

# SCENARI BIOSEM

**Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)**





## INTERDISCIPLINARE: CORSO BASATO SU CASI/SCENARI

Questo studio comprende scenari sull'ambiente sostenibile e sulla bioetica creati durante il progetto Erasmus+ denominato "Bioetica e Educazione Ambientale Sostenibile nelle Scuole" con il numero 2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423, approvato dall'Agenzia Nazionale Slovena. I partner del progetto includono la Facoltà di Teologia di Lubiana, l'Università Internazionale dei Balcani, la Direzione dell'Istruzione Nazionale del Distretto di Osmangazi, la ?ükrü ?enkaya Anatolian High School, la Daugavpils 3. Vidusskola High School della Lettonia, l'organizzazione non governativa PERMACULTURA CANTABRIA dalla Spagna, la High School ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO dall'Italia e l'azienda Urban Research and Education dalla Germania.

L'insegnamento della bioetica non è integrato nel curriculum delle scuole superiori e delle scuole equivalenti. Nella revisione della letteratura, non sono stati trovati contenuti educativi basati su scenari utilizzati in attività in classe o extracurricolari nelle scuole superiori e nelle scuole equivalenti sull'educazione ambientale sostenibile. A tal fine, sono stati creati scenari con il metodo dell'insegnamento basato su scenari per aumentare la consapevolezza dei concetti di ambiente sostenibile e bioetica tra gli studenti delle scuole superiori. Sono stati determinati 7 titoli per gli scenari da sviluppare dai partner del progetto nel contesto della bioetica:

- 1- **Giustizia globale**
- 2- **Cambiamenti climatici**
- 3- **Sviluppo umano**
- 4- **Salute degli ecosistemi e risorse idriche**
- 5- **Scienza e tecnologia**
- 6- **Vita animale**
- 7- **Vita minimalista**

Gli scenari sviluppati sono destinati a fungere da esempio per gli educatori nell'ambito dell'educazione alla bioetica, dell'ambiente sostenibile e dell'educazione ai cambiamenti climatici, e per coloro che lavorano in questo campo nelle scuole superiori e nelle scuole equivalenti. Inoltre, questo studio sottolinea l'importanza della bioetica nell'educazione ai cambiamenti climatici e all'ambiente sostenibile.

Nella creazione degli scenari, è stata creata una struttura esaminando gli scenari delle questioni socio-scientifiche e la letteratura di OMEM (Direzione dell'Istruzione Nazionale del Distretto di Osmangazi), e include i seguenti titoli: Soggetto, Titolo, Obiettivo, Associazione con lo Scopo, Breve Informazione Oggettiva sul Soggetto, Situazione/Evento, Dilemma, Attività Suggerite e Domande.



## PREFAZIONE

L'etica non è matematica! Nonostante ci siano norme etiche universali che si applicano sempre (Rispetta ogni persona! Sii giusto! Non imbrogliare! Non mentire! Non rubare!), nelle nostre decisioni quotidiane spesso ci troviamo in un dilemma su quale valore prioritizzare. Una decisione etica è quella in cui scegliamo il bene migliore possibile in una situazione e contesto specifici (rispettando ovviamente i principi etici).

I dilemmi morali sono situazioni in cui due soluzioni possibili sono in conflitto, nessuna delle quali è completamente buona. In ogni caso, c'è il rischio che la decisione abbia una conseguenza negativa. "Qualunque cosa scegliamo di fare, ci sarà del male coinvolto. Una risposta ovvia è che dovremmo scegliere il male minore, e questo ha senso." (Hannon, 2005, 58) Tuttavia, bilanciare i valori morali non è così semplice. I dilemmi morali riguardano il ragionamento etico dell'individuo: quale gerarchia di valori ha ogni persona, chi sono le principali autorità nella loro vita, quali sono le motivazioni sottostanti per l'azione morale e quali sono le basi dei loro atteggiamenti etici?

Molti ricercatori nel passato (Piaget, Kohlberg...) hanno utilizzato dilemmi morali per esplorare il giudizio morale e promuovere l'educazione morale nei giovani. Attraverso la discussione di esempi concreti, la capacità di formulare giudizi morali si è affinata. Si tratta di un metodo induttivo di apprendimento, poiché attraverso l'esempio concreto si cerca di trarre conclusioni generalmente valide. Abbiamo trovato che questo approccio all'insegnamento della bioetica è il più appropriato per gli adolescenti. Volevamo trovare esempi che fossero almeno in parte pertinenti alla loro vita concreta. Volevamo mostrare che i dilemmi bioetici sono vere questioni su cui devono prendere posizione. Soprattutto, la loro riflessione dovrebbe portare a un'azione responsabile a livello individuale e collettivo.

La raccolta di scenari che stai per vedere fa parte del processo di creazione di materiali didattici per l'insegnamento dell'elettivo Bioetica nelle scuole superiori. Gli esempi o dilemmi che troverai possono costituire un contributo utile per una breve discussione su questioni etiche in quasi ogni materia delle scuole superiori. Gli autori dei materiali didattici ritengono importante discutere questioni etiche in quasi tutte le materie per incoraggiare i giovani a prendere responsabilità per il futuro della vita sul nostro pianeta. Ci piacerebbe vedere il maggior numero possibile di insegnanti integrare i dilemmi etici che proponiamo, o altri dilemmi etici, nelle loro lezioni regolari in modo significativo.



## INTRODUZIONE

Problemi come l'aumento rapido della popolazione mondiale, la diminuzione delle terre coltivabili e il riscaldamento globale hanno reso necessario prendere alcune precauzioni per il futuro, sviluppare nuove tecnologie e beneficiare dei sistemi biologici. L'ingegneria genetica e la biotecnologia, tecnologie sviluppate a questo scopo, occupano oggi un posto importante con le loro applicazioni in diversi campi. In termini generali, queste branche della scienza, che "utilizzano sistemi biologici e organismi viventi o loro derivati per trasformare o creare prodotti o processi per un uso specifico", sono tra le prime branche della scienza che si prevede faranno un significativo contributo al benessere dell'umanità nel XXI secolo e oltre.

I ricercatori hanno rivelato che nella preparazione degli individui per i loro futuri ruoli sociali, non solo le acquisizioni di conoscenze di base, ma anche gli effetti sociali dell'applicazione di questa conoscenza in vari campi dovrebbero essere affrontati in tutti gli aspetti (sociale, culturale, religioso, morale e legale). Perché acquisire conoscenze da solo non è sufficiente per prendere decisioni razionali (Harding and Hare, 2000). Per questo motivo, c'è un consenso completo tra gli educatori che la scienza e le sue applicazioni dovrebbero essere trattate e insegnate insieme ai loro aspetti etici e sociali per aiutare gli studenti a acquisire conoscenze scientifiche e crescere come cittadini consapevoli e ben attrezzati (Aikenhead and Ryan, 1992, Bybee, 1987; Yager and Hofstein, 1986; Yager and Penick, 1988; Yager and Tamir, 1993; Booth and Garrett, 2004).

Da questo punto di vista, gli sviluppi nelle scienze biologiche e soprattutto nella biotecnologia nei secoli XX e XXI e le applicazioni di questi sviluppi in vari campi hanno recentemente portato all'educazione bioetica, che è un diverso approccio didattico che aumenterà le informazioni sociali, la consapevolezza e la conoscenza a tutti i livelli di istruzione.

## COS'È LA BIOETICA E L'EDUCAZIONE ALLA BIOETICA?

Alla luce dei concetti di etica e moralità, la bioetica è definita come "il campo in cui si discutono i problemi etici legati alla salute umana (medicina) e ad altre scienze biologiche" (Kushe and Singer, 2001, p: 3-4).

Dopo gli anni '60, sia le discussioni sull'uso delle armi nucleari nella guerra del Vietnam che la questione dei diritti delle donne emersa a causa degli sviluppi nel femminismo e nelle tecnologie riproduttive hanno portato il contenuto di questo concetto a un punto diverso oggi, consentendo alla bioetica di acquisire una struttura più generale e interdisciplinare (Kushe and Singer, 2001, p: 8).



La bioetica è una disciplina che studia le questioni etiche legate alle applicazioni delle scienze biologiche e mediche. D'altro canto, l'educazione alla bioetica è un processo educativo che mira a sviluppare competenze e atteggiamenti nel riconoscere, analizzare e produrre soluzioni alle questioni bioetiche. Fa luce sui problemi etici riscontrati in aree come l'educazione alla bioetica, la ricerca biomedica, le pratiche cliniche, le tecnologie genetiche, il trapianto di organi, l'inseminazione artificiale, il trasferimento di embrioni, i diritti umani e le politiche sanitarie. L'educazione alla bioetica può essere fornita con metodi sia teorici che pratici. I metodi teorici includono lezioni, presentazioni, discussioni e seminari. Secondo la ricerca, l'educazione basata su scenari e l'educazione alla bioetica aumentano la permanenza dell'apprendimento negli studenti.

## PERCHÉ È NECESSARIA L'EDUCAZIONE ALLA BIOETICA?

Nelle società moderne, le persone, pur beneficiando dai vantaggi offerti dalla scienza e dalla tecnologia, devono adattarsi alle tecnologie sviluppate e, allo stesso tempo, devono affrontare le riflessioni sociali di queste tecnologie e prendere scelte e decisioni quando necessario.

Basandosi sull'idea che gli studenti saranno cittadini e decision-maker del futuro, si sottolinea che i programmi educativi dovrebbero includere processi che affrontino gli aspetti sociali, culturali, ambientali, politici ed etici della scienza e della tecnologia. La base di questi processi sono le discussioni (argomentazioni) che svilupperanno l'interesse degli studenti per il soggetto, la loro motivazione e le loro abilità di pensiero (Chen and Stroup, 1993).

Discutere "valori" su questioni sociologiche richiede abilità di interrogazione. Secondo la tassonomia di Bloom, questo richiede abilità che includono "processi cognitivi di livello superiore" al di sopra del livello di ricordare e comprendere le informazioni, e quando si tratta di questioni sociologiche, queste abilità possono essere elencate come segue:

Abilità di analizzare questioni ambientali ed etiche

Abilità di porre domande

Abilità di strutturare discussioni

Abilità di applicare queste competenze al proprio sistema di pensiero (Dori, Tal and Tsashu, 2003).

Tuttavia, in questo processo, insegnanti e studenti acquisiscono la capacità di pensare e decidere utilizzando valori etici mentre cercano opinioni contrastanti sul soggetto, esaminano benefici e danni potenziali e esaminano fattori sociali e politici (Pedretti, 1999). Valutata in questo contesto, l'educazione alla bioetica consente alle persone di comprendere i problemi di valore causati dalle scienze biologiche e di sviluppare competenze decisionali basate su teorie e principi etici (Macer, Asada, Tsuzuki, Akiyama, & Macer, 1996; Reich, 1995).



L'educazione alla bioetica si basa sul principio di migliorare le competenze di discussione e decisione garantendo che gli studenti abbiano le basi scientifiche per discutere questioni che provocano un dibattito etico, anziché prendere la "decisione giusta" su una particolare questione. Perché, affinché gli individui istruiti utilizzino le loro conoscenze scientifiche nella valutazione di questioni personali e sociali e esprimano le loro opinioni, hanno bisogno di un'infrastruttura scientifica oltre alle discussioni con i loro pari e alle abilità di discussione che sviluppano in questo modo (Sadler and Donnelly, 2006).

Consapevoli di queste esigenze, come il team BIOSEM, speriamo che gli scenari creati su bioetica e ambiente sostenibile siano un documento utile per studenti e insegnanti in tutte le scuole superiori e scuole equivalenti.

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# COMMERCIO EQUO

ARGOMENTO:  
GIUSTIZIA GLOBALE

## ARGOMENTO

# GIUSTIZIA GLOBALE

## TITOLO

# COMMERCIO EQUO

## OBIETTIVI

- Esplorare l'interconnessione del mondo.
- Comprendere come la globalizzazione influenza la vita quotidiana.
- Esaminare le catene di fornitura e il loro impatto sui fornitori.
- Accettare la responsabilità personale nell'uso dei privilegi della globalizzazione.
- Presentare concetti di globalizzazione, commercio e commercio equo.

## ASSOCIAZIONE CON COMPETENZA STRUTTURA

- Comprendere i concetti di globalizzazione e giustizia globale
- Essere consapevoli dell'interconnessione e dell'interdipendenza di tutte le persone e di tutti gli esseri viventi
- Essere consapevoli dei vantaggi e degli svantaggi della globalizzazione.
- Creare connessioni tra cause e conseguenze della globalizzazione legate alle questioni bioetiche.
- Avere il potere di assumersi la responsabilità personale relativa alla globalizzazione e alla giustizia globale.

