

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS BIOSEM

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





Questo documento è il risultato del Pacchetto di Lavoro 2 del progetto "BIOETICA E GESTIONE AMBIENTALE SOSTENIBILE NELLE SCUOLE" (Erasmus+).

Gli autori di questo documento sono:

- Kire Sharlamanov, Bejtula Demiri e Mevla Jahya (International Balkan University Skopje, Macedonia del Nord) e Roman Globokar, Gabriel Kavčič, Urška Mali Kovačič e Marko Weilguny (Università di Lubiana, Facoltà di Teologia, Slovenia)
- In collaborazione con altri partner del consorzio:
- Direzione dell'Istruzione Nazionale del Distretto di
- Osmangazi, Turchia Şűkrű Şankaya Anadolu Lisesi, Turchia
- Daugavpils Zinātņu vidusskola (Scuola Secondaria di Scienze di Daugavpils), Lettonia
- Istituto di Istruzione Superiore Leonardo, Italia
- Associazione culturale e ambientale Permacultura
- Cantabria, Spagna Urban Research and Education UG, Germania



CONTENUTI

INTRODUZIONE

1. GIUSTIZIA GLOBALE

2. CAMBIAMENTO CLIMATICO

3. SVILUPPO UMANO

4. SALUTE DELL'ECOSISTEMA E RISORSE IDRICHE

5. SCIENZA E TECNOLOGIA

6. VITA ANIMALE

7. VITA MINIMALISTA

LETTERATURA GENERALE

INTRODUZIONE

Gli sviluppatori del progetto BIOSEM hanno affrontato una sfida unica. Avevamo l'intenzione di sviluppare un programma per insegnare la Bioetica nelle scuole superiori, destinato agli studenti tra i 15 e i 18 anni. Siamo consapevoli che, sebbene la bioetica non sia una materia scolastica regolare, riteniamo che i suoi contenuti siano rilevanti per la vita attuale e soprattutto per la vita futura. Abbiamo sviluppato quadri di competenze per diversi argomenti bioetici. Questi possono essere utilizzati come base per una materia elettiva nelle scuole o come parte delle materie scolastiche regolari (ad esempio, biologia, chimica, lingue, educazione civica, religione, ecc.). La bioetica costruisce un ponte tra la scienza e i valori. Mette al centro della sua attenzione il rapporto tra gli individui e il rapporto degli individui con l'ambiente in cui vivono. L'unità di analisi della bioetica è la vita, indipendentemente che si tratti della vita umana o di altre forme di vita sul pianeta. In modo più specifico, l'interesse della bioetica è rivolto alla vita del pianeta e, soprattutto, all'atteggiamento delle persone nei suoi confronti. La bioetica osserva la relazione delle persone con la vita del pianeta attraverso il prisma di norme etiche e principi. In questo senso, la bioetica fornisce un giudizio etico su se l'atteggiamento delle persone verso la vita del pianeta contribuisca o meno alla sua sostenibilità nel lungo periodo. Sembra che gli atteggiamenti delle persone verso la vita e i dilemmi morali legati a questa questione siano più rilevanti oggi che in qualsiasi altro momento della storia. Questo spiega la rilevanza e la crescita della bioetica come disciplina.

Una parte significativa dei problemi specifici legati alla presa di decisioni morali e al comportamento umano è legata a domande sulla vita. Domande sulla vita, personalità, identità personale, morte e mortalità, salute, medicina, biotecnologia, iper-realtà, transumanità, biodiversità, bio-regionalismo, diritti degli animali e simili sono domande bioetiche. In questo senso, la bioetica può essere considerata una forma di etica applicata. Ciò non significa che l'intera etica applicata sia bioetica, né che la bioetica sia solo etica applicata perché, all'interno del suo quadro, esistono anche aree normative e metaetiche. Tuttavia, il nostro interesse è principalmente concentrato sul contributo pratico che la bioetica offre nell'affrontare e risolvere i dilemmi etici legati alla vita nella società moderna.

A volte, può sembrare che le singole azioni non abbiano un impatto significativo e che le varie correnti politiche ed economiche siano troppo forti perché gli individui possano cambiare qualcosa. Pertanto, è importante che, fin dai primi anni di vita di un bambino, nell'ambito dell'istruzione, ci impegniamo affinché gli studenti riconoscano l'importanza di agire responsabilmente verso se stessi, gli altri, gli altri esseri viventi e l'ambiente naturale nel suo complesso. Oltre alla conoscenza concreta in aree specifiche, hanno anche bisogno di una consapevolezza dei valori etici fondamentali che garantiscono che la conoscenza sia utilizzata a beneficio delle persone, degli altri esseri viventi e dell'ecosistema nel suo complesso. Lavorare con i giovani contribuirebbe ad aumentare la loro consapevolezza sull'importanza



dell'applicazione degli standard bioetici nella vita quotidiana e li farebbe riflettere criticamente sull'atteggiamento che mostrano nei confronti dell'ambiente in cui vivono, il che alla fine si traduce nella responsabilità personale degli individui. Lavorare con i giovani li aiuterebbe anche ad aumentare il loro livello di conoscenza e competenze, che li aiuterebbero a orientarsi più facilmente e a reagire nelle situazioni in cui è necessario prendere decisioni e agire basandosi su principi etici.

Noi concepiamo la bioetica come un approccio interdisciplinare per valutare l'intervento umano nella vita in tutte le sue forme: nella vita umana, nella vita animale e nella vita dell'intero ambiente naturale. Considerando l'ambito della bioetica, abbiamo effettuato una selezione di argomenti che affronteremo in base agli obiettivi del progetto "Bioetica e Gestione Ambientale Sostenibile nelle Scuole" e al fatto che è destinato agli studenti delle scuole superiori. Pertanto, durante la selezione degli argomenti, ci siamo guidati da due criteri: 1) gli argomenti devono essere rilevanti all'interno del contesto della bioetica e 2) gli argomenti devono essere adatti al gruppo di età a cui è destinato il progetto.

Le nostre sette aree di interesse sono:

- 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**

Per ciascuna di queste aree, abbiamo indicato quali conoscenze, competenze e atteggiamenti gli studenti dovrebbero acquisire durante queste lezioni. Il quadro di competenze è la base per lo sviluppo di ulteriori materiali nel nostro progetto.

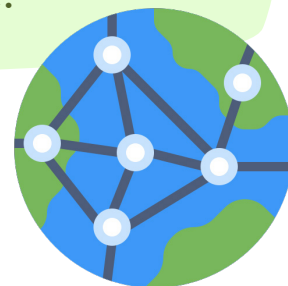
COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

1

GIUSTIZIA GLOBALE

La globalizzazione è un fenomeno significativo che ha cambiato gran parte della civiltà umana negli ultimi decenni. Con l'avanzamento delle nuove tecnologie, il modo di comunicare tra le persone è cambiato. Computer, telefoni cellulari e Internet, compresi email e social media, hanno facilitato l'interazione e causato una crescente consapevolezza dell'interdipendenza delle persone in tutto il mondo. I media globali, le aziende multinazionali e la cooperazione internazionale in ambito scientifico e di ricerca hanno contribuito all'aumento delle interdipendenze. Nel mondo globale, persone, processi e strutture sociali sono interconnesse e interdipendenti, e gli squilibri che possono manifestarsi in una sfera della società o in uno stato hanno conseguenze in altre sfere sociali o stati. La mancanza di un mercato per un prodotto, la migrazione illegale, il degrado ambientale, le malattie infettive, l'insicurezza, il fanatismo e il terrorismo sono spesso strettamente collegati nel moderno mondo globale. Tutte queste questioni hanno separatamente i loro aspetti etici, ma non possono essere né comprese né trattate in modo adeguato se la natura delle loro interrelazioni non è compresa e analizzata, o più specificamente, se non sono analizzate come parte del processo di globalizzazione. Si può dire che la globalizzazione è un insieme di processi che hanno diverse dimensioni.

