



PROGRAMMA FORMATIVO PER L'EDUCAZIONE BIOETICA E PER UN CORRETTO ATTEGGIAMENTO VERSO L'AMBIENTE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Programma Formativo per l'Educazione Bioetica e per un Corretto Atteggiamento verso l'Ambiente

Autori: Mateja Centa, Josip Guć, Duje Drago Jurković, Antonio Kovačević, Maddalena Nicoletti, Pier Giacomo Sola, Vojko Strahovnik., Nikos Vasilakos

Traduzione a cura di: Maddalena Nicoletti, Pier Giacomo Sola

Grafica: Samuel Silitonga - Pexels

Ringraziamenti:

Vogliamo ringraziare gli studenti, insegnanti, educatori, ricercatori e tutti coloro che hanno partecipato al progetto e che, con le loro idee, supporto e incoraggiamento, hanno contribuito alla produzione di questo documento.

Copyright

I materiali possono essere utilizzati secondo la licenza:

Creative Commons License Non-Commercial Share Alike



Nota bene

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno dell'Unione europea, del programma Erasmus + e dell'agenzia nazionale croata Erasmus+ (Agencija za mobilnost i programe Europske unije). Questo documento riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



INDICE DEI CONTENUTI

Prefazione.....	3
1. Introduzione all'educazione bioetica.....	4
2. Temi e campi di applicazione della bioetica.....	5
3. Educazione bioetica a scuola	10
Biologia.....	12
Geografia.....	13
Tecnologia e scienze applicate.....	14
Storia.....	15
Religione.....	16
Arte / Letteratura.....	17
Filosofia / Etica.....	18
Educazione civica.....	19
Come è possibile combinare tutti questi temi?.....	20
4. Approcci metodologici all'educazione bioetica.....	21
4.1. Ragionamento critico e creativo, filosofia con i bambini.....	21
4.2. Apprendimento esperienziale e olistico.....	23
4.3. Apprendimento biografico e attraverso delle storie.....	26
4.4. Apprendimento attraverso e grazie alla ricerca.....	28
4.5. Apprendimento basato su un progetto.....	31
4.6. Sviluppo del senso di responsabilità personale: attivismo sociale e movimenti globali come veicoli per l'educazione.....	33
5. Linee guida per l'implementazione dell'educazione bioetica.....	36
5.1. La situazione dell'educazione bioetica in Italia.....	41
Bibliografia.....	43



PREFAZIONE

Questa guida presenta la proposta di un piano di formazione sull'educazione bioetica nelle scuole primarie e secondarie presentato dal progetto BEAGLE. Si interessa in particolare di quella parte della bioetica che si occupa della natura e dell'ambiente naturale, e si propone quindi di guidare e stimolare il corretto sviluppo di un atteggiamento etico in tale ambito. I temi relativi alle questioni bioetiche relative al corpo umano e all'etica medica sono esclusi da questo lavoro.

Il documento si rivolge a insegnanti, dirigenti e a tutti gli altri educatori, e ha la volontà di essere una risorsa utilizzabile in molte diverse materie scolastiche.

La prima parte introduce i temi più importanti della bioetica e ne presenta le diverse dimensioni (capitoli 1-3). La seconda parte (le sei sezioni del capitolo 4) si focalizza sulle metodologie di insegnamento e di apprendimento che possiamo utilizzare, tenendo conto che l'obiettivo dell'educazione bioetica non è semplicemente informare gli studenti, bensì guidare e sviluppare il loro atteggiamento etico. Questa sezione contiene quindi una descrizione di sei diverse metodologie che ben si prestano per tale scopo.

La terza parte (capitolo 5) presenta le linee guida su come implementare argomenti bioetici nei programmi scolastici esistenti. Tale capitolo è stato aggiunto perché, nella maggior parte dei casi, è molto più facile affrontare le questioni bioetiche presenti nelle materie scolastiche tradizionali piuttosto che introdurre una materia completamente nuova. Una seconda ragione nasce dal fatto che l'educazione bioetica è un argomento che deve essere affrontato in modo trans-curricolare. Queste linee guida sono quindi state sviluppate sia in modo generale sia con esempi specifici relativi a ognuno dei paesi partecipanti al progetto BEAGLE (Croazia, Grecia, Italia, Slovenia).



