

## SCHEMA GIOCO

### TITOLO: IL CICLO DI VITA DEGLI OGGETTI

**DURATA:** 60'

**OBIETTIVO FORMATIVO:** riflettere sull'impatto e la sostenibilità dei nostri consumi, con particolare riferimento alle esternalità che ricadono sull'ambiente e non sono contabilizzate nel ciclo produttivo.

### SVOLGIMENTO:

**1° parte:** dividetevi in 4 gruppi. Ad ogni gruppo sarà assegnato uno dei video sul ciclo di vita degli oggetti. Dopo aver visionato il video, ogni gruppo segna su un foglio gli aspetti e i dati che gli sembrano più importanti o più sorprendenti

**2° parte:** stampate la scheda allegata sul Life Cycle Assessment e leggetela, sempre divisi per gruppi. Al termine della lettura provate a rispondere a questa domanda:

**Cosa si potrebbe fare per ridurre l'impatto degli oggetti che consumiamo?**

Un suggerimento: provate ad elencare possibili soluzioni o buone pratiche in tutte le fasi del ciclo di vita: la produzione, la distribuzione, il consumo e lo smaltimento.

## IL CICLO DI VITA DEGLI OGGETTI

Il ciclo di vita delle magliette, bibite, cellulari che usiamo tutti i giorni si compone di molte fasi: la progettazione, la ricerca, lo sviluppo, la selezione e l'acquisto delle materie prime, il trasporto e lo stoccaggio; la trasformazione dei materiali, l'assemblaggio e la finitura, la gestione e organizzazione aziendale; la distribuzione, ossia la logistica e vendita del prodotto; il consumo, ossia l'utilizzazione e impiego (anche come prodotto intermedio) e infine lo smaltimento, ossia la gestione del fine vita, riutilizzo, recupero, riciclaggio.

La maglietta di cotone viene da una fibra vegetale coltivata usando spesso tantissimi prodotti chimici (p.e. concimi e pesticidi), usando acqua e suolo. Serve poi energia per trasformarla, tesserla, confezionarla, decorarla, imballarla e mandarla nei punti vendita. Le nostre scarpe sono ancora più complesse perché fatte con tanti materiali: la pelle, che ha origine animale, la gomma che è una sostanza sintetica fatta da prodotti chimici, le sostanze plastiche ricavate dal petrolio, i lacci fatti quasi sicuramente di cotone.

Molte informazioni le leggiamo nelle etichette ma ci sono altri strumenti per saperne di più. Ogni oggetto si porta dietro una storia, potremmo dire il suo ciclo di vita, e un vero e proprio zaino di natura: il cosiddetto "zaino ecologico" (Ecological Rucksack) che misura in chili il carico di natura che ogni prodotto o servizio si porta sulle "spalle" e che include tutte le risorse utilizzate per la produzione, il trasporto tra le fabbriche e dalla fabbrica al consumatore.

Lo zaino di un prodotto comprende anche il materiale e l'energia utilizzata dall'esercizio commerciale per venderlo (la sua costruzione, manutenzione, riscaldamento e raffreddamento, ecc), l'energia e materiali necessari per utilizzare il prodotto stesso (elettricità o carburante, per esempio) e, infine, tutto ciò che è richiesto per il suo disassemblaggio, riciclo e smaltimento.

Una normale maglietta nera di cotone si porta dietro tanta di quella natura da essere calcolata in ben 4.500 kg, il peso di un elefante adulto sulle spalle!

Proviamo a moltiplicare questi calcoli per tutti gli oggetti che usiamo e per tutti gli abitanti del nostro Pianeta: è chiaro che la popolazione mondiale attualmente consuma più risorse rispetto a

quelle che la natura è in grado di fornire. In altre parole la pressione umana sulle risorse della Terra ha ormai raggiunto livelli insostenibili, mettendo a rischio, il futuro stesso dell'umanità.

## IL LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

LCA è la metodologia che studia l'impatto ambientale di un prodotto in tutto il suo ciclo di vita: pre-produzione (materie prime); produzione (energia ed emissioni); distribuzione (trasporto); consumo, post-consumo (energia, emissioni, smaltimento o riuso/riciclo).

Per esempio, una T-shirt di cotone (prodotto) può essere considerata come la somma dell'impatto ambientale di diversi stadi.

Per definire una T-shirt 'ecologica', il filato di cotone (materia prima) non deve avere residui di pesticidi. Le emissioni dovrebbero essere ridotte al minimo lungo tutti i processi di lavorazione: dalla filatura al lavaggio, alla tessitura, allo sbiancamento, alla tintura e all'eventuale stampaggio (produzione). Deve essere preso in considerazione anche l'impatto ambientale e il consumo energetico del trasporto al punto vendita (distribuzione). Infine, deve essere valutato il costo e l'impatto dello smaltimento in discarica o del trattamento/riciclo della T-shirt (dismissione). Progettare oggetti nuovi

Alan Thein Durning, John C. Ryan, *Stuff: The Secret Lives of Everyday Things* (New Report) Paperback - January 1, 1997