Definizione: La globalizzazione è un insieme di processi multidimensionali che creano, approfondiscono, espandono e intensificano l'interdipendenza e lo scambio a livello mondiale, incoraggiando contemporaneamente la consapevolezza della connessione tra processi globali e locali. La globalizzazione è andata di pari passo con l'introduzione di nuove tecnologie, come Internet, telefoni cellulari e 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.



La globalizzazione ha almeno cinque dimensioni:



La globalizzazione economica è legata all'istituzione di un ordine economico in cui tutto il mondo è un mercato. Parte di questo processo è stata l'eliminazione delle barriere che impedivano il libero scambio tra entità a livello globale. L'infrastruttura commerciale e finanziaria ha permesso alle aziende multinazionali di operare in contesti globali. Nell'economia globale, le aziende multinazionali più di successo hanno bilanci e influenza più grandi di molti stati nazionali. La globalizzazione politica è legata alla deterritorializzazione degli stati nazionali e della politica. L'aumento del volume di movimento di persone, denaro e tecnologie attraverso i confini degli stati nazionali ha creato l'impressione che stiano de-territorializzandosi e perdendo influenza nella vita delle persone. Il rafforzamento delle organizzazioni sovranazionali e la regionalizzazione degli stati nazionali contribuiscono a rafforzare il sentimento che la globalizzazione abbia portato allo svantaggiamento degli stati nazionali.



La globalizzazione ambientalista è associata all'aumento del rischio di danni agli ecosistemi su scala globale. Le interdipendenze globali contribuiscono al fatto che la minaccia di danni alla biodiversità non è contenuta solo entro i confini degli stati nazionali. L'ultimo esempio è la costante minaccia di utilizzo di armi nucleari nella guerra in Ucraina. Con l'aumento delle interdipendenze, i problemi ambientali come l'inquinamento, il danneggiamento della biodiversità e il riscaldamento globale sono diventati fenomeni globali.



La globalizzazione culturale è legata al processo di espansione e intensificazione degli scambi culturali. I prodotti di una cultura diventano disponibili per i membri di altre culture in tempi molto brevi. Ciò può portare alla formazione di una cultura globale che sarà più ricca e incorporerà molti elementi da molte culture nazionali (locali), ma allo stesso tempo potrebbe portare alla marginalizzazione delle culture nazionali e locali.



La globalizzazione ideologica implica una serie di idee e concetti che accompagnano la globalizzazione, che prendiamo come qualcosa dato in anticipo, che non dovrebbe essere messo in discussione. La globalizzazione è andata di pari passo con il neoliberismo e si basa sui principi della libertà di mercato e dell'autoregolamentazione. Ciò ha comportato politiche che abbattano le barriere che rendevano impossibile il libero scambio.



La società globale ha bisogno di energia, materie prime, soluzioni per la questione della fame, la lotta contro le malattie e la protezione della salute di persone, animali e piante, l'aspirazione a migliorare costantemente la qualità della vita, la ricerca di nuove tecnologie che rendano ciò possibile, aprendo costantemente



nuove questioni che rientrano nel campo della bioetica. La bioetica considera queste domande basandosi sui principi della preoccupazione per il bene comune, l'interesse pubblico e la comunità. Le questioni globali sono questioni che non possono essere risolte con l'intervento di un solo paese. Queste includono, ad esempio, il problema dell'HIV/AIDS, ma anche la pandemia di Covid-19, il riscaldamento globale, la disparità nella disponibilità dei servizi sanitari a livello globale e la disparità nella qualità dei servizi sanitari a livello globale. Il cerchio più ampio delle questioni etiche legate alla globalizzazione include la gestione delle interdipendenze che sono aumentate con la diffusione della globalizzazione, il mantenimento della pace e la prevenzione delle guerre, che hanno conseguenze imprevedibili sia sui territori colpiti dai conflitti militari che sulle interdipendenze globali, il problema della povertà che non può essere superato in alcun modo, il mancato rispetto dei diritti umani, tra gli altri.

Dobbiamo riconoscere che persone, luoghi, economie e ambienti sono interconnessi e mutualmente dipendenti. Dobbiamo essere consapevoli delle connessioni tra le attività locali e globali. La giustizia globale è necessaria per prevenire futuri conflitti tra le nazioni e danni all'ambiente naturale. La disparità tra paesi ricchi e poveri si sta ampliando, aumentando la prospettiva di un futuro instabile.



ARGOMENTO 1. GIUSTIZIA GLOBALE

INTEGRAZIONE INTERDISCIPLINARE - DOVE INCLUDERE L'ARGOMENTO NELLE ATTIVITÀ REGOLARI

- Geografia
- Storia
- Lingue
- Etica
- Educazione religiosa

CONOSCENZA = DATI SCIENTIFICI

Dopo la lezione sull'argomento 'Giustizia globale', gli studenti saranno in grado di:

- Comprendere i concetti di globalizzazione e giustizia globale. Avere conoscenza della relazione tra globalizzazione e bioetica. Essere consapevoli dell'interconnessione e dell'interdipendenza di tutte le persone e di tutti gli esseri viventi.
- Essere consapevoli degli vantaggi e degli svantaggi della globalizzazione.
- Identificare elementi bioetici della globalizzazione nella propria vita.
- Individuare alcuni esempi degli aspetti bioetici della globalizzazione.
- Dimostrare conoscenza sulla globalizzazione e sulla giustizia globale.

ABILITÀ = CAPACITÀ (COSA POSSO FARE)

Dopo la lezione sull'argomento 'Giustizia globale', gli studenti saranno in grado di:

- Sviluppare il pensiero critico riguardo al processo di globalizzazione.
- Stabilire connessioni tra le cause e le conseguenze della globalizzazione relative alle questioni bioetiche.
- Applicare i principi bioetici in connessione con il processo di globalizzazione.
- Comunicare su questioni bioetiche legate alla globalizzazione e alla giustizia globale.
- Valutare le azioni e le iniziative legate alla globalizzazione e alla giustizia globale.
- Apprendere dagli insuccessi del passato.
- Suggerire soluzioni alle questioni bioetiche sollevate dalla globalizzazione.



VALORI E MOTIVAZIONI

Dopo la lezione sull'argomento 'Giustizia globale', gli studenti saranno in grado di:

Essere coinvolti nella promozione della giustizia globale. Valorizzare i benefici della globalizzazione e utilizzarne gli vantaggi. Affrontare situazioni specifiche in cui si presentano dilemmi legati alla globalizzazione.

Essere motivati a intraprendere iniziative per la giustizia globale. Valorizzare un senso di comunità nell'affrontare questioni globali più ampie, come la giustizia globale.

Essere abilitati a assumersi la responsabilità personale legata alla globalizzazione e alla giustizia globale.

Partecipare a attività che promuovono il rispetto per tutte le persone e l'intero ambiente naturale.

