Le cose che compriamo, devono prima essere prodotte.* Completa l'esercizio 3.



[Slide 14-16]

Spiega: *L'economia lineare parte dalle materie prime e dall'energia necessarie a creare/costruire. L'ultimo stadio dell'economia lineare è un grande bidone della spazzatura. Sono necessarie molte risorse per fare qualcosa, ma alla fine il prodotto finisce nel cestino.*

Completa l'esercizio 4.

Spiega che l'economia lineare non fa bene alla Terra e all'ambiente. Nota: questo perché non abbiamo un pianeta di riserva...*Se continuiamo con questo modello produci, usa, smaltisci, allora iniziano i problemi.* Guarda le quattro frecce e discuti con i tuoi studenti dov'è il problema.

[Slide 17-19]

Il primo problema riguarda le materie prime necessarie a produrre le cose. Spesso vengono usati combustibili fossili come carbone, gas naturale e petrolio. Arriverà il giorno in cui non ci saranno più combustibili fossili. Anche materie prime come rame, ferro, alluminio e argento (che spesso provengono da altri paesi) si stanno esaurendo.

Il secondo problema sta nella produzione di tutte le cose che utilizziamo. Per produrre qualcosa c'è bisogno di energia. Per ottenere energia vengono bruciati i combustibili fossili. Quando questi combustibili bruciano, rilasciano anidride carbonica, le emissioni di questo gas sono troppo alte e stanno causando il riscaldamento climatico. E questi combustibili fossili si stanno esaurendo.

Infine c'è un altro problema all'ultimo stadio dell'economia lineare: i rifiuti. Ci sono troppi rifiuti. I rifiuti si accumulano (più in entrata che in uscita) Bruciare tutti questi rifiuti inquina l'aria. Oltre a questo, una gran parte dei rifiuti finisce per strada (spazzatura) e da lì si disperde nell'ambiente e nel mare (zuppa di plastica).

Una soluzione

[Slide 20-23]

Completa l'esercizio 5. Eliminare i rifiuti è la cosa migliore da fare, ma è una prospettiva realistica? Chiedi agli studenti. Completa l'esercizio 6.

Guarda il video sulle tre R (riduci, riusa e ricicla) e completa l'esercizio 7.

[Slide 24-27]

Poi guarda il video che spiega cosa succede alle bottiglie di plastiche vuote e completa gli esercizi 8 e 9.

Discuti gli esercizi con i tuoi studenti. Conoscono il sistema del vuoto a rendere? Pensano che un sistema del genere potrebbe funzionare? (Consiglio: Se il tuo paese non adotta il sistema del vuoto a rendere, chiedi agli studenti quale cauzione assegnerebbero ad ognuno dei contenitori per bevande dell'esercizio 9.)

Un'economia che adotta il riciclo viene chiamata economia del riciclo. Riciclare vuol dire riutilizzare. Ma anche in un'economia del riciclo ci sono dei rifiuti, e le soluzioni che porta non sono sufficienti a risolvere i problemi provocati dall'economia lineare. Dobbiamo fare di più.



[Slide 28-30]

Guarda il video. Scopri cosa si intende per "culla". Completa l'esercizio 10.

Spiega che esiste un nome per questa idea: *si chiama economia circolare. Nella parola "circolare" riconosciamo la parola "cerchio" e funziona proprio così, come un cerchio che continua a girare. Un'altra parola che troviamo quando parliamo di economia circolare è "ciclo".*

[Slide 31-36]

Discuti i vantaggi dell'economia circolare.

I vantaggi dell'economia circolare sono:

- *le materie prima si stanno esaurendo.*
- *vengono usate soprattutto fonti di energia rinnovabili.*
- *non ci sono più rifiuti.*

Poi completa gli esercizi 11 e 12.

Nell'esercizio 12 chiedi ai tuoi studenti: *Dove non ci sono rifiuti? Dove vedi un cerchio? (va da una persona all'altra).*

Completa l'esercizio 13.

Spiega che si sta cercando di rendere circolari (sostenibili) tutte le aziende entro il 2050.

Questo significa anche che non si deve per forza possedere qualcosa. Alcune cose possono essere prese in prestito per un po' di tempo pagando una somma ogni mese.

Ad esempio, una lavatrice. Quando si rompe o non la vogliamo più, la lavatrice viene rimandata alla fabbrica che l'ha prodotta. Verrà riparata oppure le sue parti verranno riutilizzate.

Cosa ne pensano gli studenti?

Cosa puoi fare?

[Slide 37-40]

Parla dell'economia lineare (compra, usa, smaltisci), il modello ancora prevalentemente adottato. Discuti la parte dell'acquisto. Chiedi agli studenti di darti un esempio di qualcosa che vorrebbero comprare.

Che domande puoi farti prima di comprare qualcosa?

