



UNIVERSITÀ DI PARMA

Educazione alla sostenibilità e Agenda 2030

Antonella BACHIORRI

CIREA, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
Università di Parma

Todi, 21-22 febbraio 2020

Cosa faremo oggi

Incontro 3

- **L'EAS a Scuola: la progettazione didattica**
- **Laboratorio di progettazione**
- **Presentazione dei lavori**
- **Restituzione (SWOT Analisi e Discussione)**

AGENDA 2030



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



12 CONSUMO
E PRODUZIONE
RESPONSABILI



Per consumo e produzione sostenibili si intende la promozione dell'efficienza delle risorse e dell'energia, di infrastrutture sostenibili, così come.

La sua attuazione contribuisce alla realizzazione dei piani di sviluppo complessivi, alla riduzione dei futuri costi economici, ambientali e sociali, al miglioramento della competitività economica e alla riduzione della povertà.

Il consumo e la produzione sostenibile puntano a “fare di più e meglio con meno”, aumentando i benefici in termini di benessere tratti dalle attività economiche, attraverso la riduzione dell'impiego di risorse, del degrado e dell'inquinamento nell'intero ciclo produttivo, migliorando così la qualità della vita.

Ciò coinvolge stakeholder differenti, tra cui imprese, consumatori, decisori politici, ricercatori, scienziati, rivenditori, mezzi di comunicazione e agenzie di cooperazione allo sviluppo.

E' necessario per questo un approccio sistematico e cooperativo tra soggetti attivi nelle filiere, dal produttore fino al consumatore.



12 CONSUMO
E PRODUZIONE
RESPONSABILI



Fatti e cifre

- Ogni anno, circa un terzo del cibo prodotto, corrispondente a 1,3 miliardi di tonnellate, per un valore pari a circa mille miliardi di dollari, finisce nella spazzatura dei consumatori e dei commercianti, oppure va a male a causa di sistemi di trasporti o pratiche agricole inadeguati
- Se la popolazione mondiale utilizzasse lampadine a risparmio energetico, si risparmierebbero 120 miliardi di dollari all'anno
- Se la popolazione mondiale raggiungesse 9,6 miliardi all'anno entro il 2050, servirebbero tre pianeti per soddisfare la domanda di risorse naturali necessarie a sostenere gli stili di vita attuali.



12 CONSUMO
E PRODUZIONE
RESPONSABILI



Fatti e cifre

Acqua

- Meno del 3 per cento dell'acqua mondiale è potabile, di cui il 2,5% è congelata in Antartide, nell'Artide e nei ghiacciai. L'umanità deve quindi affidarsi allo 0,5 per cento per soddisfare il fabbisogno di acqua potabile dell'uomo e dell'ecosistema
- L'uomo sta inquinando l'acqua mondiale in maniera più rapida rispetto alla capacità naturale di rigenerazione e purificazione dell'acqua in fiumi e laghi
- Più di un miliardo di persone non dispongono ancora dell'accesso all'acqua potabile
- Un eccessivo utilizzo di acqua contribuisce allo stress idrico mondiale
- L'acqua è un bene libero, ma le infrastrutture necessarie per trasportarla sono costose.



12 CONSUMO
E PRODUZIONE
RESPONSABILI



Fatti e cifre

Energia

- Nonostante i progressi tecnologici che hanno promosso un aumento di efficienza energetica, l'uso dell'energia nei paesi dell'OCSE continuerà a crescere di un altro 35% entro il 2020. L'utilizzo energetico di attività commerciali e abitazioni è il secondo settore dopo i trasporti per crescita dell'impiego di energia
- Nel 2002, lo stock automobilistico nei paesi OCSE era di 550 milioni di veicoli (di cui il 75% auto personali). Entro il 2020, ci si attende un aumento del 32% dei veicoli posseduti. Nello stesso periodo, si prevede un aumento del 40% dei chilometri percorsi dagli autoveicoli, insieme alla triplicazione del traffico aereo mondiale
- Le famiglie consumano il 29% dell'energia globale, contribuendo al 21% delle emissioni di CO₂
- Nel 2013, un quinto del consumo complessivo dell'energia mondiale derivava da fonti rinnovabili.