## CORTO OBIETTIVO INFORMATIVO SUL SOGGETTO

- La globalizzazione è un insieme di processi multidimensionali che creano, approfondiscono, espandono e intensificano l'interdipendenza e lo scambio a livello mondiale (globale), incoraggiando allo stesso tempo la consapevolezza della connessione tra processi globali e locali.
- La globalizzazione è andata di pari passo con l'introduzione di tecnologie recenti come Internet, telefoni cellulari, social media e nuove istituzioni come l'Organizzazione mondiale del commercio, accordi multilaterali per il commercio di beni e servizi e la protezione della proprietà intellettuale. (Fonte: Quadro delle competenze BIOSEM)





## CASO

Daniel ha preso dei soldi da sua madre per andare a fare la spesa. Insieme ai soldi ha ricevuto anche la lista della spesa. La madre di Daniel sa quanto costano le voci dell'elenco, quindi Daniel ha approssimativamente la quantità giusta per tutto ciò che è nell'elenco. Una volta arrivato al negozio, vede un senzatetto che gli chiede se può dargli un euro o qualche spicciolo. Dice che vedrà se gli restano dei soldi dopo aver comprato tutto ciò di cui hanno bisogno a casa. Entra nel negozio e finisce la maggior parte della spesa. Un elemento rimasto nell'elenco sono le banane. Ci sono due marche assortite. Un marchio è contrassegnato dal commercio equo e solidale ed è più costoso. Ha un po' di soldi in più. Può decidere di comprare le banane più costose, potrebbe dare dei soldi extra al senzatetto davanti al negozio, potrebbe comprare un regalino per la sua sorella minore che ha appena avuto il suo primo saggio alla scuola di musica o potrebbe semplicemente salvare i soldi per se stesso. Ma Daniel ha sentito qualcosa sul commercio equo e solidale e su come sostiene la giustizia globale a scuola e ora si trova ad affrontare un dilemma.

## DILEMMA

Daniel dovrebbe comprare le banane equosolidali più costose o quelle regolari più economiche?

## ATTIVITÀ SUGGERITE: PRO E CONTRO

### Equosolidali:

Supporto a una compensazione più equa, sistema di mercato stabile, progetti comunitari.

### Regolari:

Più economiche, possibilità di dare ai bisognosi, incertezza sull'efficacia dell'equosolidale.

## GIOCO DI RUOLO

Assegnare ruoli agli studenti (Daniel, madre, sorella, senza tetto, cassiere, ecc.).  
Recitare lo scenario, quindi discutere osservazioni e sentimenti.

## DOMANDE

- Saresti disposto a pagare di più per le banane equosolidali e perché?
- Che cambiamento apporta il commercio equo al mondo?
- Perché la popolarità delle banane è rilevante per la giustizia globale?
- In che modo la scelta tra banane e frutta coltivata localmente influisce sull'ambiente?
- Puoi riconoscere l'impatto degli influencer sulle tue abitudini alimentari?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# TURISMO MEDICO ARGOMENTO: GIUSTIZIA GLOBALE



## ARGOMENTO

# GIUSTIZIA GLOBALE

## TITOLO

# TURISMO MEDICO

## OBIETTIVI

- Comprendere l'importanza della salute.
- Realizzare che la responsabilità ha un significato più ampio.
- Riconoscere le disuguaglianze del turismo medico.
- Sviluppare il pensiero critico riguardo alla globalizzazione.
- Applicare i principi bioetici ai dilemmi legati alla globalizzazione.

## ASSOCIAZIONE AL QUADRO DELLE COMPETENZE

- Essere consapevoli dell'importanza della globalizzazione e della giustizia globale per la salute
- Essere consapevoli dei vantaggi e degli svantaggi della globalizzazione
- Comprendere come diversi livelli di sviluppo portino a gravi disuguaglianze tra nazioni, paesi e culture
- Sviluppare il pensiero critico riguardo al processo di globalizzazione
- Essere in grado di applicare i principi bioetici in relazione al processo di globalizzazione
- Affrontare situazioni specifiche in cui sorgono dilemmi legati alla globalizzazione

## CORTO OBIETTIVO INFORMAZIONI SUL SOGGETTO

Il turismo medico è una tendenza che sta guadagnando slancio con la globalizzazione. Quando i pazienti provenienti da paesi sviluppati si recano in paesi in via di sviluppo per ricevere cure mediche che non sono disponibili nel loro paese di residenza, per motivi finanziari o legali. Qui sorgono diversi dilemmi etici: la diversa disponibilità di cure mediche nei paesi più sviluppati, per cui una parte delle persone deve cercare una soluzione ai propri problemi medici effettuando l'intervento fuori dal paese. È noto che il turismo medico comporta il trapianto di organi da donatori illegali. Gli stessi interventi chirurgici possono aver luogo in ospedali non autorizzati, con attrezzature la cui qualità è discutibile, ecc. Il



## CORTO OBIETTIVO INFORMAZIONI SUL SOGGETTO

turismo medico può anche andare nella direzione opposta. Gli strati più ricchi della popolazione dei paesi in via di sviluppo si recano nei paesi sviluppati, con standard medici più avanzati, per interventi medici più seri. Sorge il dilemma se, invece di recarsi all'estero per curarsi, le persone che appartengono all'élite di una società debbano pagare contributi più alti per l'assicurazione sanitaria e correggere l'immagine del sistema sanitario nel proprio paese.

## CASO

La tua cara amica Sarah combatte coraggiosamente il cancro da diversi anni. Nonostante i numerosi trattamenti a livello locale, le sue condizioni sono peggiorate e i suoi medici ora raccomandano un trattamento contro il cancro all'avanguardia disponibile solo in un paese in via di sviluppo. Il trattamento mostra risultati promettenti ma presenta sfide significative. In quanto amica intima di Sarah, ti trovi in una situazione difficile. Vuoi il miglior risultato possibile per la salute di Sarah e il trattamento straniero offre speranza per una potenziale cura a un costo inferiore. Tuttavia, sei anche preoccupato per la sicurezza, la qualità delle cure, le condizioni di vita, l'impatto sulla sua istruzione e il costo emotivo che ciò potrebbe comportare per lei.

## DILEMMA

Come puoi guidare Sarah, considerando i potenziali benefici e rischi del turismo medico?

## ATTIVITÀ SUGGERITE

**Sì:**

- Accesso a trattamenti unici, riduzione dei costi, riduzione dei tempi di attesa.
- Permette di ridurre i costi visitando un paese più povero.

**NO:**

- La qualità dell'assistenza medica può variare notevolmente tra paesi e strutture, il che può mettere a rischio i pazienti.
- Può esserci rischio per la



## ATTIVITÀ SUGGERITE

- Tempi di attesa ridotti per le procedure.

sicurezza del paziente, in particolare se la struttura o il personale medico non sono adeguatamente accreditati o regolamentati.

- Possono verificarsi rischi legati al viaggio come infezioni, incidenti di trasporto e barriere linguistiche.

## GIOCO DI RUOLO:

Agli studenti viene chiesto di assumere ruoli diversi. Dovrebbero rappresentare le persone che vogliono sottoporsi alla procedura; il personale che lo realizzerà; un incontro con la polizia a domicilio che sta verificando la legalità di una procedura (ad esempio, in caso di maternità surrogata); una conversazione in famiglia quando qualcuno decide di sottoporsi ad un intervento all'estero, una conversazione con una persona che, a causa della sua povertà, sta per vendere i propri organi ad un ricco straniero, e così via.

Molte persone si recano in altri paesi meno sviluppati per trattamenti dentali a prezzi accessibili, come impianti, cure canalari e corone.

- Anche le procedure di chirurgia estetica come lifting, aumento del seno e liposuzione sono popolari tra i turisti medici.
- Alcune persone si recano all'estero per cure specialistiche contro il cancro che non sono disponibili nel loro paese d'origine. Paesi come Germania, Giappone e Stati Uniti sono noti per offrire trattamenti contro il cancro all'avanguardia.
- I pazienti possono recarsi all'estero per trapianti di organi, soprattutto se non riescono a trovare un donatore nel loro paese d'origine.
- Trattamenti per la fertilità come la fecondazione in vitro (IVF) e la maternità surrogata.

## DOMANDE

- È etico che l'accesso alle cure mediche dipenda dalla capacità di pagare?
- Le nazioni più ricche dovrebbero essere responsabili delle disuguaglianze globali nella sanità?
- In che modo il turismo medico potrebbe sfruttare individui nei paesi a basso reddito?



# SCENARIOS BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## PENSARE CON LA BIOETICA

### ARGOMENTO: CAMBIAMENTI CLIMATICI





**ARGOMENTO**

**CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**TITOLO**

**PENSARE CON  
LA BIOETICA**

**OBIETTIVI:**

- Comprendere la connessione tra principi etici, bioetica e cambiamenti climatici.
- Riconoscere l'impatto delle scelte presenti su scala globale.
- Esplorare i dilemmi etici nei cambiamenti climatici.
- Sviluppare il pensiero critico sulle soluzioni ai cambiamenti climatici.
- Dimostrare conoscenza degli aspetti di base dei cambiamenti climatici.

**ASSOCIAZIONE  
AL QUADRO  
DELLE  
COMPETENZE**

- Comprendere gli aspetti fondamentali del cambiamento climatico
- Comprendere situazioni specifiche in cui sorgono problemi legati al cambiamento climatico
- Conoscere la connessione tra principi bioetici e cambiamento climatico
- Essere in grado di fornire un esempio del collegamento tra principi bioetici e cambiamento climatico
- Conoscere alcune possibili azioni per affrontare il cambiamento climatico
- Dimostrare la conoscenza degli aspetti fondamentali del cambiamento climatico

**CORTO  
OBIETTIVO  
INFORMAZIO-  
NI SUL  
SOGGETTO**

Gli effetti del cambiamento climatico rappresentano uno dei problemi più difficili che il mondo si trova attualmente ad affrontare. In questo corso mostriamo come l'analisi etica può aiutarci a comprendere sia il carattere del problema climatico sia i limiti posti dalle potenziali soluzioni. (Vanderheiden 2008, Gardiner et al. 2010, Arnold 2011). In tal modo, concentreremo la nostra attenzione

## CORTO OBIETTIVO INFORMAZIO- NI SUL SOGGETTO

sui modi in cui il cambiamento climatico rappresenta una minaccia per i valori fondamentali e su come le azioni intraprese solleveranno preoccupazioni significative sull'equità e sulla responsabilità.

La minaccia posta dal cambiamento climatico è stata paragonata alla "tempesta morale ideale". Perché riunisce tre questioni fondamentali interconnesse dell'azione morale. (Gardiner 2011a).

1- Il fatto che il cambiamento climatico sia un problema che colpisce le persone di tutto il mondo è la radice del primo problema. Le emissioni di gas serra, una volta rilasciate nell'atmosfera, hanno il potenziale di influenzare il clima ovunque sul pianeta, indipendentemente da dove hanno origine. (IPCC 2007). Si dice spesso che ciò porterà al dilemma del prigioniero, o a una tragedia dei beni comuni tra gli stati-nazione: mentre tutti i paesi scelgono collettivamente di limitare le emissioni globali per ridurre il rischio di impatti gravi o catastrofici, ciascuno agisce individualmente. In altre parole, il dilemma del prigioniero o la tragedia dei beni comuni si giocheranno tra le nazioni. sceglie di continuare a emettere gas nell'atmosfera. (Timone 2008, Gardiner 2011a)

2- La seconda questione è che le emissioni attuali hanno conseguenze importanti per le generazioni future. Le emissioni di anidride carbonica, il più importante gas serra, tipicamente rimangono nell'atmosfera per lungo tempo e hanno effetti dannosi sul clima per secoli o addirittura millenni. (IPCC 2007). Ciò non sembra giusto, soprattutto considerando che gli impatti negativi sul futuro sono gravi e cumulativi.

3- Il terzo problema con l'azione etica è che i nostri strumenti teorici non sono pienamente sviluppati in molte aree correlate come la giustizia internazionale, l'etica intergenerazionale, l'incertezza scientifica e il rapporto appropriato tra gli esseri umani e il resto della natura. (ad esempio Jamieson 1992). Ad esempio, il cambiamento climatico solleva questioni di valore (etico), ad esempio se abbiamo obblighi di proteggere gli animali, i luoghi unici o la natura e quale forma, se del caso, assumono tali obblighi. Un altro esempio è quando il cambiamento climatico solleva interrogativi sul valore (legale) di manufatti storici come i combustibili fossili e sulla loro esistenza.