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

2

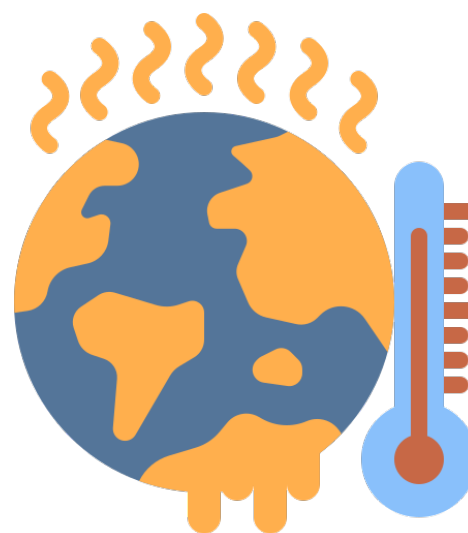
CAMBIAMENTI CLIMATICI

Nei circoli scientifici, esiste un chiaro consenso sul fatto che le attività umane degli ultimi decenni abbiano causato un cambiamento nel clima del pianeta, compreso il riscaldamento globale, l'innalzamento del livello del mare, il cambiamento delle condizioni meteorologiche e fenomeni simili. La produzione crescente di anidride carbonica, metano e altri gas serra nel secolo precedente ha aumentato la temperatura, come dimostrato dallo scioglimento dei ghiacciai e dalle ondate di calore record. Se l'umanità non inizierà a ridurre significativamente le emissioni di gas serra, le temperature globali medie aumenteranno di diversi gradi. I cambiamenti climatici hanno conseguenze pericolose per il benessere, la salute e la vita delle persone, ma anche per altri tipi di vita sul pianeta. Le conseguenze sono enormi se c'è un cambiamento di temperatura anche solo di 2°C. Includono l'estinzione di intere specie, la riduzione di piante e animali sul pianeta, l'innalzamento del livello del mare che minaccia le nazioni insulari e le aree costiere basse, e l'aumento della frequenza e dell'intensità degli eventi meteorologici estremi, tra gli altri. Il riscaldamento globale è un fenomeno globale. Le emissioni di gas serra impattano l'intero mondo.

Il cambiamento climatico è più una questione etica che politica o economica. Tutti hanno un eguale diritto alla vita, alla libertà e alla sicurezza. Se il riscaldamento globale contribuisce alla riduzione dei rendimenti dei raccolti agricoli, se la quantità di acqua potabile si riduce e di conseguenza iniziano i conflitti, i diritti alla vita, alla libertà e alla sicurezza delle persone saranno minacciati. Pertanto, le persone hanno l'obbligo di proteggere la natura. Le persone hanno quell'obbligo per le generazioni future. Il principio dell'uguaglianza intergenerazionale indica che l'attuale generazione dovrebbe lasciare un ambiente più sano per la prossima generazione.

Il riscaldamento globale solleva diverse sfide etiche.

In primo luogo, i paesi più sviluppati hanno storicamente emesso la maggior parte dei gas serra e devono il loro sviluppo, tra le altre cose, a questo. In altre parole, mentre un gruppo di paesi (i più sviluppati) beneficia del gas serra, un altro gruppo di paesi (i più poveri) ne subisce le conseguenze. In particolare, ci si aspetta che a causa dei cambiamenti climatici, aumenterà il numero di persone che non hanno accesso regolare e permanente all'acqua potabile in Africa, che il rendimento e la produzione agricola





diminuiranno e che la quantità di cibo in quella regione diminuirà. Sorge un dilemma etico su se tutti i paesi dovrebbero partecipare in modo equo alla riduzione dei gas serra o se i paesi che ne emettono di più dovrebbero ridurre una percentuale maggiore rispetto a quelli che ne emettono meno. Sorge anche il dilemma etico su se i paesi più sviluppati dovrebbero in qualche modo compensare i paesi in via di sviluppo per l'emissione di più gas serra, le cui conseguenze sono subite anche dai paesi in via di sviluppo. Il principio "chi inquina paga" indica che l'individuo o l'azienda che ha inquinato l'ambiente ha l'obbligo di pagare per la sua bonifica. Se un'azienda scarica rifiuti tossici in un fiume e mette a rischio la salute delle persone che vivono nelle vicinanze, è onorevole che i proprietari dell'azienda paghino le spese per la pulizia dell'ambiente, ma anche per l'assistenza sanitaria delle persone il cui stato di salute è stato compromesso dall'inquinamento. Questo argomento è trattato nel film Erin Brockovich, in cui Julia Roberts recita. Il film racconta la storia di vita di un impiegato legale della California che presenta accuse contro una grande azienda che sta inquinando l'acqua potabile della popolazione locale. Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, è evidente il trend di crescita accelerata in alcuni dei paesi in via di sviluppo, il che aumenta il livello di gas serra emessi. Ci si aspetta che i paesi in via di sviluppo emetteranno presto più gas serra rispetto ai paesi sviluppati e che la Cina diventerà il maggiore singolo emettitore di gas serra. Mentre la Cina emette gas serra dieci volte di più dell'Australia, un cinese medio emette un nono dei gas serra all'anno di un australiano medio. Mentre un cinese medio è responsabile dell'emissione di 3 tonnellate di gas serra, un australiano medio è responsabile dell'emissione di 27 tonnellate di gas serra, mentre un indiano medio è responsabile dell'emissione di 1 tonnellata di gas serra all'anno. Il secondo sfida etica è l'impatto intergenerazionale delle emissioni di gas serra. Infatti, una volta che i gas serra vengono emessi, rimangono nell'atmosfera, contribuendo a un impatto climatico negativo per centinaia e migliaia di anni. Sembra che dalle azioni di una generazione, le conseguenze siano subite da altre generazioni sul pianeta. Ciò può portare a un problema nell'azione collettiva di natura etica. La terza sfida etica è legata alla relazione tra gli esseri umani e le altre specie che vivono sulla Terra. La domanda è se le persone abbiano il diritto morale di assumersi la responsabilità e risolvere le questioni legate alla sopravvivenza di altre specie che vivono sul pianeta. Gli individui devono influenzare la politica affinché vengano adottate misure che impediscano il cambiamento climatico, ma la responsabilità degli individui si riflette anche nel cambiare le pratiche consumistiche e gli stili di vita. Tra le altre cose, ciò include cambiare il modo di mangiare adottando una dieta sana, consumare meno carne e prodotti lattiero-caseari, ridurre l'uso del trasporto aereo, utilizzare veicoli elettrici, utilizzare i mezzi pubblici e altre alternative per ridurre l'uso di veicoli che inquinano l'aria. Le risposte strutturali al cambiamento climatico includono l'uso di fonti di energia rinnovabile nei settori chiave, fermare la deforestazione e ripristinare gli ecosistemi danneggiati.



ARGOMENTO 2. CAMBIAMENTI CLIMATICI

INTEGRAZIONE INTERDISCIPLINARE - INCLUDERE L'ARGOMENTO IN SPECIFICHE MATERIE

- Fisica
- Chimica
- Geografia
- Biologia
- Etica
- Educazione religiosa
- Lingue

CONOSCENZA = DATI SCIENTIFICI

Dopo la lezione sui 'Cambiamenti climatici', gli studenti saranno in grado di:

- Comprendere gli aspetti fondamentali dei cambiamenti climatici.
- Comprendere situazioni specifiche in cui sorgono problemi legati ai cambiamenti climatici.
- Comprendere la connessione tra i principi bioetici e i cambiamenti climatici.
- Fornire un esempio della connessione tra i principi bioetici e i cambiamenti climatici.
- Conoscere alcune azioni possibili per affrontare i cambiamenti climatici.
- Dimostrare conoscenza degli aspetti fondamentali dei cambiamenti climatici.

ABILITÀ = CAPACITÀ (COSA POSSO FARE)

Dopo la lezione sui 'Cambiamenti climatici', gli studenti saranno in grado di:

- Identificare obiettivi personali specifici, rilevanti e realizzabili per affrontare i cambiamenti climatici.
- Comunicare su questioni bioetiche legate ai cambiamenti climatici.
- Partecipare a un dibattito pubblico sulla relazione tra bioetica e cambiamenti climatici.
- Collaborare con gli altri per affrontare le questioni legate ai cambiamenti climatici.



VALORI E MOTIVAZIONI

Dopo la lezione sui 'Cambiamenti climatici', gli studenti saranno in grado di:

Essere impegnati a proteggere l'ambiente e la qualità della vita a livello locale e globale.

Sviluppare una comprensione dell'interdipendenza tra le persone e il pianeta.