12 CONSUMO
E PRODUZIONE
RESPONSABILI



Fatti e cifre

Cibo

• Mentre un impatto ambientale significativo nel settore alimentare si verifica a partire dalle fasi di produzione (agricoltura e settore agro-alimentare), le famiglie influenzano tale impatto attraverso scelte e abitudini alimentari. Ciò, a sua volta, ha un impatto sull'ambiente attraverso l'energia consumata per la produzione di cibo e la generazione di rifiuti

• 1,3 miliardi di tonnellate di cibo vanno sprecate ogni anno, mentre quasi 1 miliardo di persone soffre di denutrizione e un altro miliardo soffre le fame

• Il consumo eccessivo di cibo produce effetti dannosi per la nostra salute e per l'ambiente

• 2 miliardi di persone nel mondo sono sovrappeso o obese

• Fenomeni di degradazione dei suoli, l'inacidimento dei terreni, l'utilizzo non sostenibile dell'acqua, l'eccessivo sfruttamento della pesca e il degrado dell'ambiente marino riducono la capacità delle risorse naturali di provvedere alla produzione alimentare

• Il settore alimentare rappresenta il 30% del consumo totale di energia, ed è responsabile del 22% delle emissioni di gas serra.





Traguardi

12.1 Attuare il Quadro Decennale di Programmi per il Consumo e la Produzione Sostenibili...

12.2 Entro il 2030, raggiungere la **gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali**

12.3 Entro il 2030, dimezzare lo **spreco alimentare** globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto

12.4 Entro il 2020, raggiungere la **gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti** durante il loro intero ciclo di vita, ... ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente

12.5 Entro il 2030, **ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti** attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo

12.6 Incoraggiare le imprese, in particolare le **grandi aziende multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili** e ad integrare le informazioni sulla sostenibilità nei loro resoconti annuali

12.7 Promuovere **pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici** ...

12.8 Entro il 2030, accertarsi che **tutte le persone, in ogni parte del mondo, abbiano le informazioni rilevanti e la giusta consapevolezza dello sviluppo sostenibile e di uno stile di vita in armonia con la natura**

12.a Supportare i Paesi in via di sviluppo nel potenziamento delle loro capacità scientifiche e tecnologiche, per raggiungere modelli di consumo e produzione più sostenibili

12.b Sviluppare e implementare strumenti per **monitorare gli impatti dello sviluppo sostenibile per il turismo sostenibile, che crea posti di lavoro e promuove la cultura e i prodotti locali**

12.c Razionalizzare i **sussidi inefficienti per i combustibili fossili** ... tenendo bene in considerazione i bisogni specifici e le condizioni dei paesi in via di sviluppo e riducendo al minimo i possibili effetti negativi sul loro sviluppo, in modo da proteggere i poveri e le comunità più colpite



Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile

Obiettivi di apprendimento



Scaricabile da: http://unesco.blob.core.windows.net/pdf/UploadCKEditor/MANUALE_ITA1.pdf





modelli sostenibili di produzione e di consumo

Obiettivi di apprendimento cognitivo

1. Il discente capisce come scelte di stile di vita individuale influenzino lo sviluppo sociale, economico, ambientale.
2. Il discente comprende i modelli di produzione e consumo, le catene del valore e l'interrelazione di produzione e consumo (offerta e domanda, sostanze tossiche, emissioni di CO₂, produzione di rifiuti, salute, condizioni lavorative, povertà ecc.).
3. Il discente conosce ruoli, diritti e doveri dei diversi attori della produzione e del consumo (mezzi di comunicazione e pubblicità, imprese, municipalità, legislazione, consumatori ecc.)
4. Il discente è informato di strategie e pratiche di produzione e consumo sostenibile
5. Il discente capisce i dilemmi/compromessi legati al consumo e alla produzione sostenibili e i cambiamenti di sistema necessari per raggiungerli.

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. Obiettivi di apprendimento





modelli sostenibili di produzione e di consumo

Obiettivi di apprendimento socio-emotivo

1. Il discente è in grado di comunicare il bisogno di pratiche sostenibili nella produzione e nel consumo.
2. Il discente è capace di incoraggiare gli altri a impegnarsi in pratiche sostenibili di consumo e produzione.
3. Il discente sa fare una distinzione fra necessità ed esigenze ed è in grado di riflettere sul proprio comportamento di consumatore individuale alla luce delle necessità del mondo naturale, delle altre persone, culture e Paesi, e delle future generazioni.
4. Il discente è capace di immaginare stili di vita sostenibili.
5. Il discente è in grado di sentirsi responsabile per gli impatti ambientali e sociali del proprio comportamento individuale come produttore o consumatore.