## CASO

Vivi in Irlanda e John e Greta sono presidenti dell'organizzazione studentesca di una scuola superiore. Hanno visto sui media che sotto la loro scuola c'è stata una significativa scoperta di petrolio. Potrebbe essere estratto, venduto e utilizzato nelle fabbriche, nelle residenze, nelle centrali elettriche e nei trasporti. Ciò genererebbe molte entrate e offrirebbe petrolio per l'utilizzo da parte del pubblico. Tuttavia, se viene utilizzato e bruciato, l'anidride carbonica che rilascia accelera il cambiamento climatico. Non è ancora noto se il petrolio possa essere estratto o se le sostanze chimiche debbano essere pompate nel terreno per estrarlo. Molti sostengono che questo processo, che utilizza sostanze chimiche, inquina le riserve idriche locali e danneggia l'ambiente.

Le compagnie petrolifere affermano di aver estratto petrolio in molti siti per molti anni con grande attenzione per l'ambiente e con un impatto limitato sulle comunità locali.

## DILEMMA

Greta e John dovrebbero organizzare una protesta studentesca contro l'estrazione petrolifera sotto la loro scuola o dovrebbero scegliere di sostenere l'estrazione?

## SUGGERITO ATTIVITÀ 1

Il dibattito in municipio:

- Leader studenteschi (Greta e John): organizzano questo dibattito come futura generazione della comunità, lo richiedono per assicurarsi che la loro decisione sia la migliore per tutti. Sono i moderatori.
- Rappresentanti dell'industria petrolifera che sostengono i vantaggi economici dell'estrazione del petrolio, sottolineando le pratiche responsabili e il potenziale per la creazione di posti di lavoro a livello locale.
- Attivisti ambientali che si oppongono all'estrazione petrolifera, evidenziando i rischi ambientali associati alle emissioni di carbonio, all'inquinamento dell'acqua e al cambiamento climatico.
- Membri della comunità: esprimono le preoccupazioni della comunità locale, affrontando sia i potenziali benefici economici che gli impatti ambientali sulla loro vita quotidiana.



## SUGGERITO ATTIVITÀ 1

- Esperti scientifici: condividono informazioni concrete sul cambiamento climatico, sulle conseguenze dell'uso di combustibili fossili e sui potenziali effetti a lungo termine dell'estrazione del petrolio.
- Funzionari scolastici che considerino le implicazioni finanziarie per la scuola, compreso il modo in cui le entrate generate dall'estrazione potrebbero avere un impatto sulle risorse e sulle opportunità educative.

## DOMANDE

- Che ruolo ritieni che le attività umane svolgano nel causare il cambiamento climatico e come possiamo bilanciare lo sviluppo con la protezione dell'ambiente?
- In che modo il cambiamento climatico potrebbe influenzare in modo sproporzionato diverse comunità e quali responsabilità etiche abbiamo nei confronti di tali comunità?
- I paesi dovrebbero essere ritenuti moralmente responsabili delle proprie emissioni di carbonio? Come possiamo affrontare la dimensione etica della crisi climatica a livello internazionale?
- Quali cambiamenti nello stile di vita personale possono apportare gli individui per contribuire positivamente ad affrontare il cambiamento climatico, e pensi che ci sia un obbligo morale di apportare questi cambiamenti?
- Che impatto potrebbero avere i cambiamenti climatici sulla salute pubblica e sull'accesso alle risorse sanitarie? Quali sono le implicazioni etiche di questi impatti?
- Mentre sviluppiamo tecnologie per mitigare il cambiamento climatico, come la cattura del carbonio, quali potenziali dilemmi etici potrebbero sorgere in termini di allocazione delle risorse e conseguenze indesiderate?
- In che modo il cambiamento climatico potrebbe influenzare la biodiversità e le responsabilità etiche che abbiamo nei confronti delle altre specie?

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## I COSTI DELLA FAST FASHION

### ARGOMENTO: CAMBIAMENTO CLIMATICO



**ARGOMENTO**

**CAMBIAMENTO CLIMATICO**

**TITOLO**

**I COSTI DELLA FAST FASHION**

**OBIETTIVI**

- Esplorare le implicazioni ambientali ed etiche dell'industria della moda.
- Comprendere il concetto di moda sostenibile e il suo impatto sul cambiamento climatico.
- Analizzare il ruolo delle scelte personali nella riduzione dell'impronta di carbonio.
- Promuovere il pensiero critico e le capacità decisionali nel contesto della sostenibilità e dell'etica.
- Incoraggiare gli studenti ad assumersi la responsabilità dei propri modelli di consumo e a fare scelte informate.

**ASSOCIAZIONE  
AL QUADRO  
DELLE  
COMPETENZE**

- Essere consapevoli dell'importanza del cambiamento climatico.
- Essere consapevoli degli aspetti bioetici del cambiamento climatico.
- Essere consapevoli dell'importanza dell'esempio personale nella prevenzione del cambiamento climatico.
- Essere in grado di fornire un esempio del collegamento tra principi etici e cambiamento climatico.
- Identificare obiettivi personali specifici, rilevanti e raggiungibili per affrontare il cambiamento climatico
- Essere formati per intraprendere iniziative riguardanti la prevenzione del cambiamento climatico.
- Essere disposti ad assumersi la responsabilità personale di cambiare il proprio stile di vita per contribuire ad affrontare il cambiamento climatico con il proprio comportamento

**CORTO  
OBIETTIVO  
INFORMAZIONI  
SUL  
SOGGETTO**

L'industria della moda è nota per il suo impatto ambientale negativo, comprese le emissioni di carbonio, l'inquinamento dell'acqua e le pratiche di sfruttamento del lavoro. La moda sostenibile mira a ridurre al minimo questi effetti promuovendo l'approvvigionamento etico, riducendo gli sprechi e abbracciando processi di produzione rispettosi dell'ambiente. Cambiamenti climatici e fast fashion: la fast fashion contribuisce in



## CORTO OBIETTIVO INFORMAZIONI SUL SOGGETTO

modo significativo al cambiamento climatico. I processi produttivi coinvolti nella fast fashion, come la produzione tessile, la tintura e la produzione di indumenti, emettono gas serra e consumano grandi quantità di energia e acqua. Inoltre, l'industria del fast fashion fa molto affidamento sulle catene di approvvigionamento globali, che contribuiscono alle emissioni dei trasporti. Lo smaltimento degli articoli fast fashion porta anche alla produzione di rifiuti tessili, che aggravano ulteriormente i problemi ambientali. Nel complesso, l'elevato volume di produzione, il rapido turnover e le pratiche ad alta intensità di risorse del settore del fast fashion contribuiscono all'impronta di carbonio e all'impatto ambientale associato al cambiamento climatico.

Cambiamenti climatici e moda sostenibile: la moda sostenibile mira a mitigare il cambiamento climatico e ridurre l'impatto sull'ambiente. I marchi di moda sostenibile danno priorità ai materiali ecologici, adottano pratiche di produzione sostenibili e promuovono i principi dell'economia circolare. Utilizzando materiali organici o riciclati, riducendo al minimo gli sprechi e impiegando processi efficienti dal punto di vista energetico, la moda sostenibile aiuta a ridurre le emissioni di gas serra, il consumo di acqua e l'inquinamento associato all'industria della moda. La moda sostenibile incoraggia anche il consumo consapevole, spingendo le persone ad acquistare meno capi di qualità superiore e a utilizzare gli indumenti esistenti per periodi più lunghi. Abbracciando la sostenibilità nella moda, l'industria può svolgere un ruolo nell'affrontare il cambiamento climatico riducendo la propria impronta di carbonio e promuovendo pratiche più responsabili.

Fast Fashion e moda sostenibile: il fast fashion e la moda sostenibile rappresentano approcci contrastanti all'interno dell'industria della moda. La fast fashion dà priorità a una produzione rapida ed economica, portando al degrado ambientale e a problemi sociali. Al contrario, la moda sostenibile si concentra sulla minimizzazione dell'impatto ambientale, sulla promozione di pratiche di produzione etiche e sull'incoraggiamento di scelte consapevoli da parte dei consumatori. La moda sostenibile mira a sconvolgere il modello fast fashion sostenendo cicli di produzione più lenti, capi di abbigliamento di migliore qualità e catene di approvvigionamento più trasparenti. Sostenendo la moda sostenibile, gli individui possono fare una scelta consapevole per allontanarsi dalle conseguenze ambientali e sociali negative associate alla fast fashion e contribuire a un'industria della moda più sostenibile ed etica.



## CASO

- Sophie, una studentessa delle scuole superiori appassionata di sostenibilità, ha ricevuto un invito all'attesissimo ballo di fine anno. L'eccitazione riempiva l'aria mentre i suoi compagni di classe erano ansiosi di trovare l'abito perfetto. Tuttavia, Sophie non riusciva a scrollarsi di dosso le sue preoccupazioni sulle implicazioni ambientali ed etiche dell'industria della moda. In realtà ha dei soldi risparmiati. Vuole utilizzare questi soldi per evitare attività che aumentano l'impronta di carbonio, come le auto private o i trasporti pubblici, soprattutto acquistando una bicicletta elettrica.
- Sapeva che le pratiche convenzionali della moda spesso comportavano sostanze chimiche dannose, uso eccessivo di acqua e condizioni di sfruttamento lavorativo. Più imparava a conoscere il lato oscuro del settore, più si sentiva in conflitto nel partecipare alla cultura del ballo di fine anno che spesso dava priorità alle tendenze rispetto alla sostenibilità. Ma se farà una scelta di abbigliamento sostenibile, ci vorrà meno tempo per acquistare una bici elettrica.
- Tuttavia, Sophie si trovò di fronte a un dilemma. Le scelte di moda sostenibili spesso comportavano un prezzo più alto e il suo budget limitato rendeva difficile permettersi un abito realizzato in modo etico. Non voleva compromettere i suoi valori ma non voleva nemmeno sentirsi esclusa o giudicata dai suoi coetanei e vuole anche cogliere l'occasione per ridurre la sua impronta di carbonio acquistando una bicicletta elettrica.

## DILEMMA

Sophie dovrebbe scegliere un abito fast fashion a un prezzo accessibile e acquistare una bicicletta elettrica o investire in un abito sostenibile ed etico, anche se questo significa spendere più soldi?

## SUGGERITO ATTIVITÀ 1

### Ricerca e presentazione

Dividi gli studenti in piccoli gruppi e assegna a ciascun gruppo un aspetto specifico della moda sostenibile, come materiali ecologici, pratiche di commercio equo o upcycling. Chiedere loro di condurre una ricerca e preparare una presentazione evidenziando l'importanza dell'aspetto assegnato, il suo impatto sulla riduzione dell'impronta di carbonio ed esempi di marchi o iniziative che lo incarnano. Incoraggia gli studenti a includere immagini e casi di studio di vita reale a supporto delle loro scoperte.





## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

### Sfida progettuale

Sfida gli studenti a progettare e disegnare il proprio pezzo o collezione di moda sostenibile. Fornire loro informazioni sui principi di progettazione sostenibile, come modelli a rifiuti zero, uso di materiali organici o riciclati e tecniche di produzione innovative. Consentire agli studenti di presentare i loro progetti e spiegare gli elementi sostenibili incorporati. Questa attività promuove la creatività, il pensiero critico e la comprensione dell'applicazione pratica dei concetti di moda sostenibile.