- *Posso comprarlo di seconda mano?*
- *Ho già abbastanza?*
- *Ne ho veramente bisogno?*
- *Posso prenderlo in prestito (da qualcun altro)?*

Discuti la parte dello smaltimento. Chiedi agli studenti se possiedono qualcosa che non usano più, che cos'è? Chiedi cosa fare di questi oggetti. Discuti le diverse opzioni.

- *Potrei fare felice qualcuno se glielo regalassi?*
- *Posso consegnarlo in un luogo specifico (centro per la raccolta differenziata)?*
- *Posso riutilizzarne le parti?*

Poi discuti come vengono gestite le cose a scuola e cosa si potrebbe fare, completa l'esercizio 14. Affronta singolarmente ogni punto dicendo perché rientra nell'economia circolare. Completa l'esercizio 15 e discutine con gli studenti.



Argomenti collegati consigliati

L'argomento 2 sull'energia è collegato ai problemi che riguardano i combustibili fossili e le soluzioni che sono state sviluppate per risolverli, come l'uso di fonti d'energia rinnovabili.

L'argomento 3 sui rifiuti affronta il tema del grande accumulo di rifiuti causato dall'economia lineare.

Scheda di lavoro

[Slide 41]

Completa la scheda di lavoro. Discuti gli esercizi completati dagli studenti. Discuti le risposte dell'esercizio 1. Quando gli studenti lavorano in gruppo all'esercizio 2, possono dare le risposte a gruppi. L'esercizio 5 tratta i comportamenti dei consumatori. Le persone vogliono sempre più cose e così facendo continuano a inquinare l'ambiente. Come mai questo succede? Gli studenti sono d'accordo? Discuti i tuoi comportamenti nell'esercizio 6. Si potrebbe cambiare qualcosa in classe?

Esercitazione pratica

[Slide 42]

Disegna un ciclo: scegli un prodotto e disegna il ciclo che percorre durante la sua vita. Pensa a come il prodotto potrebbe rientrare nell'economia circolare. Puoi fare delle ricerche su internet. Cerca anche altri esempi di cicli. Appendi il tuo disegno in classe o in un luogo adatto a scuola.

Conclusione

[Slide 43]

Discuti gli obiettivi di apprendimento e definisci le aspettative riguardo l'esercitazione pratica degli studenti. Assicurati che i poster ultimati siano affissi a scuola e siano visibili.

Attività all'aperto

[Slide 44]

Organizza una visita (o un incontro online) con un'organizzazione che lavora in maniera sostenibile secondo il modello dell'economia circolare. Se non è possibile visitare un'organizzazione considera anche una biblioteca, un negozio di articoli riciclati, un mercatino dell'usato o un orto giardino. Prima della visita, invita gli studenti a raccogliere delle informazioni sull'organizzazione che visiterete e a preparare delle domande. L'obiettivo principale è fare in modo che gli studenti identifichino la struttura circolare del processo.



Extra

[Slide 45-49]

Gioco: l'impiccato

Esercizio:

Invita gli studenti a portare da casa degli oggetti che non utilizzano più e organizza una giornata del baratto. Prima della giornata, fai alcune osservazioni sulla cultura dello scambio. Spiega che non è importante che gli oggetti abbiano lo stesso valore. L'unica cosa che conta è essere felici di quello che si riceve. È bello fare felice qualcuno con qualcosa che non ci serve più.

Giochiamo! Il Mimo

Giochiamo! Vado in vacanza e **non** mi porto...

Materiale richiesto

Per l'esercizio di introduzione: un prodotto.

Per il poster sull'economia circolare: carta da poster e matite, penne e/o pennarelli.



Argomento 4. Economia Circolare

Risposte - 8-10 anni

Esercizio 1

a. Quali parole sono collegate all'economia lineare? Sottolinea le parole.

Energia rinnovabile - riciclo - **troppi rifiuti** - **esaurimento dei combustibili** - zero rifiuti - **esaurimento dei combustibili fossili** - prendere in prestito - seconda mano - pochi rifiuti

Esercizio 2

Esempio: uno degli svantaggi dell'economia lineare è che non fa bene all'ambiente (rifiuti, emissioni di gas a effetto serra, esaurimento delle materie prime.) Esempio: nell'economia del riciclo i prodotti vengono riutilizzati ma ci sono comunque rifiuti. Esempio: nell'economia circolare non ci sono più rifiuti (diversi cicli di riutilizzo)

Esercizio 3

a. Cosa significa "di seconda mano"?

Significa che il prodotto è già stato di qualcun altro.

b. Perché i prodotti di seconda mano fanno parte dell'economia circolare?

I prodotti di seconda mano posso rientrare nell'economia circolare perché nell'economia circolare non ci sono rifiuti e i prodotti vengono riutilizzati o riciclati.