Essere disposti ad assumersi la responsabilità personale per cambiare il loro stile di vita al fine di contribuire ad affrontare i cambiamenti climatici con il loro comportamento.

Essere personalmente motivati a partecipare a iniziative più ampie che affrontano i cambiamenti climatici.

Valorizzare l'azione congiunta nell'affrontare grandi questioni globali come i cambiamenti climatici.

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

3

SVILUPPO UMANO

Lo sviluppo umano a livello tecnico è correlato alla crescita delle capacità per migliorare lo standard di vita delle persone. A livello essenziale, il concetto di sviluppo umano è legato al rispetto della dignità di ogni individuo. A causa della sua interculturalità, questo principio è universale e integrativo e può essere rintracciato nel primo articolo dei principi della Dichiarazione Universale sulla Bioetica e i Diritti Umani. Tale principio indica la connessione tra la dignità umana e i diritti e le libertà umane, ma dà anche priorità alla dignità dell'individuo rispetto agli interessi della scienza e della società. La parola "dignità" deriva dal latino "dignitas", che significa degno di onore e rispetto. La parola "dignità" significa rispetto per la personalità di ogni individuo e dare a ciascun individuo l'opportunità di perseguire il compimento delle proprie capacità. Il rispetto per la persona implica il rispetto e la protezione della vita, della salute e dell'integrità del corpo e la libera espressione del pensiero di ogni individuo. Le abilità e i talenti innati delle persone differiscono, ma ogni individuo ha il diritto di essere trattato con rispetto dagli altri. In questo senso, il rispetto per la dignità delle persone dovrebbe essere distinto dall'ammirazione che possono dimostrare verso individui che hanno risultati straordinari nel loro lavoro, che siano atleti, artisti o scienziati. Gli atleti con risultati eccezionali possono essere ammirati, ma anche quelli con risultati meno buoni meritano rispetto. La relazione tra la dignità umana e la tecnologia è significativa. Sorge la domanda se l'introduzione di nuove tecnologie non minacci la dignità degli individui che la tecnologia dovrebbe sostituire o che dovrebbe aiutare a migliorare i risultati del loro lavoro. Pertanto, sorge la domanda su cosa accada alla dignità dei lavoratori dopo la scoperta di nuove tecnologie che sostituiscono il loro lavoro, così come la questione se la dignità degli atleti aumenti con la scoperta di farmaci che li aiutano a ottenere risultati migliori. Qual è la differenza tra farmaci e doping degli atleti? Le nuove tecnologie rendono possibile aumentare lo standard di vita delle persone, ma eliminano posti di lavoro per alcune persone. Vengono poste domande su quale sia l'interesse di un gruppo di persone e di tutta la società, su come trovare un modo per far progredire la società e su se la dignità e gli interessi di tutti i gruppi sociali e di ogni individuo nella società debbano essere protetti. Ancora più significativa è la questione del livello in cui le persone possono fare affidamento sulla tecnologia.



L'importanza del rispetto della dignità dell'individuo è discussa in una serie di documenti importanti, come la Carta delle Nazioni Unite e la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.

La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani (1948) parla della dignità intrinseca, dell'uguaglianza e dell'inalienabilità dei diritti umani

basati su valori come la libertà, la giustizia e la pace nel mondo. Lo sviluppo umano è strettamente legato al rispetto dei diritti umani e delle libertà, alla non discriminazione e all'attenzione verso gruppi vulnerabili e svantaggiati.



ATTIVITÀ 3. SVILUPPO UMANO

INTEGRAZIONE TRA DISCIPLINE

- Psicologia
- Sociologia
- Filosofia
- Etica

CONOSCENZA = DATI SCIENTIFICI

Dopo la lezione su 'Sviluppo Umano', gli studenti saranno in grado di:

- Comprendere i concetti di dignità umana, diritti umani e sviluppo umano.
- Conoscere e comprendere la connessione tra principi etici, l'applicazione della bioetica e lo sviluppo umano.
- Conoscere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite e comprendere il loro contesto.
- Dimostrare conoscenza degli aspetti fondamentali dello sviluppo umano.

ABILITÀ = CAPACITÀ (COSA POSSO FARE).

Dopo la lezione su "Sviluppo Umano", gli studenti saranno in grado di:

- Sviluppare e dimostrare una riflessione critica sulle questioni legate ai diritti umani e allo sviluppo umano.
- Partecipare a discussioni sulla relazione tra bioetica, diritti umani e sviluppo umano.
- Applicare i principi bioetici in situazioni concrete riguardanti i diritti umani e lo sviluppo umano.
- Coinvolgersi empaticamente (inclusa l'ascolto attivo) con individui in diverse circostanze di vita.



ATTEGGIAMENTI = VALORI E MOTIVAZIONI

Dopo la lezione su 'Sviluppo Umano', gli studenti saranno in grado di:

Sentirsi responsabilizzati nel contrastare varie pressioni disumanizzanti nella società.

Sviluppare personalità autonome indipendenti dalle pressioni sociali (mediali).

Osa esprimere le proprie convinzioni personali in modo rispettoso e tollerante.

Partecipare al dialogo con individui e gruppi che hanno punti di vista e opinioni differenti.

Unirsi alle attività che promuovono i diritti umani e altre questioni dello sviluppo umano a livello locale e globale.

Sentirsi responsabilizzati nel prendere e condividere la responsabilità per lo sviluppo umano.

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

4

"SALUTE DEGLI ECOSISTEMI E RISORSE IDRICHE"



Parlando della salute degli ecosistemi, la prima associazione è con la salute umana. Le persone vanno dal medico per valutare la propria salute. Il medico effettua quindi una diagnosi della condizione di salute, valuta se è buona o meno, cosa causa i problemi di salute e quali medicine dovrebbero essere applicate per riportare le cose alla normalità, cioè per riportare il corpo a uno stato normale di salute. I medici utilizzano diversi indicatori per valutare lo stato di salute: polso, pressione sanguigna e zucchero nel sangue e nelle urine. La valutazione della salute del biosistema funziona secondo la stessa logica. Viene fatta una diagnosi dell'ecosistema per valutare se è in buone condizioni o meno. Se ci sono problemi 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 come incendi, inondazioni, siccità, estinzione di alcune specie animali, cambiamenti climatici, sviluppo minerario, pesca, caccia, deforestazione, sviluppo industriale, specialmente dell'industria chimica, tra gli altri. Se viene diagnosticato un problema di salute dell'ecosistema, si cercano cure e misure che riporteranno l'ecosistema alla normalità. Se le analisi mostrano che l'ecosistema è sano, ci impegniamo a mantenerlo in tale stato, il che significa che dobbiamo prendere cura della riproduzione della popolazione di specie autoctone, della conservazione della biodiversità e del mantenimento dei processi evolutivi ed ecologici. Il benessere umano dipende dai servizi ricevuti dagli ecosistemi, direttamente o indirettamente. Le persone godono del benessere derivante dai servizi offerti dagli ecosistemi completamente naturali come praterie, foreste e oceani, ma anche da quelli il cui management è più presente con l'intervento umano, come la cultura e le città. Gli esseri umani non utilizzano i benefici degli ecosistemi in modo uniforme. Alcune società e gruppi sociali sono in grado di godere dei benefici degli ecosistemi naturali più di altri. La disparità tra coloro che già godono dei benefici della natura e coloro che ne beneficiano meno sta aumentando costantemente. Ad esempio, un bambino nato nell'Africa subsahariana ha 20 volte più probabilità di morire entro l'età di cinque anni rispetto a un bambino nato in un paese industrializzato. Questa differenza aumenta nel tempo. Le persone che vivono in una città vicino a una costa con un ecosistema altamente produttivo hanno un benessere superiore alla media. Le persone che vivono in aree aride e montuose con ecosistemi a bassa produttività tendono a avere uno stato di benessere inferiore e variabile. Il numero di persone negli ecosistemi a bassa produttività e con uno stato di benessere basso sta crescendo significativamente. Le persone hanno un legame profondo