## DOMANDE

1. Sophie dovrebbe dare priorità alle scelte di moda sostenibili nonostante il loro prezzo più alto? Perché o perché no?
2. In che modo la moda sostenibile contribuisce a ridurre l'impronta di carbonio e a promuovere pratiche etiche nel settore della moda?
3. In quali altri modi Sophie può ridurre la sua impronta di carbonio oltre alle scelte di moda sostenibili?
4. In che modo le scelte individuali nella moda possono influenzare le pratiche del settore e guidare il cambiamento?
5. Quali sono le potenziali sfide che Sophie potrebbe affrontare nel fare una scelta di moda sostenibile? Come può superarli?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# SVILUPPO UMANO, CYBERBULLISMO E BIOETICA

## ARGOMENTO: SVILUPPO UMANO



## ARGOMENTO

## SVILUPPO UMANO

## TITOLO

## SVILUPPO UMANO, CYBERBULLISMO E BIOETICA

## OBIETTIVI

- Essere in grado di definire la dignità umana, i diritti umani e lo sviluppo umano
- Dimostrare conoscenza e comprensione della dignità umana, dei diritti umani e dello sviluppo umano
- Dimostrare la conoscenza degli aspetti fondamentali dello sviluppo umano
- Conoscere il nesso tra principi etici, applicazione della bioetica e sviluppo umano
- Essere in grado di riprodurre in modo indipendente gli aspetti fondamentali dello sviluppo umano
- Essere in grado di fornire un esempio del collegamento tra principi etici e sviluppo umano

## ASSOCIAZIONE AL QUADRO DELLE COMPETENZE

- Essere consapevoli dell'importanza dello sviluppo umano
- Essere consapevoli degli aspetti bioetici dello sviluppo umano
- Essere consapevoli del rischio di non applicare i principi bioetici allo sviluppo umano
- Essere consapevoli dell'importanza dell'esempio personale nello sviluppo umano

## CORTO OBIETTIVO INFORMAZIONI SUL SOGGETTO

Il diritto alla privacy è un diritto umano fondamentale, ma nella società moderna, soprattutto con lo sviluppo dei nuovi media, ha iniziato a essere visto come un lusso. Le persone barattano la propria privacy per essere accettate e apprezzate nell'ambiente in cui vivono. Le persone spesso espongono da sole la propria privacy al pubblico quando pubblicano le proprie foto sui social media per attirare maggiore attenzione. Ma anche i dati privati delle persone possono essere raccolti per essere utilizzati per scopi commerciali. Con le parole di McLuhan, le persone stanno tornando ai tempi



## CORTO OBIETTIVO INFORMAZIONI SUL SOGGETTO

tribali in cui tutto era pubblico (McLuhan 2013). Oltre a mettere a nudo la propria privacy, per guadagnare più popolarità, le persone sono disposte a trattare con umiliazione e umiliare le altre persone. Sembra che questi processi non forniscano una piattaforma per lo sviluppo della personalità e la realizzazione del potenziale delle persone.

Inizialmente, il diritto alla privacy era associato alla libertà negativa, alla dignità umana e all'autonomia personale. La comprensione positiva e negativa della libertà è stata analizzata da Isaiah Berlin nel suo leggendario libro *Two Concepts of Liberty*. Secondo Berlin la libertà negativa è definita come la libertà da un'entità o da determinate attività (ad esempio, mentre durante le vacanze estive si ha la libertà dalle responsabilità quotidiane), mentre la libertà positiva è definita come la libertà di fare qualcosa (ad esempio, cosa farai? fare con il tempo libero durante le vacanze estive). La dignità umana è legata al valore e allo status che ogni essere umano possiede come individuo unico. L'autonomia personale è la capacità di ciascun individuo di gestire in modo indipendente la propria vita, di fare le proprie scelte e di prendere decisioni basate sulla propria visione del mondo e sui propri valori. Sorge la domanda: se il diritto alla privacy non viene rispettato, le persone possono avere uno sviluppo personale, cioè possiamo parlare di fioritura umana?

L'articolo 9 della Dichiarazione Universale di Bioetica e dei Diritti Umani indica che la privacy degli individui e la riservatezza delle loro informazioni personali devono essere rispettate. I dati personali non possono essere utilizzati o divulgati per scopi diversi da quelli per i quali sono stati raccolti o per i quali è stato prestato il consenso (UNESCO 2005).

Il cyberbullismo consiste nell'invio di messaggi offensivi e minacciosi via e-mail e nei media pubblici, nella pubblicazione di immagini o video che mettono in imbarazzo la vittima, nella creazione di profili falsi e nella creazione di informazioni false o dannose sulla vittima.

Come conseguenza del cyberbullismo, le persone possono avere problemi di salute fisica e mentale, fare uso di droghe, alcol, avere una bassa autostima, ecc. Le conseguenze del cyberbullismo possono essere brutti voti a scuola, all'università, ridotta capacità di agire, motivazione per avere successo vita e una diminuzione delle possibilità di sviluppo umano.



## CASO

Il cyberbullismo è un fenomeno che purtroppo si affronta sempre di più. Più si utilizza Internet, più aumentano i casi di cyberbullismo. Ciò è particolarmente vero per una popolazione vulnerabile e che ha poca esperienza con i pericoli derivanti dall'utilizzo delle informazioni sulla vita privata per il cyberbullismo. Puoi indicare esempi di cyberbullismo tratti dalla tua esperienza personale o da quella di qualcuno che conosci? La dignità delle persone può essere compromessa se trattate in modo degradante. La minaccia alla dignità è ancora maggiore se viene pubblicata sui social media. Tre influencer bulgari hanno pubblicato nell'aprile 2023 un video in cui un uomo veniva trattato come un cane. L'uomo trattato come un cane ha avuto la sua dignità umana rispettata? Dopo che gli influencer sono stati arrestati per l'incidente, hanno difeso di avere il consenso della persona che è stata trattata come un cane. Ulteriori informazioni hanno dimostrato che si trattava di una persona con disabilità dello sviluppo mentale. Il consenso di una persona con disabilità dello sviluppo mentale è legittimo? Può il consenso di un essere umano giustificare il suo trattamento come un animale? Immaginiamo che l'uomo non avesse uno sviluppo mentale compromesso, ma avesse problemi esistenziali e quindi accettasse di essere trattato come un cane. Il suo consenso sarebbe legittimo? Il suo eventuale trattamento come cane sarebbe legittimo? Se un uomo non avesse disabilità dello sviluppo mentale né problemi esistenziali e accettasse di essere trattato come un cane per guadagnare popolarità o una grossa somma di denaro, il suo consenso sarebbe legittimo? Il suo trattamento da cane sarebbe legittimo? Perché è inaccettabile trattare le persone come animali? C'è un problema nel comportamento dell'individuo come cane? Nel postare il filmato? Entrambe le cose sono problematiche? Oppure nessuno dei casi precedenti è problematico? Qual è la tua opinione sui pericoli di essere trattati in modo umiliante nello spazio pubblico (sui social media). Un esempio di come mostrare le tue foto che non vorresti che apparissero in pubblico. Oppure essere umiliati e insultati sui social attraverso i commenti. Come ti comporteresti se ciò accadesse? Quali misure avete adottato per evitare che ciò accadesse?



## DILEMMA

Sorge il dilemma se se un individuo si umilia in uno spazio pubblico senza volerlo fare, si possa parlare di cyberbullismo. Il secondo dilemma è se un individuo umilia un altro individuo su un palcoscenico pubblico senza volerlo fare, si può parlare di cyberbullismo. Il terzo dilemma è se due individui si esibiscono in pubblico contemporaneamente con l'intenzione di umiliarsi a vicenda e, se ciò accade, se si tratta di cyberbullismo. Puoi citare casi specifici di bullismo? Se qualcuno che fa il prepotente con gli altri diventa vittima di bullismo, merita aiuto? Come aiutare le vittime del cyberbullismo?

È cyberbullismo se partecipi consapevolmente a un evento pubblico e ricevi commenti negativi al riguardo? È cyberbullismo se qualcuno pubblica una sua foto e riceve commenti negativi al riguardo? Ogni commento negativo è cyberbullismo? Perché la maggior parte delle persone pubblica foto sui social media? Perché le persone commentano le immagini? Perché mettono commenti negativi sulle foto?

## SUGGERITO ATTIVITÀ 1

Guarda brevi video ai seguenti link:

<https://www.youtube.com/watch?v=vtfMzmkYp9E>

[https://www.youtube.com/watch?v=-C\\_T-CtgIEs](https://www.youtube.com/watch?v=-C_T-CtgIEs)

<https://www.youtube.com/shorts/wUpGnraLbnc>

Discussione guidata dall'insegnante in classe.

Guarda i video brevi e organizza una discussione su di essi. Organizza una discussione sulle differenze tra bullismo e cyberbullismo.

## DOMANDE

Il cyberbullismo può essere correlato alla violazione della privacy degli individui, se sono minacciati di divulgazione pubblica di parti della loro vita privata. Il cyberbullismo può minacciare l'integrità, la dignità e le opportunità di sviluppo di una persona.

- Cos'è il bullismo?
- Cos'è il cyberbullismo?
- Il cyberbullismo è legato alla violazione della privacy delle persone?
- Sei mai stato vittima di cyberbullismo?
- Come si dovrebbe reagire al cyberbullismo?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## SVILUPPO UMANO, DISABILITÀ MENTALI E BIOETICA

### ARGOMENTO: SVILUPPO UMANO





## ARGOMENTO

## SVILUPPO UMANO

## TITOLO

## SVILUPPO UMANO, DISABILITÀ MENTALI E BIOETICA

## OBIETTIVI

- Dimostrare conoscenza e comprensione della dignità umana, dei diritti umani e dello sviluppo umano
- Dimostrare la conoscenza degli aspetti fondamentali dello sviluppo umano
- Conoscere il nesso tra principi etici, applicazione della bioetica e sviluppo umano
- Essere in grado di riprodurre in modo indipendente gli aspetti fondamentali dello sviluppo umano
- Essere in grado di fornire un esempio del collegamento tra principi etici e sviluppo umano

## ASSOCIAZIONE AL QUADRO DELLE COMPETENZE

- Essere consapevoli dell'importanza dello sviluppo umano
- Essere consapevoli degli aspetti bioetici dello sviluppo umano
- Essere consapevoli del rischio di non applicare i principi bioetici allo sviluppo umano
- Essere consapevoli dell'importanza dell'esempio personale nello sviluppo umano
- Essere in grado di applicare i principi bioetici in situazioni concrete riguardanti i diritti umani e lo sviluppo umano
- Osare esprimere le proprie convinzioni personali in modo rispettoso e tollerante

## BREVE IN-FORMAZIONE SUGLI OBIETTIVI DEL CORSO

Il rispetto della dignità e la possibilità di sviluppare il potenziale di ogni persona sono questioni costantemente attuali. La società ha l'obbligo di offrire a ogni individuo l'opportunità di realizzare il proprio potenziale, a condizione che sia disposto a sforzarsi per farlo. In questo senso, gli individui hanno una parità formale nei



## BREVE IN- FORMAZIONE SUGLI OBIE- TTIVI DEL CORSO

diritti e negli obblighi nei confronti della società, che a sua volta ha il dovere di fornire ai propri membri accesso a servizi educativi e sanitari in condizioni accessibili ed eguali.

La differenza nella realizzazione del potenziale degli individui non dovrebbe dipendere da fattori sociali come stereotipi, segregazione e discriminazione, ma dovrebbe essere dovuta a fattori individuali come il talento che gli individui possiedono, la volontà di lavorare e sforzarsi nello sviluppo dei propri talenti, ecc.

La crescita può essere intesa come un processo in cui qualcuno o qualcosa si sviluppa, cambia, migliora. Il concetto di sviluppo umano è legato alla misurazione e al confronto della qualità della vita delle persone. Il primo rapporto sullo sviluppo umano del Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo afferma che le persone devono essere al centro di ogni sviluppo (Solbeck 2016). Sorgono dilemmi etici su se la dinamica della vita, i cambiamenti nei cicli di vita individuali degli esseri umani, altre forme di vita e la natura nel suo complesso possano essere chiamati sviluppo. Il miglioramento delle condizioni di vita di una specie può significare il deterioramento delle condizioni di vita di altre specie, in modo che quello che è sviluppo per una specie (se definiamo lo sviluppo in senso utilitaristico) possa essere un passo indietro per altre specie del pianeta. Se gli umani hanno la priorità nello sviluppo, ciò significa che possono utilizzare altre specie e considerare la natura come uno strumento per raggiungere il proprio sviluppo? Il raggiungimento dello sviluppo umano minaccia l'esistenza di altre specie sul pianeta e della natura nel suo complesso?

Al fine di raggiungere lo sviluppo umano, le persone hanno bisogno di una vita lunga e sana, dell'accesso alla conoscenza e delle risorse necessarie che garantiranno loro uno standard di vita dignitoso. I prerequisiti per lo sviluppo umano sono il godimento delle libertà politiche, economiche e sociali, che offrono l'opportunità di essere creativi e produttivi, di essere rispettati come individui e di godere dei diritti umani (Solbeck 2016). Da un punto di vista etico, sorgono molti dilemmi. Ad esempio, se ci sono stereotipi, segregazione e discriminazione nella società, tutte le persone godono dello stesso grado di libertà



## BREVE IN- FORMAZIONE SUGLI OBIE- TTIVI DEL CORSO

politica, economica e sociale? Se le persone di un certo gruppo sociale non sono in grado di ottenere un'istruzione a causa della discriminazione, possono intraprendere una carriera aziendale di successo (godere della libertà economica), avere un'influenza significativa in politica (godere della libertà politica) e avere uno status sociale rispettabile (godere della libertà sociale)?