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. Obiettivi di apprendimento





modelli sostenibili di produzione e di consumo

Obiettivi di apprendimento comportamentale

1. Il discente è capace di pianificare, attuare e valutare attività legate al consumo usando i criteri di sostenibilità esistenti.
2. Il discente è in grado di valutare e partecipare al processo decisionale sulle acquisizioni nel settore pubblico e di influenzarlo.
3. Il discente è in grado di promuovere modelli di produzione sostenibili.
4. Il discente è in grado di agire criticamente come un portatore di interesse attivo nel mercato.
5. Il discente è in grado di sfidare gli orientamenti culturali e sociali nel consumo e nella produzione.

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. Obiettivi di apprendimento





modelli sostenibili di produzione e di consumo

Esempi di approcci e metodi di apprendimento

Calcolare e riflettere sulla propria impronta ecologica⁹

Analizzare i diversi prodotti (es. cellulari, computer, vestiti) usando la Valutazione del Ciclo di Vita (VCV);

Dirigere una società di studenti che produce e vende prodotti sostenibili;

Fare giochi di ruolo affrontando diversi ruoli in un sistema commerciale (produttore, pubblicitario, consumatore, gestore di rifiuti ecc.);

Proiezione di cortometraggi/documentari per aiutare i discenti a capire i modelli di produzione e di consumo (es. La storia delle cose di Annie Leonard¹⁰);

Sviluppare e gestire un progetto d'azione (per i giovani) legato alla produzione e al consumo (es. moda, tecnologia ecc);

Realizzare un progetto inchiesta: “La sostenibilità significa rinunciare ad alcune cose?”.

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. Obiettivi di apprendimento





modelli sostenibili di produzione e di consumo

Argomenti suggeriti

Pubblicità, condizionamento di gruppo, appartenenza e creazione d'identità;

Storia della produzione e del consumo, modelli e catene del valore, gestione e uso delle risorse naturali (rinnovabili e non rinnovabili);

Impatti ambientali e sociali della produzione e del consumo;

Produzione e consumo di energia (trasporti, uso commerciale e residenziale dell'energia, energie rinnovabili);

Produzione e consumo alimentare (agricoltura, industria alimentare, scelte abitudini dietetiche, produzione di rifiuti, deforestazione, consumo eccessivo di cibo e fame);

Turismo;

Produzione e gestione di rifiuti (prevenzione, riduzione, riciclo, riutilizzo);

Stili di vita sostenibili e altre pratiche di produzione e consumo sostenibili;

Sistemi di etichettatura e certificati per la produzione e il consumo sostenibili;

Economia verde ("dalla culla alla culla" economia circolare, crescita verde, decrescita).

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. Obiettivi di apprendimento



Al lavoro...



Adesso tocca a voi...



Esempi/Ipotesi di domande sulle quali ragionare:

- Cosa caratterizza il vostro territorio?
- Su cosa volete lavorare? Individuare uno o più SDGs su cui lavorare
- Da quale tema/problema/criticità partire?
- Chi ci lavorerà?
- Quali soggetti potranno partecipare/essere coinvolti?
- Che tipo di relazioni con l'esterno vorreste attivare?
- Quali azioni intende mettere in pratica la vostra scuola ?
- ...



Scheda attività/progetto

Titolo
Scuola/e coinvolta/e
Classe/i coinvolta/e e numero alunni
Caratteristiche del contesto (scolastico e territoriale)
Tema/problema/criticità/motivazione da cui partire
SDG principale e altri SDGs correlati
Obiettivo dell'attività/progetto
Docenti e discipline coinvolte
Soggetti coinvolti (interni/esterni)
Tempi di realizzazione
Competenze che l'attività/progetto si propone di sviluppare
Contenuti disciplinari (conoscenze)
Metodologie
Azioni previste
Prodotti
Valutazione
Disseminazione

Valutazione/Autovalutazione



CIREA, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
Università di Parma

Parco Area delle Scienze, 11/a
43124 PARMA (Italia)
0521 905611/905615
www.cirea.unipr.it

infocirea@unipr.it
antonella.bachiorri@unipr.it
alessandra.puglisi@unipr.it

GRAZIE



UNIVERSITÀ DI PARMA
www.unipr.it