e a lungo termine con l'acqua, essenziale per la vita e la salute umana. Mentre possiamo sopravvivere senza cibo per diverse settimane, senza acqua non possiamo sopravvivere per più di qualche giorno. Le persone dipendono dall'acqua. Pertanto, c'è bisogno di etica nell'uso e nella gestione delle risorse idriche. A causa della loro dipendenza dall'acqua, oltre il 70% delle persone vive vicino agli oceani. Mentre le persone nei paesi ricchi d'acqua lo danno per scontato, un numero significativo di persone nel mondo non ha accesso all'acqua potabile e all'igiene. La scarsità d'acqua è diventata un problema chiave negli ultimi decenni. Considerando l'aumento del numero di abitanti del pianeta, nonché il consumismo sempre più pronunciato, la quantità di acqua utilizzata dalle persone sta crescendo. La quantità di acqua utilizzata dalle persone decennio dopo decennio su diversi continenti è cresciuta dal 10% al 30%. La quantità di acqua disponibile per capita dal 1960 al 2000 è diminuita da 11.300 a 5.600 metri cubi d'acqua per persona. La competizione per l'acqua, per il suo utilizzo per le necessità delle famiglie, dell'agricoltura e dell'industria, diventerà sempre più acuta. Per molti paesi, la disponibilità d'acqua diventerà un determinante fondamentale della loro crescita economica.

“La Distribuzione Etica delle Risorse Scarse: il Caso dell'Acqua”

La distribuzione delle risorse scarse, compresa l'acqua, è una questione etica. Quasi un milione di persone vivono in aree in cui non c'è acqua sotterranea rinnovabile. Vivono trasportando acqua da luoghi lontani o con scarsità d'acqua. A causa di malattie legate a un'offerta d'acqua inadeguata e a condizioni di vita non igieniche, 1,7 milioni di persone perdono la vita ogni anno. Circa 1,1 miliardi di persone non hanno un'offerta d'acqua di qualità, e circa 2,6 miliardi non hanno condizioni igieniche di qualità. La fornitura di acqua di qualità e le condizioni igieniche sono correlate al miglioramento della salute delle persone e alla produttività economica. Sorgono molte domande sull'acqua. Tutte le persone possono essere fornite di acqua potabile pulita? Può essere fatto per le generazioni future? Come raggiungere un accesso equo all'acqua potabile? Come dovrebbe essere gestita l'acqua, e chi dovrebbe gestirla? Quali saranno le implicazioni dei cambiamenti climatici sulla qualità e quantità dell'acqua? Nel XXI secolo, l'acqua diventerà ciò che il petrolio era nel XX secolo: una fonte di conflitto geopolitico? Il cambiamento sociale legato all'acqua coinvolgerà l'innovazione tecnologica o lo spostamento dei paradigmi culturali?

L'acqua dovrebbe essere utilizzata e gestita sulla base dei seguenti principi etici:

- Rispetto della dignità delle persone: questo principio si riferisce alla soddisfazione dei bisogni primari e alla promozione della salute e del benessere umano attraverso l'accesso all'acqua potabile.
- Uguaglianza e proporzionalità: ogni individuo dovrebbe avere accesso a circa la stessa quantità di acqua potabile. Nel soddisfare i bisogni e promuovere la salute di tutte le persone, è importante il principio di giustizia quando le risorse sono limitate. La priorità più alta dovrebbe essere data alle persone più a rischio, che hanno il bisogno maggiore e che sono a maggior rischio perché non hanno avuto accesso a acqua pulita in passato per qualsiasi motivo.
- Solidarietà: implica consapevolezza dell'interdipendenza, supporto reciproco, cura e aiuto nell'uso dell'acqua.
- Concetto del bene comune: implica il trattamento dell'acqua come una risorsa cruciale per ogni individuo nella società ma anche per la società nel suo complesso; quindi, dovremmo trattare l'acqua in base agli interessi della sopravvivenza e della manutenzione della società nel suo complesso e non in base agli interessi particolari di determinati individui o gruppi sociali.
- Sobrietà: implica responsabilità nell'uso dell'acqua. Le misure economiche e finanziarie dovrebbero mirare a scoraggiare l'abuso dell'acqua.

Una tendenza significativa in medicina è analizzare la salute umana in relazione alla salute degli ecosistemi che la circondano. L'approccio alla salute umana come parte della salute dell'ecosistema si concentra sull'anticipazione e sulla prevenzione delle malattie attraverso una dieta sana e le attività quotidiane per evitare la comparsa di malattie nel corpo umano. Questo approccio sostiene che la salute e la malattia sono il risultato di interazioni complesse che includono non solo aspetti tradizionali della salute, come la salute fisica e mentale, ma coinvolgono anche abitudini alimentari, protezione da fattori di rischio occupazionali per la salute, nonché gli ambienti sociali, politici, culturali ed economici. In questo senso, la salute può essere osservata come una simbiosi di fattori biofisici e culturali che la influenzano.



"INTEGRAZIONE INTERDISCIPLINARE DEL TEMA 4: SALUTE DEGLI ECOSISTEMI E RISORSE IDRICHE"

CROSS-CURRICULAR INTEGRATION - INCLUDE THE TOPIC IN SPECIFIC SUBJECT AREAS

- Scienze della Vita
- Chimica
- Geografia

CONOSCENZE SCIENTIFICHE (SCIENTIFIC DATA):

Dopo la lezione sul tema 'Salute degli Ecosistemi e Risorse Idriche', gli studenti saranno in grado di:

- Definire il concetto di salute degli ecosistemi.
- Comprendere l'interconnessione di tutto nella natura.
- 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 collegati alla salute degli ecosistemi.
- Comprendere l'importanza delle risorse idriche per gli esseri umani e l'intero ambiente.

ABILITÀ (SKILLS)

Dopo la lezione sul tema 'Salute degli Ecosistemi e Risorse Idriche', gli studenti saranno in grado di:

- Comunicare su questioni bioetiche legate alla salute degli ecosistemi, in particolare alla protezione e all'uso razionale delle risorse idriche.
- Applicare i principi di bioetica ed esplorare soluzioni relative alla salute degli ecosistemi e all'uso razionale delle risorse idriche.
- Sviluppare una riflessione critica sul concetto di salute degli ecosistemi.

VALORI E MOTIVAZIONI (ATTITUDES):

Dopo la lezione sul tema 'Salute degli Ecosistemi e Risorse Idriche', gli studenti saranno in grado di:

- Impegnarsi nella conservazione della salute degli ecosistemi e agire di conseguenza.
- Sentirsi responsabilizzati nel affrontare situazioni specifiche in cui si verificano problemi legati alla salute degli ecosistemi e alle risorse idriche.
- Coinvolgere i compagni in modo motivante per rivalutare il loro comportamento al fine di preservare la salute degli ecosistemi e l'uso razionale dell'acqua.
- Partecipare o avviare iniziative per stabilire e mantenere la salute degli ecosistemi e promuovere l'uso razionale dell'acqua.

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

5

SCIENZA E TECNOLOGIA



La bioetica investiga anche le implicazioni etiche dell'uso delle tecnologie nei processi vitali delle persone, degli altri organismi e dell'ecosistema nel suo complesso.

La tecnologia è il concetto di tecniche o metodi per produrre un prodotto e la conoscenza necessaria per il suo utilizzo, applicazione e processo per lo sviluppo dei prodotti (Bozeman, 2000).

La tecnologia modella ogni aspetto dell'esperienza umana. È il principale motore del cambiamento sociale ed ecologico. È una fonte di potere, vulnerabilità e disuguaglianza, influenza le nostre prospettive e media le nostre relazioni.