## CASO

Immaginiamo una situazione in cui è possibile salvare la vita di un neonato prematuro gravemente malato che è ancora nel grembo materno mediante un intervento medico. C'è una probabilità elevata che sopravviva, ma avrà deficit mentali.

## DILEMMA

Cosa fare in una situazione del genere? Una risposta potrebbe essere che poiché la dignità umana si basa sulle capacità mentali degli individui, è sbagliato portare nel mondo una persona che sarà mentalmente incompetente. La seconda risposta potrebbe essere che dovrebbe essere adottata ogni misura possibile per salvare la vita del neonato prematuro, poiché l'uguaglianza della dignità umana vieta di considerare alcune vite non degne di essere vissute. La terza risposta è che dovrebbe essere rispettata la dignità dei genitori, dando loro l'autonomia per prendere le proprie decisioni e risolvere questo dilemma morale. Cosa pensi di questa situazione? Qual sarebbe la decisione giusta? Perché?

## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

- Discussione guidata dall'insegnante in classe.
  - È ogni vita ugualmente preziosa? Perché?
- Dovrebbe essere promossa la consapevolezza per aiutare le persone con disabilità mentali?



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

- Le persone con disabilità mentali dovrebbero avere gli stessi diritti di tutte le altre persone?
- Ignorare le persone con disabilità mentali è una forma di discriminazione?
- Ignorare le persone con disabilità mentali è una forma di disuguaglianza?

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

Guarda un breve video sulla disabilità mentale e organizza una discussione in classe riguardo alle domande che sorgono dal video. Video proposti:

<https://www.youtube.com/watch?v=F02hGK8Ko3>

<https://www.youtube.com/watch?v=zzTCrz9Xynw>

## DOMANDE

- Conosci una persona con una disabilità mentale?
- Come dovrebbero essere integrate nella società le persone con disabilità mentali?
- Come puoi aiutare le persone con disabilità intellettive nella tua comunità locale?

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## IMPIANTO DI RICICLAGGIO ALL'INTERNO DELL'AREA NATURALE DELLA CITTÀ

ARGOMENTO:  
SALUTE DELL'ECOSISTEMA



## ARGOMENTO **SALUTE DELL'ECOSISTEMA**

### TITOLO

## **IMPIANTO DI RICICLAGGIO ALL'INTERNO DELL'AREA NATURALE DELLA CITTÀ**

### OBIETTIVI

- Esplorare l'interconnessione del mondo.
- Conoscere la connessione tra i servizi dell'ecosistema e i benefici umani.
- Comprendere l'importanza del mantenimento di ecosistemi sani e gli impatti che le attività umane possono avere su questi sistemi.
- Comprendere se i benefici economici prevalgono sulla sostenibilità dell'ecosistema.
- Accettare la responsabilità personale quando si interviene nella salute dell'ecosistema.

### ASSOCIATO AL QUADRO DELLE COMPETENZE

- Essere in grado di definire il concetto di salute dell'ecosistema.
- Sapere che tutto nella natura è interconnesso.
- Conoscere i diversi fattori che influenzano la salute di un ecosistema.
- Conoscere i principi etici connessi alla salute dell'ecosistema.
- Sentirsi abilitati a gestire situazioni specifiche in cui sorgono problemi legati alla salute dell'ecosistema e alle risorse idriche.

### BREVE IN- FORMAZIONE SUGLI OBIET- TIVI DEL SOGGETTO

Il benessere umano dipende dai servizi che ricevono dagli ecosistemi, sia direttamente che indirettamente. Gli esseri umani godono del benessere dei servizi che ricevono dagli ecosistemi completamente naturali come praterie, foreste, oceani, ma anche quelli la cui gestione è più presente nell'intervento del fattore umano, come la cultura e le città. Nella società moderna, molti



## BREVE INFORMAZIONI SUGLI OBIETTIVI DEL SOGGETTO

ecosistemi sono minacciati a causa della sovra-sfruttamento. La quantità e la varietà di rifiuti generati dalle attività umane sono schiacciabilmente enormi e richiedono la costruzione di impianti di riciclaggio più potenti e convenientemente posizionati. La posizione di questi impianti si avvicina lentamente e prende il sopravvento sulle aree naturali nei sobborghi della città.

## CASO

Una città in rapida crescita sta espandendo i suoi confini e sta pianificando di costruire un nuovo impianto di riciclaggio dei rifiuti su un grande terreno che è rimasto inutilizzato e preservato come area naturale per molti anni. Contiene sentieri naturali per le mamme con i bambini e un parco giochi integrato per i bambini. Ciò potrebbe comportare la distruzione di habitat naturali come il bacino d'acqua (lago), la prateria, una zona boschiva e privare i residenti della città di un luogo naturale di svago. Inoltre, questa costruzione potrebbe causare lo spostamento di numerose specie animali e la distruzione della biodiversità. Il governo sostiene che il progetto è necessario per la crescita economica, la soluzione dei problemi di smaltimento e la creazione di posti di lavoro, mentre i critici sostengono che i costi a lungo termine per l'ambiente e le generazioni future superano i benefici a breve termine. Il consiglio comunale organizza un sondaggio pubblico, seguito da un incontro con i residenti della città, consentendo loro di esprimere le loro preoccupazioni, fornire suggerimenti e impegnarsi in un dialogo costruttivo con i rappresentanti del governo per prendere la decisione finale.

## DILEMMA

La città dovrebbe costruire l'impianto di riciclaggio nell'area naturale della città?



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

Gli studenti sono divisi in gruppi per discutere le considerazioni etiche e le soluzioni potenziali per questo scenario. Considerano le seguenti domande e creano un bilanciamento altalena degli argomenti a favore e contro. Devono assegnare un punteggio da 0 a 3 a ciascun argomento a seconda di quanto lo trovino convincente. Alla fine, sommano i punteggi e vedono quale lato del dilemma prevale.

Punti da considerare:

1. Considerare gli argomenti a favore della costruzione dell'impianto di riciclaggio. Benefici che la gente e la città otterranno.
2. Considerare gli svantaggi di questo progetto e i benefici per l'ecosistema da cui la gente si priva?
3. Considerare come compensare la presa in consegna per la costruzione di parte del terreno e del suo ecosistema?
4. Considerare come bilanciare la necessità di crescita economica e creazione di posti di lavoro con i potenziali impatti negativi dell'urbanizzazione sull'ambiente?
5. Quali considerazioni etiche devono essere prese in considerazione nella presa di decisioni sull'urbanizzazione?
6. Quali soluzioni alternative potrebbero essere esplorate per ospitare il progetto industriale senza distruggere gli habitat naturali e la biodiversità?

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

L'incontro con il consiglio comunale. All'incontro partecipano rappresentanti di diverse fasce sociali che presentano la loro visione del caso.

Rappresentante del Governo: Argomenta a favore dell'impianto di riciclaggio dei rifiuti, sottolineando i benefici economici, la creazione di posti di lavoro e la necessità di affrontare il problema dello smaltimento dei rifiuti. Enfatizza il potenziale impatto positivo sullo sviluppo e la crescita della città.

Volontario dell'Organizzazione Giovanile: Si oppone alla costruzione dell'impianto di riciclaggio dei rifiuti, esprimendo preoccupazioni per la distruzione dell'area naturale di svago per giovani e famiglie.

Residente Locale: Rappresenta un residente che vive vicino al sito proposto. Condivide esperienze personali e preoccupazioni sui potenziali impatti negativi sulla comunità, tra cui aumento del





## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

traffico, inquinamento acustico e riduzione della qualità della vita. Esprime il desiderio di proteggere l'area naturale e preservare l'ecosistema esistente.

**Esperto di Fauna Selvatica:** Si oppone alla costruzione dell'impianto di riciclaggio dei rifiuti, esprimendo preoccupazioni per la distruzione degli habitat naturali, la perdita di biodiversità e le conseguenze ambientali a lungo termine. Sostiene che dovrebbero essere considerate soluzioni alternative per affrontare il problema dei rifiuti senza compromettere l'ambiente. Fornisce conoscenze scientifiche sulle specie animali specifiche presenti nella zona e sulla loro dipendenza dagli habitat naturali. Spiega le potenziali conseguenze della distruzione degli habitat, come lo spostamento delle specie, la riduzione della biodiversità e lo squilibrio dell'ecosistema.

**Proprietario di Attività Commerciali:** Sostiene la costruzione dell'impianto di riciclaggio dei rifiuti a causa delle opportunità economiche potenziali. Evidenzia l'aspetto della creazione di posti di lavoro e discute come potrebbe beneficiare l'economia locale e le imprese. Solleva preoccupazioni sui costi economici delle soluzioni alternative.

**Pianificatore Urbano:** Presenta gli aspetti tecnici del progetto, tra cui il design, le capacità di gestione dei rifiuti e le valutazioni dell'impatto ambientale. Fornisce informazioni sulle possibili misure di mitigazione, come il ripristino degli habitat e il monitoraggio ambientale.

**Genitore Preoccupato:** Esprime preoccupazioni sulla possibile perdita del luogo di svago per le famiglie con bambini, sugli effetti a lungo termine sulle generazioni future e sull'importanza di preservare le aree naturali per l'educazione e il benessere dei bambini. Enfatizza la responsabilità del consiglio comunale di considerare soluzioni sostenibili e ecologiche.

## DOMANDE

Dovrebbe essere ascoltata l'opinione pubblica nella decisione di costruire un oggetto strategicamente importante all'interno della città?

L'opinione pubblica conta e è effettivamente decisiva dopo essere stata ascoltata?

Concordi con l'iniziativa di costruire un impianto di riciclaggio nella zona naturale della tua città?

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## IL RUOLO DEI FOSFATI NELL'EUTROFIZZAZIONE

### ARGOMENTO: SALUTE DELL'ECOSISTEMA E RISORSE IDRICHE



## ARGOMENTO

# SALUTE DELL'ECOSISTEMA E RISORSE IDRICHE

## TITOLO

# IL RUOLO DEI FOSFATI NELL'EUTROFIZZAZIONE

## OBIETTIVI

- Dimostrare conoscenza e comprensione dell'eutrofizzazione.
- Dimostrare conoscenza degli aspetti fondamentali dell'eutrofizzazione.
- Conoscere la connessione tra principi etici, l'applicazione della bioetica e l'eutrofizzazione.

## ASSOCIATO AL QUADRO DELLE COMPETENZE

- Essere in grado di definire il concetto di salute dell'ecosistema.
- Sapere che tutto nella natura è interconnesso.
- Conoscere i diversi fattori che influenzano la salute di un ecosistema.
- Comprendere l'importanza delle risorse idriche per la vitalità dell'ecosistema.
- Conoscere i principi etici connessi alla salute dell'ecosistema.
- Sapere l'importanza delle risorse idriche per gli esseri umani e l'intero ambiente.

## BREVE IN- FORMAZIONE SUGLI OBIETTIVI DEL SOGGETTO

Gli esseri umani hanno un legame profondo e a lungo termine con l'acqua. Le persone dipendono dall'acqua. Da qui la necessità di etica nell'uso e nella gestione delle risorse idriche. La competizione per l'acqua, per il suo utilizzo per le necessità delle famiglie, dell'agricoltura e dell'industria, diventerà sempre più acuta. La fornitura di acqua di qualità e le condizioni igienico-sanitarie sono legate al miglioramento della salute delle persone e alla produttività economica. L'acqua è molto importante per la vita e la salute umana. Si effettua una diagnosi dell'ecosistema per valutare se è in buone condizioni o meno. Se ci sono problemi



## BREVE IN-FORMAZIONE SUGLI OBIETTIVI DEL SOGGETTO

nell'ecosistema, si cercano le ragioni per cui sono comparsi. Lo stato dell'ecosistema è dinamico e può cambiare a seconda dell'influenza di vari fattori. Se viene diagnosticato un problema con la salute dell'ecosistema, si cercano cure e misure che riporteranno l'ecosistema alla normalità.