Alla fine del documento, riportiamo un elenco di riferimenti bibliografici e altre risorse che sono state utilizzate per creare questa guida e a cui potete rivolgervi per approfondire le conoscenze sull'argomento.

1. INTRODUZIONE ALL'EDUCAZIONE BIOETICA

Con educazione bioetica si intende quella parte del processo formativo che affronta gli aspetti etici relativi al mondo naturale che ci circonda. Essa tratta cioè di quelle questioni che derivano dalla relazione tra principi etici, valori e sistemi di valori e le conoscenze biologiche ed ecologiche intese nel senso più ampio del termine, comprese anche quelle che riguardano la vita (Potter, 1970). Al pari della bioetica, anche l'educazione bioetica può essere suddivisa in sotto-settori, come l'educazione all'etica della terra, della fauna selvatica e della protezione, l'educazione all'etica medica, ecc. È meglio però se consideriamo l'educazione bioetica in maniera olistica e integrativa, in modo da affrontare insieme tutti i problemi relativi alla vita, in particolare quando la applichiamo a livello di scuola primaria e secondaria.

La vita (in tutte le sue forme e interconnessioni, comprese quindi anche le generazioni future) è uno dei principali concetti etici oggetto di preoccupazione morale. Questo è il motivo per cui l'educazione bioetica è divenuta così importante, soprattutto nel mondo contemporaneo in cui questo elemento è soggetto a diverse minacce (legate per esempio ai cambiamenti climatici e alle problematiche associate con l'ambiente, come la diminuzione della biodiversità e la riduzione di alcune zone vitali della biosfera, l'abuso di biotecnologie e tecnologie genetiche, i dilemmi etici legati ai progressi della medicina, ecc.). Gli studenti devono acquisire le conoscenze e abilità necessarie per comprendere questi problemi ed essere in grado di condurre una riflessione etica, responsabile e onnicomprensiva.



2. TEMI E CAMPI DI APPLICAZIONE DELLA BIOETICA

La bioetica è una materia recente che copre molte discipline scientifiche e prospettive culturali al fine di dare una risposta ad alcune sfide morali relative alla vita. È giovane a causa della novità di queste sfide, principalmente causate dalla rapida crescita dello sviluppo tecnologico, in un momento cioè in cui il potere dell'uomo è diventato così grande da trasformarsi in un serio problema per le responsabilità di cui ci carica (Jonas 1979). Per esempio, maggiore è il nostro livello tecnologico, maggiore è il potere di intensificare la nostra produzione, di distruggere le foreste pluviali o di rendere orribile la vita degli animali da allevamento, e di dare vita a seri problemi morali e ambientali. Inoltre, una delle maggiori preoccupazioni attuali è l'irreversibilità e la crescente ignoranza sulle possibili conseguenze di alcune tecnologie, in primo luogo quelle relative alla manipolazione genetica degli esseri viventi. Anche se questo aspetto ha aperto la discussione sull'inviolabilità della struttura biologica degli esseri viventi, la manipolazione genetica degli esseri umani è diventato il tema sociale più importante, anche a seguito degli altri problemi connessi con la medicina contemporanea (come eutanasia, clonazione, fecondazione in vitro, ecc.). Non c'è da stupirsi che la biomedicina e la pratica clinica siano diventati i campi più importanti per molti studiosi di bioetica, anzi spesso i soli settori della bioetica. Tuttavia, quest'ultimo approccio non risponde all'idea originale, presentata da "il padre della bioetica" Van Rensselaer Potter, che ha sottolineato come la bioetica dovrebbe coprire sia questioni mediche che ambientali (Potter 1971; Potter 1988). Anche i sostenitori di questo concetto limitato di bioetica sono però consapevoli che le nuove sfide morali nella biomedicina non possono essere affrontate senza un approccio interdisciplinare. Per affrontare questi problemi, è stato chiaro fin dall'inizio che si devono includere sia approcci scientifici che non scientifici. Già nel 1962, la nascita del comitato etico al Seattle Artificial Kidney Center, (Jonsen 1998: 211–217), il cui lavoro viene ritenuto da molti