In altre parole, le tecnologie sono le tecniche e i sistemi di conoscenza necessari per lo sviluppo di prodotti a beneficio degli esseri viventi.

La bioetica è la questione etica che nasce dagli sforzi umani per creare e mantenere la vita e la salute degli esseri viventi. Pone particolare enfasi sulla questione della vita e, per quanto riguarda le scienze biologiche, sulla conservazione della vita. Alcuni ricercatori ritengono che la "Bioetica tratti dei problemi etici derivanti dagli sviluppi nelle scienze della vita e nelle biotecnologie" (Onuoha, 2007). Come afferma in modo vago Andoh (2011), la bioetica coinvolge "le consultazioni culturali e sociali più ampie che privilegiano ogni discorso sugli aspetti della vita quotidiana. Ha fatto progressi esponenziali nel trattare questioni morali nella scienza, tecnologia e medicina nel mondo". Inoltre, va menzionato che la bioetica è distinta dall'etica medica, che indaga sulla relazione tra il medico e il paziente perché sottolinea la relazione tra la scienza e la vita.

La bioetica riguarda quindi centralmente valori e principi che migliorano la salute e la qualità della vita umana. Cerca anche di prevenire e curare le malattie umane, proteggere la dignità umana e prevenire danni alla vita umana.

La "Legge sulla Bioetica e la Biosicurezza" della Corea del Sud (BBA, 2005) evidenzia tre punti cardinali riguardo alla bioetica:

- ✓ Migliorare la salute e la qualità della vita umana;
- ✓ Consentire lo sviluppo delle scienze della vita e delle biotecnologie che possono essere utilizzate per prevenire e curare le malattie umane;
- ✓ Proteggere la dignità umana e prevenire danni agli esseri umani garantendo che le scienze della vita e le biotecnologie siano sviluppate secondo il principio della bioetica.

Inoltre, la bioetica tratta dei problemi etici derivanti dagli sviluppi nelle scienze della vita e nelle biotecnologie (Onuoha, 2007). La biotecnologia utilizza la biologia per sviluppare nuovi prodotti, metodi e organismi per migliorare la società e la salute umana. La biotecnologia (a volte indicata come 'biotech') esiste fin dall'inizio della civiltà con la domesticazione di piante e animali. La moderna procedura di biotecnologia deriva da vari campi della scienza e della tecnologia, tra cui la biologia molecolare, la chimica, la bionica, l'ingegneria genetica, la genomica, la nanotecnologia e l'informatica (Barney & Lewis, 2023).

Inoltre, la commercializzazione della moderna biotecnologia viene utilizzata nei settori dell'ambiente, della medicina, dell'industria e dell'agricoltura.

BIOTHECNOLOGY TYPES



ROSSA

Salute, medicina, diagnostica



GIALLA

Biotechologie alimentari, Scienze della nutrizione



BLU

Acquacoltura, Biotechologie Marine



VERDE

Biotechologie agricole e ambientali
(biocarburanti, biofertilizzanti)



MARRONE

Zone aride e zone desertiche



BUIA

Bioterrorismo, guerra biologica



VIOLA

Brevetti, Pubblicazioni, Invenzioni



BIANCA

Bioindustrie basate sui geni



ORO

Bioinformatica, nanobiotechologie



GRIGIO

Tecnologia di fermentazione e bioprecessione



- La scienza della biotecnologia è suddivisa in sotto-discipline codificate a colori in base agli utilizzi e alle applicazioni tipiche.
- La biotecnologia rossa comprende processi medici, come l'uso di organismi per produrre nuovi farmaci e cellule staminali per ravvivare e rigenerare tessuti umani danneggiati e far crescere nuovamente interi organi.
- La biotecnologia gialla riguarda processi che favoriscono la produzione alimentare, con la più diffusa applicazione nella fermentazione di alcol e formaggio.
- La biotecnologia blu abbraccia processi in ambienti marini e acquatici, come la conversione di biomasse acquatiche in carburanti e farmaci.
- La biotecnologia verde copre processi agricoli, come la produzione di colture resistenti agli insetti, pratiche agricole rispettose dell'ambiente e animali resistenti alle malattie.
- La biotecnologia marrone deriva dalla biotecnologia verde per sfruttare suoli aridi e desertici, includendo specie vegetali altamente resistenti che aumentano la flora e la biodiversità di questi ambienti.
- La biotecnologia scura è l'uso della biotecnologia a scopo bellico o militare.
- La biotecnologia viola o porpora assicura che la pratica della biotecnologia sia conforme agli standard legali ed etici che regolano ciascun settore.
- La biotecnologia bianca utilizza cellule viventi di lieviti, muffe, batteri, piante e enzimi per sintetizzare prodotti facilmente degradabili, che richiedono meno energia e generano meno rifiuti durante la loro produzione.
- La biotecnologia grigia riguarda processi industriali, come lo sviluppo di nuove sostanze chimiche o nuovi biocarburanti per veicoli. È un aspetto della biotecnologia che coinvolge l'applicazione di sistemi biologici e processi nel trattamento e nella gestione dei rifiuti e per la protezione e il ripristino della qualità dell'ambiente.
- La biotecnologia dorata, nota anche come bioinformatica, è una combinazione tra processi biologici e informatica. Si riferisce ai metodi degli operatori sanitari per raccogliere e analizzare dati biologici al fine di curare i pazienti.



ARGOMENTO 5. SCIENZA E TECNOLOGIA

INTEGRAZIONE TRA LE DISCIPLINE - INCLUDERE L'ARGOMENTO IN AREE SPECIFICHE

- Biologia
- Tecnologia
- Fisica
- Chimica
- Etica
- Arte
- Sociologia
- Filosofia

CONOSCENZA = DATI SCIENTIFICI

Dopo la conferenza sull'argomento 'Scienza e Tecnologia', gli studenti saranno in grado di:

- Comprendere l'importanza che la scienza e la tecnologia hanno per la società.
- Conoscere le conseguenze positive e negative dello sviluppo della scienza sulla sostenibilità della vita sul pianeta.
- Identificare i principi bioetici collegati al progresso scientifico tecnologico.
- Sapere che la scienza e la tecnologia progrediscono più velocemente della consapevolezza sociale e comprendere la necessità di una riflessione etica per garantire lo sviluppo sostenibile.

ABILITÀ = CAPACITÀ (COSA POSSO FARE)

Dopo la conferenza sull'argomento 'Scienza e Tecnologia', gli studenti saranno in grado di:

- Sviluppare una riflessione critica sul progresso scientifico dal punto di vista etico.
- Presentare e comunicare efficacemente sugli aspetti bioetici nello sviluppo della scienza e della tecnologia.
- Riconoscere i dilemmi derivanti dallo sviluppo della scienza e della tecnologia.
- Applicare i principi bioetici nel campo della scienza e della tecnologia.
- Discutere e proporre soluzioni ai dilemmi causati dal progresso scientifico e tecnologico.



ATTITUDINI = VALORI E MOTIVAZIONI

Dopo la conferenza sull'argomento 'Scienza e Tecnologia', gli studenti saranno in grado di:

- Osservare criticamente lo sviluppo della scienza e della tecnologia e valutarli attraverso una prospettiva etica.
- Valorizzare i progressi della scienza e della tecnologia e utilizzarne i benefici in modo responsabile.
- Sostenere attivamente le iniziative per lo sviluppo sostenibile a livello locale e globale.
- Preservare la nostra umanità comune nell'uso della tecnologia.