Recentemente, si è verificato un deterioramento dello stato dei corpi idrici nell'Unione Europea utilizzati per scopi potabili e domestici, associato ai processi di eutrofizzazione. Il 95% del fosforo finisce nelle acque reflue urbane a seguito dell'uso di fosfati nei detersivi sintetici, e il 5% del fosforo finisce nelle acque reflue a seguito dell'uso di fertilizzanti nelle attività agricole. I fosfati causano danni enormi all'ambiente. Lo scarico di acque reflue con un elevato contenuto di fosforo è un fattore che contribuisce alla rapida moltiplicazione delle cianobatterie (eutrofizzazione) nei corpi idrici superficiali. Le citotossine prodotte dalle cianobatterie rappresentano una minaccia per la vita e la salute degli esseri umani e degli animali. Ci sono anche minacce invisibili: a causa dell'abbondanza di fosfati nei corpi idrici, la composizione chimica dell'acqua cambia, la microflora viene distrutta e l'acqua cessa di essere adatta al consumo. Nei paesi europei, la limitazione del contenuto di fosforo nei detersivi sintetici è stata raggiunta attraverso misure legislative o accordi volontari, così come l'attuazione della Direttiva sul Trattamento delle Acque Reflue Urbane.

## CASO

A seguito dell'inquinamento antropogenico, il fosforo entra nei corpi idrici sotto forma di ioni  $H_2PO_4^-$ ,  $HPO_4^{2-}$ ,  $PO_4^{3-}$  o polifosfati.

È necessaria una tecnologia speciale per depurare le acque reflue dall'inquinamento da ioni fosfato. Vengono utilizzati due metodi: biologico e chimico.

Il trattamento biologico utilizza batteri che accumulano fosforo, formando biomassa.

In chimica, gli ioni fosfato vengono separati per precipitazione. Il fango chimico risultante è difficile da trattare, e i reagenti possono anche essere costosi. Tuttavia, l'attrezzatura richiesta per questo metodo è più semplice rispetto al trattamento biologico. Inoltre,



## CASO

il metodo è più sicuro nelle aree in cui la composizione delle acque reflue rende difficile la separazione biologica dei fosfati. Gli ioni fosfato formano composti leggermente dissociati con ioni di molti metalli, tuttavia, due di essi vengono utilizzati per il trattamento dell'acqua in pratica.

La società "Kemira" offre coagulanti per il trattamento dell'acqua, il cui nome riflette il loro componente principale: "Ferix-3" e "ALS-7.2%".

La famiglia Smith vive vicino al Crystal Lake da generazioni. Il lago è sempre stato una parte centrale della loro vita, fornendo loro pesca, nuoto e opportunità ricreative. Tuttavia, negli ultimi anni, la qualità dell'acqua del Crystal Lake è diminuita a causa dell'eutrofizzazione causata dall'eccesso di fosfati nell'acqua. Le fioriture di alghe sono diventate più frequenti, rendendo il lago poco invitante per le attività che la famiglia Smith una volta apprezzava.

Gli Smith gestiscono un piccolo business familiare che produce detersivi per il bucato, e il loro prodotto principale contiene fosfati. Il business familiare è una fonte importante di reddito ed è stato tramandato attraverso le generazioni. Il loro detersivo è ampiamente usato nella comunità e nelle città vicine.

## DILEMMA

Dovremmo prestare attenzione alla composizione dei detersivi sintetici utilizzati nella vita quotidiana?

**Dilemma Etico:** La famiglia Smith si trova di fronte a un dilemma etico. Da un lato, si preoccupano profondamente dell'ambiente e della salute del Crystal Lake. Sono consapevoli che il loro detersivo contenente fosfati contribuisce al problema dell'eutrofizzazione. Dall'altro lato, un divieto di fosfati nel loro detersivo potrebbe mettere a rischio il futuro della loro attività familiare e le fonti di sostentamento dei loro dipendenti.



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

Presentazione di un argomento con domande e visione di due video. Discussione di Gruppo

Quali detersivi usi per l'igiene personale, i piatti e il bucato?  
Come li scegli?

Dei detersivi di questi tre gruppi, quali causano il maggior danno all'ambiente e perché?

Guardare un video che metaforicamente mostra cosa accade con il Mar Baltico ogni giorno, percependolo come assurdo:  
<https://www.youtube.com/watch?v=qkOkO5tYGF4&t=26s>

Guardare un video sull'eutrofizzazione, una minaccia significativa per il Mar Baltico:

<https://www.youtube.com/watch?v=YfEV3qkbPRQ&t=58s>

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

Pratica di Laboratorio  
MODELLAZIONE DEL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE  
Attrezzatura e sostanze per l'esperimento

Soluzione di  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  al 1%, soluzione di detersivo per il bucato; soluzione di  $\text{FeCl}_3$  al 0,5%, soluzione di  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  al 0,5%, soluzione di  $\text{CaCl}_2$  al 0,5%.

6 tubi, pipetta contagocce, imbuto, fiale coniche, imbuto di vetro e carta da filtro.

Processo dell'esperimento

Nel primo tubo, versare la soluzione di ortofosfato di sodio in uno strato di ~ 1 cm.

Aggiungere ~ 10 gocce del primo reagente selezionato per la precipitazione degli ioni fosfato.

Registrare le osservazioni nella tabella.

Nel secondo tubo, versare la soluzione di detersivo in uno strato di ~ 1 cm.

Aggiungere ~ 10 gocce del primo reagente selezionato per la



## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

precipitazione degli ioni fosfato.  
Registrare le osservazioni nella tabella.  
Ripetere l'esperimento con il secondo e il terzo reagente proposti.  
Registrazione dei dati ottenuti  
Tabella 1. Effetto del reagente su campioni di acque reflue  
Composizione delle acque reflue Osservazioni dopo l'aggiunta del reagente

Composizione delle acque reflue	Osservazioni dopo l'aggiunta del reagente
Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> / PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ions	1.. 2.. 3..
Soluzione di detersivo	1.. 2.. 3..

## DOMANDE

È possibile trattare le acque reflue dai fosfati per prevenire l'inquinamento eutrofico?  
Quale dei reagenti è il più efficace per precipitare gli ioni fosfato?  
Come scegliere un detersivo eco-friendly?

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## INGEGNERIA GENETICA

### ARGOMENTO: SCIENZE E TEC- NOLOGIA





## ARGOMENTO **SCIENZE E TECNOLOGIA**

## TITOLO **INGEGNERIA GENETICA**

### OBIETTIVI

- Mostrare comprensione e conoscenza dei principi scientifici e dei concetti tecnologici.
- Comprendere gli effetti della scienza e della tecnologia sulla società e sull'ambiente e valutarne la significatività.
- Comprendere ed interpretare in modo efficace idee e concetti scientifici.
- Cultivare un'apprezzamento per l'approccio sistematico del metodo scientifico nell'esplorare e comprendere i fenomeni naturali nel contesto dell'agricoltura.

### ASSOCIATO AL QUADRO DELLE COMPETENZE

- Comprendere l'etica del progresso scientifico, specialmente nella modifica genetica nell'agricoltura.
- Comunicare efficacemente gli aspetti bioetici dell'alterazione del DNA vegetale a un pubblico diversificato.
- Identificare dilemmi etici in scienza e tecnologia, specialmente negli organismi geneticamente modificati in agricoltura.
- Applicare principi bioetici in agricoltura, assicurando decisioni responsabili.
- Partecipare a dibattiti etici e proporre soluzioni nel contesto degli sviluppi scientifici come la modifica genetica in agricoltura, considerando le potenziali conseguenze.

### BREVE INFORMAZIONI SUGLI OBIETTIVI DEL SOGGETTO

Il concetto di genetica è lo studio di come i tratti e le caratteristiche vengono ereditati da una generazione all'altra. La genetica è lo studio scientifico dei geni e dell'ereditarietà, ovvero come certi tratti o caratteristiche vengono ereditati dai genitori alla prole come risultato di cambiamenti nella sequenza del DNA. Un gene è una parte del DNA che contiene istruzioni per creare una o più molecole che aiutano il corpo a funzionare. Inoltre, l'ingegneria genetica produce una varietà di farmaci e ormoni per uso medico.



## CASO

In un tranquillo villaggio in Germania, la famiglia Weber amava l'agricoltura. Coltivavano il mais più delizioso in città, rendendo felici tutti. Un giorno speciale, una brillante scienziata di nome Dr. Emma Hoffmann li visitò. Lei sapeva molto su come cambiare il DNA delle piante per rendere i raccolti ancora migliori. Passeggiando attraverso il loro campo di mais, la Dr. Hoffmann raccontò alla famiglia Weber del cambiamento del DNA delle piante. Questo avrebbe potuto aiutare le piante a combattere insetti, malattie e cattivo tempo. Potrebbe rendere i raccolti più grandi e saporiti, aiutando gli agricoltori di tutto il mondo. Ma cambiare il DNA aveva anche dei problemi. A volte, poteva causare cose inaspettate alle piante o persino agli esseri umani, perché non è ancora noto quali saranno le conseguenze a lungo termine degli organismi geneticamente modificati per gli esseri umani. La famiglia Weber aveva una grande decisione da prendere.

## DILEMMA

La famiglia Weber dovrebbe provare a cambiare il DNA delle piante per migliorare i raccolti, o dovrebbero continuare a coltivare nel modo che conoscono?



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

### Dibattito sui Pro e i Contro

Per incoraggiare gli studenti a pensare criticamente ai benefici e ai rischi del cambiamento del DNA delle piante.

1. Dividere la classe in due gruppi: "Pro" e "Contro".
2. Assegnare a ciascun gruppo la preparazione di argomenti a favore del cambiamento del DNA delle piante o di attenersi ai metodi tradizionali.
3. Condurre un dibattito in cui gli studenti di ciascun gruppo presentano i loro punti di vista.
4. Dopo il dibattito, facilitare una discussione sulle diverse prospettive e sulle considerazioni etiche coinvolte.

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

### Esplorazione del DNA delle Piante

Per introdurre il concetto di cambiamento del DNA delle piante e i suoi effetti potenziali sui raccolti.

1. Fornire agli studenti varie immagini o modelli di piante.
2. Spiegare che scienziati come la Dr. Hoffmann possono cambiare il DNA di una pianta per migliorarla in modi diversi.
3. Invita gli studenti a utilizzare forniture artistiche per modificare le immagini o i modelli delle piante aggiungendo nuove caratteristiche o tratti. Discuti come gruppo in che modo tali modifiche potrebbero influenzare la crescita e le qualità della pianta.

## DOMANDE

- Perché pensi che cambiare il DNA delle piante potrebbe essere utile per l'agricoltura? Puoi fornire un esempio?
- Quali sono alcune sfide o rischi potenziali che potrebbero derivare dalla modifica del DNA delle piante?
- In che modo la modifica del DNA delle piante potrebbe influenzare l'ambiente e altre creature viventi?
- Se fossi un agricoltore come la famiglia Weber, sceglieresti di modificare il DNA delle piante o di continuare con l'agricoltura tradizionale? Perché?
- Perché è importante considerare sia i benefici che le preoccupazioni etiche quando si prendono decisioni sulla ingegneria genetica in agricoltura?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## BIOTECNOLOGIA

## ARGOMENTO: SCIENZA E TECNOLOGIA



## ARGOMENTO **SCIENZA E TECNOLOGIA**

## TITOLO **BIOTECNOLOGIA**

### OBIETTIVI

- Coltivare la conoscenza e la comprensione dei principi scientifici e dei concetti tecnologici.
- Riconoscere e analizzare gli effetti della scienza e della tecnologia sulla società e sull'ambiente.
- Comprendere ed interpretare efficacemente concetti scientifici complessi.
- Coltivare un'apprezzamento per l'approccio sistematico del metodo scientifico nell'indagare e comprendere i fenomeni naturali.

### ASSOCIAZIONE CON IL QUADRO DI COMPETENZA

1. Riconoscere i dilemmi etici nella scienza e nella tecnologia, specialmente nella ricerca e nel trattamento medico.
2. Partecipare a dibattiti e proporre soluzioni per i dilemmi etici derivanti dai progressi scientifici e tecnologici.
3. Sviluppare una comprensione critica dell'etica nel progresso scientifico, specialmente nella sanità e nella biotecnologia.
4. Comunicare efficacemente aspetti bioetici complessi a pubblici diversificati nel contesto della scienza e della tecnologia.
5. Applicare il pensiero etico nelle attività pratiche e nelle discussioni correlate alla scienza e alla tecnologia per decisioni responsabili nella ricerca e nello sviluppo.

### BREVE INFORMAZIONE OGGETTIVA SUL SOGGETTO

La biotecnologia è un campo multidisciplinare che utilizza organismi viventi, cellule e processi biologici per sviluppare prodotti, tecnologie e processi che migliorano vari aspetti della vita umana e dell'ambiente. Coinvolge l'applicazione di principi di biologia, genetica, biologia molecolare, biochimica e altre discipline correlate per manipolare e utilizzare sistemi biologici a scopi pratici. La



## BREVE INFORMAZIONE OGGETTIVA SUL SOGGETTO

biotecnologia cerca di affrontare sfide globali come la sicurezza alimentare, il trattamento delle malattie, l'utilizzo sostenibile delle risorse e la sostenibilità ambientale, promuovendo nel contempo la crescita economica e l'avanzamento scientifico.