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

6

VITA ANIMALE

Gli animali sono compagni dell'uomo nella vita. Condividiamo il nostro habitat e il cibo con loro. Intratteniamo relazioni diverse: ci aiutano al lavoro, ci forniscono il cibo per vivere, ci offrono "vicinanza emotiva" e ci rendono felici essere con loro. Ogni volta che una persona instaura una relazione, sorgono questioni etiche su cosa sia buono, giusto e appropriato all'interno di una data relazione, su come ci si dovrebbe comportare per rispettare l'altro e se stessi. Le relazioni umane con gli animali sono anch'esse soggette a tali giudizi etici. L'etica animale si differenzia dall'etica delle relazioni interpersonali nel senso che non c'è reciprocità di responsabilità etica, ma gli esseri umani sono gli unici portatori di responsabilità etica, mentre gli animali sono anche soggetti alla loro responsabilità. Solo la persona è

un essere razionale e libero che può assumersi la responsabilità delle proprie azioni; gli animali non sono portatori di responsabilità morale. Ciò non significa, tuttavia, che gli animali non abbiano un valore intrinseco che le persone devono rispettare e considerare nelle proprie azioni. Gli esseri umani hanno una forma speciale di responsabilità nei confronti degli animali. La maggior parte delle persone nella nostra società utilizza prodotti animali (cibo, abbigliamento, ecc.), quindi è molto importante riflettere su come influenziamo la vita degli animali con il nostro modo di vivere e agire. Non dobbiamo essere indifferenti e insensibili al dolore e alla sofferenza degli altri esseri viventi. Come consumatori, condividiamo la responsabilità di come gli animali vengono trattati.

Martin Lintner (2017) formula l'imperativo categorico che le persone devono rispettare nel loro rapporto con gli animali:



Picture source

"Agisci in modo tale da non utilizzare mai gli animali come individui e come comunità semplicemente come mezzo per soddisfare i tuoi interessi e bisogni, ma allo stesso tempo in modo coerente con i loro bisogni specifici e individuali, capacità emotive e abilità cognitive".

Animals have an intrinsic value that is independent of human needs and benefits and is the basis for their rights. In his conduct, people must take into account the welfare of animals. In caring for animals, they must strive to ensure that they do not suffer hunger and thirst, that they are not in fear and stress, that they are not subject to injury, that they do not suffer pain and that they are protected from disease. It is against these ethical criteria that individual aspects of our treatment of animals must be judged. In principle, we can say that any unjustified killing of animals that can feel pain is ethically unacceptable.



Different areas of human relationships with animals require special ethical care. To mention just three: **the treatment of pets, mass animal husbandry, and medical experimentation on animals.** Many people today have pets with which they form strong relationships and attachments. In some homes, pets almost acquire the status of a family member with all the rights that go with it. It is sometimes questionable whether certain forms of human behaviour do not in fact go against the nature of the animal. Of course, man and animal can also be companions and 'friends' who enjoy each other's company and who benefit from each other's closeness and affection. Especially in the relationship with domestic animals, it is often a matter of reciprocal receiving and giving. Animals often have a positive and holistic effect on people, calming them and giving them a pleasant feeling. The therapeutic effects of animal companionship have also been demonstrated.

Another area we want to highlight is attitudes towards livestock farming. As consumers, we share responsibility for the state of animal production and food processing. Through our consumption habits, we maintain a certain production process and indirectly cause unnecessary suffering to many living beings. It is right that we should inform ourselves about where certain food comes from and how the animals' lives have been cared for. We should insist on traceability of information about the entire life cycle of the animal and the production route of the products we buy. We are not sufficiently aware of the power and responsibility we have as consumers to raise the ethical level of our relations with animals. If we were to consciously support those producers who endeavour to ensure that farmed animals have decent living conditions and that their killing is carried out painlessly, then we would gradually change the trends in animal husbandry. Of course, this means that we would have to pay a fair price for the meat, which would be once again higher than the current price.

As a third area, let us examine human attitudes towards the animals used in experiments.

Advances in medicine and pharmaceuticals are also due to animal experimentation, as every innovation is first tested on animals and then on humans. The fundamental ethical question is what criteria can be used to decide that the benefits to humans of the results of experiments can outweigh the pain and harm caused to the experimental animals. Experimentation on animals can only be carried out when there is no other way to arrive at the necessary knowledge for human health. In addition, there must be reasonable assurance that the experiment will be successful and that it will make a significant contribution to medical or pharmaceutical progress. Concern for the welfare of the animals before and after the experiment is also very important. The principles of the triple R (replacement - reduction – refinement) still apply to decisions on animal experimentation. Wherever possible, animal experimentation should be avoided and replaced by alternative research methods (today often computer simulations). Where this is not possible, efforts should be made to reduce animal experimentation: to carry out only those experiments that are necessary.

The third criterion reminds us of the welfare of the individual animal in the experiment and requires us to do everything we can to continuously improve experimental procedures and, as far as possible, to reduce animal suffering.



ARGOMENTO 6. VITA ANIMALE

INTEGRAZIONE INTERDISCIPLINARE - INCLUDERE L'ARGOMENTO IN SPECIFICHE AREE DI STUDIO:

- Biologia
- Etica
- Arte
- Filosofia
- Religione

CONOSCENZA = DATI SCIENTIFICI

Dopo la lezione sull'argomento 'Vita animale', gli studenti saranno in grado di:

- Comprendere gli aspetti rilevanti degli interessi degli animali.
- Acquisire e dimostrare conoscenza delle somiglianze e delle differenze tra i diritti umani e gli interessi degli animali.
- Comprendere l'interdipendenza tra esseri umani e animali. - Dimostrare conoscenza dell'interazione tra gli animali e l'ambiente.

ABILITÀ = CAPACITÀ (COSA POSSO FARE).

Dopo la lezione sull'argomento 'Vita animale', gli studenti saranno in grado di:

- Applicare principi bioetici nella protezione degli interessi degli animali.
- Osservare criticamente l'atteggiamento delle persone verso gli animali. - Partecipare a un dibattito sugli interessi degli animali.



ATTEGGIAMENTI = VALORI E MOTIVAZIONI

Dopo la lezione sull'argomento 'Vita animale', gli studenti saranno in grado di:

- Provare empatia per gli animali in situazioni complesse.
- Impegnarsi nella protezione attiva degli interessi degli animali.
- Assumere un ruolo nella difesa degli interessi degli animali.
- Assumere e condividere la responsabilità di proteggere gli interessi degli animali.
- Accettare la responsabilità del fatto che le loro decisioni personali influenzano il benessere degli animali e dell'ambiente.

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

7

VIVERE IN MODDO MINIMALISTA



Il modo di vivere minimalista significa vivere con la quantità minima di risorse necessarie per una vita di qualità e salute. Le persone dovrebbero determinare ciò che per loro ha il massimo valore e scartare il resto come superfluo. L'idea è quella di ridurre le cose possedute, aprendo più spazio sia fisicamente che mentalmente per le cose che sono veramente 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 senso 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 secondo i principi del minimalismo sta crescendo. Le persone scelgono di vivere una vita minimalista per non sovraccaricarsi di cose superflue, per non essere distratte 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, famiglia, amici, comunità, e poiché utilizzano meno risorse, inquinano anche meno l'ambiente.

La vita minimalista è associata a una riduzione selettiva del lavoro, della comunicazione, degli obblighi sociali per liberare più spazio per le esigenze private degli individui. La vita minimalista significa avere cose in casa che servono a uno scopo necessario, vivere in modo semplice, non riempire la casa di oggetti non necessari nella vita di tutti i giorni. La vita minimalista protegge l'ambiente, risparmia energia e risorse naturali, crea meno rifiuti e inquina meno l'aria. Inoltre, acquistare meno prodotti risparmia denaro. Le persone con uno stile di vita minimalista vivono in modo più semplice e hanno meno stress nella vita perché si preoccupano di meno cose. Meno lavoro domestico significa meno confusione, meno tempo trascorso a pulire e più ore al giorno da trascorrere con la famiglia.

Una vita minimalista significa più libertà, più tempo da dedicare alle cose veramente importanti nella vita, meno preoccupazioni per cose inutili. Tra le altre cose, la vita minimalista è collegata all'organizzazione del tempo. Significa eliminare cose inutili dall'agenda, lasciando spazio per una pausa durante il giorno e dedicandosi alle cose veramente importanti. L'inizio della vita minimalista consiste nel valutare le cose nella vita che sono superflue e non necessarie. Nello shopping, il vivere in modo minimalista significa comprare ciò che è veramente necessario, acquistare meno ma prodotti di migliore qualità. Ciò risparmierà spazio per conservare gli oggetti acquistati, ma proteggerà anche l'ambiente. Ad esempio, se qualcuno legge libri, può digitalizzare la sua biblioteca o prendere in prestito i libri dalla biblioteca.



Il passaggio a uno stile di vita minimalista non è facile perché comporta rinunce a molti comfort e oggetti. Ecco perché questo processo richiede impegno e perseveranza. Raggiungere uno stile di vita minimalista inizia con quattro domande: hai bisogno di un oggetto che ti circonda?, qual è il suo scopo?, lo usi? e lo vuoi?. Considera, ad esempio, se hai bisogno di un'auto. Nella società consumistica di oggi, molti considerano l'auto come una necessità. Ma le persone hanno vissuto senza auto prima del XX secolo. Alcune persone vivono ancora senza auto oggi. Non è impossibile, soprattutto se si vive in un luogo con un buon trasporto pubblico o in una piccola città. Molte persone camminano, usano la bicicletta e, quando necessario, utilizzano i servizi di trasporto pubblico. È più salutare per loro e per l'ambiente.

Le persone dovrebbero riflettere: Hanno troppi vestiti? Hanno davvero bisogno di cinque giacche? Non è necessario comprare sempre vestiti nuovi solo per seguire le tendenze della moda. Forse un'alternativa migliore è comprare vestiti classici, che non passano mai di moda. La vita minimalista implica che le persone riducano gli obblighi che hanno, conservando e dedicandosi solo a quelli più importanti. La sensazione di vuoto che le persone provano dopo essersi liberate di cose inutili viene sostituita, dopo un po', da una sensazione di pace e tranquillità. Sbarazzandosi di oggetti superflui, le persone eliminano l'ingombro nella loro casa, che diventerà più semplice, più ordinata e più pulita.



ARGOMENTO 7. VITA MINIMALISTA

INTEGRAZIONE TRA MATERIE -INCLUDERE L'ARGOMENTO IN SPECIFICHE MATERIE

- Geografia
- Letteratura
- Filosofia
- Educazione religiosa
- Sociologia

CONOSCENZA = DATI SCIENTIFICI

Dopo la lezione su 'Vita Minimalista', gli studenti saranno in grado di:

Capire il concetto di vita minimalista.

Conoscere i limiti ecologici del pianeta.

Riconoscere le pressioni sociali/commerciali che spingono gli individui verso il sovraconsumo.

Conoscere il collegamento tra la vita minimalista e la giustizia globale (disuguaglianze sociali) e osservarlo attraverso un prisma di principi bioetici.

Identificare esempi di scelte, decisioni, impegni personali che portano alla vita minimalista.

Dimostrare conoscenza degli aspetti fondamentali della vita minimalista.

ABILITÀ = CAPACITÀ (COSA POSSO FARE)

Dopo la lezione su 'Vita Minimalista', gli studenti saranno in grado di:

Riflettere sul concetto di vita minimalista nel contesto dell'interconnessione globale.

Essere in grado di partecipare a discussioni sulla relazione tra bioetica e vita minimalista.

Avvicinarsi alla implementazione di soluzioni legate alla vita minimalista in modo creativo.

Discernere vari livelli di vita minimalista in base alla situazione.

Essere in grado di collaborare con gli altri per promuovere la vita minimalista.



ATTEGGIAMENTI = VALORI E MOTIVAZIONI

Dopo la lezione su 'Vita Minimalista', gli studenti saranno in grado di:

Sviluppare una posizione riflessa sulla vita senza certe merci. Essere in grado di valutare per se stessi quali parti della vita minimalista applicheranno.

Avere attenzione ai bisogni delle future generazioni.

Rispettare l'autonomia degli individui nella scelta del proprio stile di vita.

Essere aperti al dialogo con gli altri e trarre ispirazione da loro. Essere impegnati a proteggere l'ambiente e la qualità della vita delle persone a livello locale e globale.

Apprezzare l'interdipendenza tra le persone e l'ambiente naturale.



LETTERATURA

Air pollution in Skopje: how citizens spurred policymakers towards the change, <https://cordis.europa.eu/article/id/413275-air-pollution-in-skopje-how-citizens-spurred-policymakers-towards-the-change>, accessed, 29.12.2022

Albreht A. Glen, Higginbotham, Nick, Connor, Linda and Ellis Neville. 2017. Social and Cultural Perspectives on Ecology and Health. In: Quah R. Stela, ed. International Encyclopedia of Public Health, 57-63. Amsterdam: Elsevier.

Andoh, T. Cletus. 2011. Bioethics and the Challenges to Its Growth in Africa. Open Journal of Philosophy, 1(2):67–75.

Barney, Nick and Lewis, Sarah. 2023. Definition biotechnology (biotech), What is Biotechnology?. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/biotechnology>, accessed 7.1.2023

Bozeman, Barry. 2000. Technology transfer and public policy: A review of research and theory. Research Policy 29, No.4:627–655.

Feltz, Bernard. 2019. The philosophical and ethical issues of climate change. The UNESCO Courier 3, 7-9.

Groengeldt, David. 2019. Water Ethics: A Values Approach to Solving the Water Crisis. London: Routledge.

Jie, Liu, Amarbayasgalan, Dorjderem, Fu Junhua et al. 2011. Water Ethics and Water Recourse Management. Bangkok: UNESCO.

Lintner, Martin. 2017. Der Mensch und das liebe Viehe: Ethische Fragen im Umgang mit Tieren. Innsbruck: Tyrolia.

Markowitz M. Ezra. 2012. Is climate change an ethical issue? Examining young adults' beliefs about climate and morality. Climatic Change 114, 479–495.

Martin-Woodhead, Amber. 2022. Limited, considered and sustainable consumption: The (non)consumption practices of UK minimalists. Journal of Consumer Culture 22, No.4:1012–1031.

Meissner, Miriam. 2019. Against accumulation: lifestyle minimalism, de-growth and the present post-ecological condition. Journal of Cultural Economy 12, No.3:185–200.

Mohan, R. 2017. Bioethics: An Overview. In Feature, 34–35.

Nakajima, Hiromu. 2004. The Globalization of Bioethics: A Review of Current Conditions in Japan for Health Care System in 21st Century. Journal of Japan Medical Association 127, No.2:233–240.

Nezhmetdinova, Farida. 2013. Global Challenges and Globalization of Bioethics. Croatian Medical Journal 54, No.1:83–85.

Onuoha, Chikezie. 2007. Bioethics Across Borders: An African Perspective. Uppsala: Uppsala Studies in Social Ethics.

Rahman, Muhammad M. and Varis Olli. 2005. The Ethical perspective of Water: Dilemmas and Future challenges. Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 2:39-51.

Solnakk, Helge Jan. 2015. Development and Bioethics. In: Henk A. M. J. ten Have, ed. Encyclopedia of Global Bioethics, 1-15. New York: Springer.

UNESCO 33rd General Conference, Paris, 19 October 2005. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000142825.page=80>, accessed, 11 September 2023

COMPETENCY FRAMEWORK FOR BIOETHICS IN HIGH SCHOOLS

BIOSEM

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