## CASO

In una scuola vivace, c'era uno studente di nome Luka. Luka era un bambino curioso e felice che aveva una rara malattia. Un giorno ricevette una lettera speciale. Lo invitava a far parte di un progetto scientifico.

Gli scienziati avevano un nuovo modo per trattare la malattia di Luka. Usavano una roba scientifica speciale chiamata biotecnologia. Sembrava che questo trattamento potesse far guarire Luka per sempre. Ma il trattamento era ancora in fase di sperimentazione. Gli scienziati dissero a Luka che circa 90 persone su 100 che l'avevano provato erano migliorate. Questa è una grande notizia! Ma 10 persone su 100 peggiorarono. Questo non è così buono. Gli scienziati dissero che avevano reso il trattamento ancora migliore, ma potrebbero ancora verificarsi alcune cose negative. Luka non sapeva cosa fare, così chiese ai suoi amici in classe. I suoi compagni di classe, pieni di compassione ed empatia, rifletterono sulla questione, offrendo le proprie prospettive su cosa Luka dovrebbe fare, creando infine una discussione ponderata e di sostegno.

## DILEMMA

Dovrebbe Luka correre il rischio e partecipare a una ricerca che promette di curarlo da una rara malattia genetica, o dovrebbe aspettare fino a quando la terapia sarà finalmente approvata come sicura?



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

### Brainstorming sul Dilemma Etico

Dividi la classe in piccoli gruppi.  
Assegna a ogni gruppo il compito di brainstormare soluzioni etiche per la situazione di Luka.  
Fornisci loro una breve panoramica del dilemma di Luka e dei potenziali rischi e benefici della tecnica di editing genetico.  
Incoraggia ogni gruppo a generare soluzioni creative che bilancino l'urgenza di eradicare il virus con le considerazioni etiche.  
Ogni gruppo presenta le loro tre migliori soluzioni, spiegando la logica dietro le loro scelte.  
Facilita una discussione in classe in cui gli studenti confrontano le diverse soluzioni e analizzano le loro implicazioni etiche, la fattibilità e i risultati potenziali.  
Concludi con una sessione di riflessione sulle sfide della presa di decisioni etiche nel campo della biotecnologia.

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

### Intervista Etica a Luka

Assegna coppie di studenti per interpretare i ruoli di intervistatore e Luka.  
Nell'intervista, l'intervistatore pone a Luka domande sul suo processo di pensiero, sulle emozioni e sulle considerazioni etiche della storia.  
Luka risponde in modo caratteristico, spiegando le sue motivazioni, preoccupazioni e decisioni.  
Dopo le interviste, fai cambiare loro i ruoli per una nuova serie di interviste.  
Partecipa a una discussione in classe in cui gli studenti riflettono sugli approfondimenti ottenuti dalle interviste.  
Facilita un'analisi più approfondita del dilemma etico di Luka basata sulle risposte fornite durante le interviste.



## DOMANDE

- How does biotechnology help more than just rare genetic diseases in healthcare and medicine?
- What are some important things we should think about when using biotechnology for medical research and treatment in our society?
- How does biotechnology affect new inventions and technology in fields other than healthcare, and what could happen in our society because of it?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# AGRICOLTURA INTENSIVA

## ARGOMENTO: VITA ANIMALE



## ARGOMENTO

**Vita Animale**

## TITOLO

**AGRICOLTURA INTENSIVA**

## OBIETTIVI

- Comprendere la differenza tra la dignità inalienabile degli esseri umani e il valore intrinseco degli animali.
- Esplorare il livello di responsabilità che gli esseri umani hanno nei confronti degli animali e della natura nel suo complesso.
- Comprendere cosa sia il trattamento etico degli animali e come sia correlato a diversi bisogni di sopravvivenza umana.

## ASSOCIATO AL QUADRO DI COMPETENZE

- Esplorare un dilemma etico legato alla relazione tra esseri umani e animali nel caso dell'agricoltura.
- Comprendere l'interdipendenza tra esseri umani e animali.
- Esplorare il livello di responsabilità che gli esseri umani hanno nei confronti degli animali e della natura nel suo complesso.
- Accettare la responsabilità del fatto che le decisioni personali influenzano il benessere degli animali e dell'ambiente.
- Sviluppare una panoramica critica sulla relazione personale con gli animali e sul consumo di animali.

## BREVE IN- FORMAZIONE OGGETTIVA SUL SOGGETTO

Ogni giorno emergono sempre più evidenze della necessità urgente di fare le cose in modo diverso e di muoversi verso un sistema alimentare e agricolo sano, sostenibile ed umano. Una parte sostanziale delle sfide di sostenibilità e salute del mondo derivano dalla produzione industriale di animali e dal suo utilizzo di enormi quantità di cereali e soia come mangime animale.

## BREVE IN- FORMAZIONE OGGETTIVA SUL SOGGET- TO

Deforestazione, cambiamenti nell'uso del suolo, degrado del suolo, perdita di biodiversità, uso e inquinamento delle acque e emissioni di gas serra sono alcune delle conseguenze del sistema agricolo e alimentare attuale noto come agricoltura intensiva. I consumatori - gli esseri umani - devono diventare più consapevoli da dove proviene il loro cibo e dell'impatto delle loro scelte alimentari sull'ambiente.  
(Fonte: Quadro di Competenza BIOSEM)

## CASO

Martin proviene da una famiglia con quattro generazioni di agricoltori. Ama prendersi cura di tutti questi animali e lavorare nella fattoria. Ma trova che utilizzare metodi tradizionali sia difficile e richieda molto tempo, quindi vuole passare a metodi più moderni. Ha fatto delle ricerche e ha scoperto che sarebbe una buona idea iniziare l'agricoltura intensiva utilizzando la tecnologia moderna per rendere il suo lavoro più facile e produrre di più in meno tempo. Questo gli darebbe più tempo da trascorrere con la sua famiglia. D'altra parte, sa che questo piano potrebbe portare a cose negative, come animali tenuti in luoghi piccoli e sporchi e il processo danneggiare l'acqua, la terra e l'aria, tutte importanti per una vita sana. Martin vuole gestire la sua fattoria così bene da risparmiare tempo, trattare bene gli animali, contribuire all'ambiente e fare soldi.

## DILEMMA

Dovrebbe Martin utilizzare il metodo tradizionale di coltivazione o passare a quello moderno?

## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

### PRO:

Produzione economica di carne  
Piuttosto semplice per gli agricoltori (facile e pratico)  
Alti profitti

### CONTRO:

Trattamento piuttosto brutale degli animali  
Gli animali potrebbero bullizzarsi a vicenda



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

Ottimizzazione dello spazio  
I processi legati all'agricoltura intensiva sono ottimizzati  
Assicura una vasta varietà di prodotti di carne  
Produzione rapida di carne  
Alto livello di automazione  
Potrebbe rafforzare l'economia locale  
Fornitura di carne per un gran numero di persone  
Quasi NESSUNA limitazione geografica

Carne di bassa qualità  
Gli animali vengono allevati per una crescita non naturale  
Rapida separazione familiare (per gli animali)  
Alcuni animali vengono uccisi solo a causa del loro genere  
Forma non naturale di allevamento degli animali  
La manipolazione genetica potrebbe essere utilizzata per l'agricoltura intensiva  
La frazione di grasso nella carne è piuttosto alta  
La carne potrebbe essere contaminata da antibiotici  
Alto consumo di acqua  
Inquinamento del suolo  
Inquinamento delle acque sotterranee  
Riscaldamento globale  
Perdita di posti di lavoro attraverso l'automazione

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2

### DIBATTITO:

Il docente forma tre gruppi in classe.

Il gruppo 1 è composto da studenti che rispondono alla domanda sopra citata a favore dell'agricoltura tradizionale; il gruppo 2 con studenti che sostengono l'agricoltura intensiva e il gruppo 3 con studenti che credono che sia possibile trovare un compromesso.

Il docente scrive la seguente domanda alla lavagna e chiede agli studenti di mantenerla in mente durante la discussione all'interno dei loro gruppi: "Chi e cosa sarà influenzato nel breve e nel lungo termine?" Lavorano per dibattere sulla questione. Durante il dibattito, è importante che ciascun gruppo abbia un tempo equo per presentare i propri argomenti.

## DOMANDE

- Che tipo di benefici porterà questa nuova tecnologia a una comunità?
- L'agricoltura intensiva porta a pratiche sostenibili? Perché / Perché no?
- Quali problemi vedete con l'agricoltura intensiva che influiscono sull'ecosistema?
- Che tipo di inquinamento verrà causato?
- Quali sono alcuni dei principali problemi dell'agricoltura intensiva e perché sono controversi?
- Quali sono alcuni dei fattori che guidano la crescita dell'agricoltura intensiva e come sono cambiati nel tempo?
- Quali sono alcune delle considerazioni etiche legate all'allevamento di animali per il cibo, e come influenzano il dibattito prospettive diverse sul benessere animale?
- Quali sono alcuni degli impatti ambientali dell'agricoltura intensiva, e come si collegano a più ampie preoccupazioni di sostenibilità?
- Quali sono alcune delle implicazioni sanitarie dell'agricoltura intensiva, e come queste influiscono sia sugli animali che sugli esseri umani?
- Quali sono alcune delle alternative all'agricoltura intensiva, e quanto sono fattibili da un punto di vista sociale, economico ed ecologico?
- Quali sono alcune delle opzioni politiche per affrontare le sfide dell'agricoltura intensiva, e quali sono i compromessi coinvolti in ciascun approccio?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# SPERIMENTAZIONE ANIMALE

## ARGOMENTO: VITA ANIMALE



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



## ARGOMENTO

## VITA ANIMALE

## TITOLO

## SPERIMENTAZIONE ANIMALE

## OBIETTIVI

- Comprendere la differenza tra la dignità inalienabile degli esseri umani e il valore intrinseco degli animali.
- Sviluppare la capacità di partecipare costruttivamente a un dibattito sulla tutela degli animali e di presentare argomenti diversificati per rafforzare la propria opinione.
- Comprendere cosa sia il trattamento etico degli animali e come sia correlato a diversi bisogni umani.

## ASSOCIATO AL QUADRO DI COMPETENZE

- Esplorare un dilemma etico legato all'uso degli animali per il progresso scientifico a vantaggio del benessere della società.
- Applicare i principi etici nel caso concreto della sperimentazione animale.
- Esplorare il livello di responsabilità che gli esseri umani hanno nei confronti degli animali.
- Accettare la responsabilità degli esseri umani per il benessere degli animali.
- Accettare la responsabilità del fatto che le decisioni personali influenzano il benessere degli animali e dell'ambiente.
- Sviluppare una panoramica critica sulle relazioni personali con gli animali.

## BREVE INFOR- MAZIONE OGGE- TTIVA SUL SOG- GETTO

L'uso degli animali nella ricerca scientifica è una questione controversa da decenni. Mentre alcuni sostengono che la sperimentazione animale sia necessaria per avanzare nella ricerca medica e sviluppare nuovi trattamenti, altri sostengono che sia crudele e disumana. Questo dilemma solleva importanti questioni etiche sul valore della vita animale e sull'importanza del progresso





## BREVE INFORMAZIONE OGGETTIVA SUL SOGGETTO

scientifico. Da un lato, è descritto come l'unico modo "per apprendere di più sui problemi di salute che colpiscono sia gli esseri umani che gli animali e per garantire la sicurezza dei nuovi trattamenti medici" (APS - American Physiological Society). Dall'altro lato, è una procedura "che causa un'alterazione del benessere dell'animale con la probabilità di causargli dolore, sofferenza, angoscia o disagio" (Aguilar, T. A. F., & Bañuelos, E. G. 2018).

## CASO

Il dottor James Mitchell, un ricercatore presso una importante azienda farmaceutica, è stato incaricato di sviluppare un nuovo farmaco per trattare una rara malattia genetica. Il farmaco aveva il potenziale per salvare migliaia di vite, ma doveva essere testato approfonditamente prima di poter essere approvato per l'uso umano. La sperimentazione animale è stata ritenuta necessaria per valutare la sicurezza ed efficacia del farmaco.

Il team del dottor Mitchell ha utilizzato topi per gli esperimenti sul farmaco. I topi sono stati geneticamente modificati per sviluppare la stessa malattia genetica degli esseri umani. I primi test sono stati positivi, e il farmaco ha mostrato risultati promettenti. Tuttavia, con il progredire dei test, il team ha incontrato effetti collaterali inaspettati. I topi hanno iniziato a soffrire di una serie di sintomi, tra cui perdita di peso, perdita di pelo e crisi epilettiche.

Il team si è trovato di fronte a una decisione difficile. Dovrebbero continuare i test, sperando di trovare una soluzione agli effetti collaterali, o abbandonare completamente il progetto? Il dottor Mitchell sapeva che abbandonare il progetto avrebbe significato rinunciare a trovare una cura per la malattia genetica, il che sarebbe stato devastante per i pazienti e le loro famiglie. D'altro canto, continuare i test avrebbe significato sottoporre i topi a ulteriori sofferenze.

## DILEMMA

Se fossi un membro di questo team, continueresti i test o li fermeresti? Perché / Perché no?



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1

### Gruppo 1:

Pensi che dovresti continuare.  
(concentrati sui pro)

### Gruppo 2:

Sei contro questa violenza.  
(concentrati sui contro)

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2 (CREA UN MOTTO / HASHTAG)

Crea un motto / hashtag per la sperimentazione animale (sia a favore che contro) e avvia una campagna sui social media per sensibilizzare l'opinione pubblica.

## DOMANDE

- È etico utilizzare animali per la sperimentazione scientifica?
- Quanta sofferenza è accettabile per gli animali nella ricerca scientifica?
- Dovrebbe essere condotta la sperimentazione animale se c'è possibilità di danni significativi agli animali?
- Come bilanciamo i potenziali benefici della ricerca scientifica con il danno causato agli animali?
- Ci sono metodi alternativi di test che potrebbero essere utilizzati al posto degli animali?
- È etico modificare geneticamente gli animali allo scopo di ricerca scientifica?
- Come determiniamo il valore della vita animale in relazione al progresso scientifico e al benessere umano?
- I ricercatori dovrebbero essere ritenuti responsabili della sofferenza causata agli animali durante la sperimentazione scientifica?
- Come garantiamo che la sperimentazione animale sia condotta in modo etico ed umano?
- La società dovrebbe dare la priorità al benessere degli animali rispetto ai potenziali benefici della ricerca scientifica?

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## UNA VITA RICCA CON MENO COSE

### ARGOMENTO: VITA MINIMALISTA



## ARGOMENTO **VITA MINIMALISTA**

## TITOLO **UNA VITA RICCA CON MENO COSE**

### OBIETTIVI

- Essere consapevoli del significato della vita minimalista.
- Essere consapevoli della giustificazione bioetica della vita minimalista.
- Essere consapevoli dell'importanza delle decisioni di ciascun individuo per la conservazione dell'equilibrio biologico del pianeta.

### ASSOCIATO AL QUADRO DI COMPETENZE

- Dimostrare un'opinione critica nei confronti della vita minimalista.
- Essere in grado di assumersi responsabilità legate alla vita minimalista.
- Essere in grado di applicare conoscenze sulla vita minimalista.
- Essere in grado di valutare quali aspetti della vita minimalista applicare per sé.
- Essere in grado di rispettare l'autonomia degli individui nella scelta del proprio stile di vita.

### BREVE INFOR- MAZIONE OGGE- TTIVA SUL SOG- GETTO

Lo stile di vita minimalista significa vivere con la quantità minima di risorse necessarie per una vita di qualità e salutare. Le persone dovrebbero determinare ciò che offre loro il massimo valore e scartare il resto come superfluo. L'idea è ridurre le cose di proprietà, aprendo più spazio sia fisicamente che mentalmente per le cose che sono davvero importanti per le persone. Uno stile di vita minimalista è una scelta di non spendere più risorse del necessario e concentrarsi solo sulle cose che hanno significato e danno significato alla vita. Per molte persone privarsi dell'abbondanza di oggetti, prodotti, servizi nella moderna società consumista può sembrare impensabile. Tuttavia, il numero di persone che vivono



## BREVE IN- FORMAZIONE OGGETTIVA SUL SOGGET- TO

secondo i principi del minimalismo è in crescita. Le persone scelgono di vivere una vita minimalista per non sovraccaricarsi di oggetti inutili, non distrarsi da ciò che è davvero importante per loro e per ridurre le spese di vita. Come conseguenza della vita minimalista, le persone hanno più tempo da dedicare ai loro cari, famiglia, amici e comunità, ma poiché utilizzano meno risorse, inquinano anche meno l'ambiente.

## CASO

Michele sta per compiere 18 anni tra qualche mese e ha riflettuto su come festeggiare il suo compleanno. È un ragazzo molto timido ed è molto difficile per lui mescolarsi e unirsi a tutti i suoi compagni di classe, specialmente i più cool e intelligenti della classe. Organizzare una festa unica e di successo potrebbe essere l'occasione per attirare l'attenzione su di lui e essere accettato e apprezzato dagli altri adolescenti. Quindi prima parla con un pianificatore di compleanni per organizzare la location, catering con molto cibo e bevande, fuochi d'artificio e decorazioni come ghirlande e palloncini, un fotografo professionista e un DJ. In secondo luogo, chiede ai suoi genitori l'ultima versione di iPhone come regalo perché molti dei suoi compagni di scuola lo hanno. Tuttavia, i suoi genitori dicono che il budget disponibile per la sua festa non è sufficiente. Pertanto, suo padre è pronto a fare ore extra di lavoro, ma è necessario annullare il corso di inglese a Londra prenotato per lui alcuni mesi fa. Infine, decide di parlare con il suo migliore amico e propone un'opzione alternativa: può fare la festa a casa, offrire pizza e bibite, chiedere agli amici di scattare foto e selezionare buona musica. Per quanto riguarda il regalo, può comprare una versione più economica di iPhone e partecipare al corso di inglese a Londra. Inoltre, può trascorrere più tempo con suo padre, poiché non è obbligato a lavorare di più. Michele è molto confuso e non sa cosa fare.



## DILEMMA

Michele dovrebbe organizzare la festa costosa o quella più economica? Le cose materiali lo rendono più felice? Più oggetti lo rendono più ricco?

## ATTIVITÀ SUGGERITA 1 (PRO E CONTRO):

### Festa Costosa:

- Può sentirsi sicuro di sé e adulto.
- Può impressionare i suoi compagni di classe.
- Può integrarsi nel suo gruppo di classe e fare nuovi amici.
- Merita una festa unica e regali costosi perché compie 18 anni.
- Può essere certo di avere belle foto e buona musica con un fotografo professionista e un DJ.

### Festa Economica:

- Suo padre non lavora ore extra e può trascorrere più tempo con lui.
- Spendere soldi per cose più importanti come il corso di inglese a Londra.
- Nessuno spreco di cibo e bevande.
- Nessuno spreco di plastica e carta.
- Per fare nuovi amici, non è necessario impressionarli.

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2 (GIOCO DI RUOLO):

È possibile far interpretare agli studenti la situazione assegnando loro ruoli nella storia. Un ragazzo può interpretare il ruolo di Michele, altri studenti possono interpretare sua madre, suo padre, l'organizzatore della festa, il miglior amico di Michele, e si possono aggiungere ruoli come DJ, fotografo, alcuni compagni di classe. Gli studenti possono recitare la situazione e gli altri studenti possono osservare. Dopo il gioco di ruolo, gli studenti osservatori possono offrire le loro osservazioni, ciò che hanno notato, e poi gli studenti che hanno interpretato i ruoli possono spiegare come si sono sentiti difendendo le loro posizioni.

## DOMANDE:

- Le cose materiali ci rendono più felici?
- L'aspetto è più importante della personalità?
- Pensate che più cose vi rendano più ricchi?
- Qual è la differenza tra scegliere una festa costosa o una più economica?
- Puoi vedere l'impatto degli influencer sul tuo stile di vita?



# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## LO SHOPPING... QUANTO POTENTE È? ARGOMENTO: VIVERE DA MINIMALISTI





## ARGOMENTO

# VIVERE DA MINIMALISTI

## TITOLO

# LO SHOPPING... QUANTO POTENTE È?

## OBIETTIVI

- Evidenziare come gli individui prendono decisioni etiche durante la transizione a uno stile di vita minimalista.
- Esplorare l'etica ambientale del minimalismo.
- Analizzare le responsabilità sociali ed etiche degli individui in una società orientata al consumismo.
- Considerare come il minimalismo possa sfidare e riplasmare le norme sociali legate all'eccesso di consumo.

## ASSOCIATO AL QUADRO DI COMPETENZA

- Dimostrare un'opinione critica verso la vita minimalista.
- Essere in grado di assumersi la responsabilità legata alla vita minimalista.
- Essere in grado di applicare conoscenze sulla vita minimalista.
- Essere in grado di valutare autonomamente quali aspetti della vita minimalista applicare.
- Essere in grado di rispettare l'autonomia degli individui nella scelta del proprio stile di vita.

## BREVE IN- FORMAZIONE SUGLI OBIET- TIVI DEL SO- GGETTO

Lo stile di vita minimalista significa vivere con la quantità minima di risorse necessarie per una vita di qualità e sana. Le persone dovrebbero determinare ciò che dà loro il massimo valore e scartare il resto come superfluo. L'idea è ridurre le cose di cui si è proprietari, aprendo più spazio sia fisicamente che mentalmente per le cose davvero importanti per le persone. Lo stile di vita minimalista è una scelta di non spendere più risorse del necessario e concentrarsi solo sulle cose che hanno significato e danno significato alla vita. Per molte persone, privarsi dell'abbondanza di oggetti, prodotti, servizi nella moderna società consumistica può sembrare impensabile. Tuttavia, il numero di persone che vivono



## BREVE IN-FORMAZIONE SUGLI OBIETTIVI DEL SO-GGETTO

secondo i principi del minimalismo sta crescendo. Le persone scelgono di vivere in modo minimalista per non sovraccaricarsi di disordine inutile, per non distrarsi da ciò che è veramente importante per loro e per ridurre le spese di vita. Come conseguenza della vita minimalista, le persone hanno più tempo da dedicare ai propri cari, alla famiglia, agli amici e alla comunità, ma poiché utilizzano meno risorse, inquinano anche meno l'ambiente.

## CASO

Lisa è una ragazza di 16 anni il cui passatempo preferito è fare shopping. Certo, fa anche altre cose, come andare al cinema, fare passeggiate, allenarsi e leggere, ma nessuno di questi passatempi occupa quasi tanto il suo tempo e la sua attenzione quanto lo shopping. Lo shopping è la sua attività principale. Se ha del tempo libero, va a fare shopping. Se vuole evitare di fare qualcosa o pensare a qualcosa, va a fare shopping. Se ha bisogno di un rialzo emotivo, va a fare shopping. La lista continua... lo shopping è davvero appagante per lei. Certo, porta un po' di eccitazione nella sua vita. C'è una certa emozione nel nuovo e nel trovare buoni "affari". Le piace anche essere in giro e interagire con i commessi e gli altri acquirenti. Vuole credere che i commessi che la riconoscono e le fanno domande sulla sua vita siano in realtà amici di qualche tipo. Non ha un migliore amico, e va bene così per lei.

Oggi ha preso un brutto voto al test di matematica. È davvero sconvolta e teme i suoi genitori. Cosa dovrebbe fare?

## DILEMMA

Come può sentirsi meglio? Dovrebbe andare a fare shopping o dovrebbe vedere un amico? Dovrebbe andare a parlare con il suo insegnante di matematica o dovrebbe andare a fare shopping?



## ATTIVITÀ SUGGERITA 1 (COMPITO DI SCRITTURA)

Scrivi qualcosa che hai comprato ma mai usato (o hai usato raramente).

Nella tua risposta, potresti includere alcuni dei seguenti argomenti:

- Che cosa è
- Perché l'hai comprato
- Perché non l'hai (o hai raramente) usato.

## ATTIVITÀ SUGGERITA 2 (COMPITO DI DISCUSSIONE DI GRUPPO)

In questi giorni, le persone comprano troppe cose di cui non hanno bisogno o che non vogliono. Quali sono le ragioni per cui le persone comprano cose che non useranno mai? Quali sono i problemi associati a questo?

## DOMANDE

- Le cose materiali ci rendono più felici?
- Lo shopping ha il potere di guarire una malattia?
- L'aspetto è più importante della personalità?
- Pensi che più cose ti rendano più ricco?
- Puoi vedere l'impatto degli influencer sul tuo stile di vita?

# SCENARI BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)