come il luogo di nascita della bioetica, aveva già annunciato questo approccio, definito pluri-prospettiva (Čović 2004: 11, 114). Esso costituisce il quadro metodologico della bioetica integrativa, su cui ci siamo basati per il lavoro svolto in questo progetto. La definizione di bioetica nel contesto di questo concetto è la seguente:

“La bioetica è un campo aperto di incontri e dialoghi tra diverse scienze e professioni, tra diversi approcci e visioni del mondo, che si riuniscono per articolare, discutere e risolvere questioni etiche riguardanti la vita. Sia la vita nel suo insieme che ciascuna delle sue parti: la vita in tutte le sue forme, modi, gradi, fasi e manifestazioni.” (Jurić 2012: 89)

Sebbene questo concetto implichi molti temi biomedici, oltre a quelli riguardanti il corpo umano, la sessualità, ecc., uno dei campi chiave che questa nozione di bioetica copre è quello che si preoccupa per l'ambiente, aspetto su cui si concentra il progetto BEAGLE. Va anche detto che la legittimità di questo ampio concetto di bioetica si basa non solo sugli scritti di Potter, ma anche su Fritz Jahr, l'autore che, di fatto, ha coniato il termine "bioetica" (in tedesco: Bio-Ethik) nel 1926, dedicandolo esclusivamente alla considerazione del rispetto morale verso tutti gli esseri viventi (Jahr 2012a). Pertanto, seguendo l'idea del progetto BEAGLE, in queste pagine tratteremo temi e aspetti di base della bioetica relativi all'ambiente, nonché il modo in cui essi sono collegati tra loro.

Una questione bioetica centrale è, ovviamente, quella etica: abbiamo obblighi morali verso gli esseri viventi non umani? La risposta è diversa passando dal paradigma antropocentrico (abbiamo obblighi diretti solo per gli esseri umani), attraverso i paradigmi patocentrico (tutti gli esseri senzienti) e biocentrico (tutti gli esseri viventi), per giungere a quello fisiocentrico (tutto ciò che esiste). Tuttavia, le due teorie più comuni - patocentrica e biocentrica (ma lo stesso vale anche per le altre), non sono sufficienti per chiarire il nostro orientamento morale sull'ambiente. Innanzitutto,



dobbiamo scoprire quali esseri viventi sono senzienti e in che modo si manifesta tale qualità (lo stesso vale per altre caratteristiche moralmente rilevanti). Poiché ci sono sempre dei conflitti di interessi tra esseri viventi, questo aspetto è importante anche nella posizione biocentrica, per decidere a quali esseri viventi dobbiamo dedicare la nostra azione morale. Questo compito non può essere svolto senza le scienze naturali.

Già Jahr sottolinea che non è possibile proteggere gli esseri viventi senza conoscere le loro caratteristiche fisiologiche e psicologiche, nonché le loro condizioni di vita (Jahr 2012b: 215). Pertanto, le scienze naturali sono intrinsecamente legate a un orizzonte etico più ampio, e non solo antropocentrico. A causa dell'interconnessione di tutti gli elementi della biosfera e della complessità delle loro interrelazioni, l'ecologia è una delle scienze cruciali per la bioetica. Naturalmente, questo vale anche per un altro grande tema di bioetica, cioè la serie di problemi ambientali causati da comportamenti umani irresponsabili. In questo contesto, la bioetica è senza alcuna esagerazione "la scienza della sopravvivenza" dell'umanità (Potter 1971), a causa della importanza assunta dall'inquinamento nella distruzione della biodiversità e delle condizioni di vita di molti esseri, dei cambiamenti climatici, ecc. - per non parlare della vita di molti esseri non umani. Per far fronte a questi problemi, è necessaria una grande quantità di soluzioni tecniche, in modo che, accanto alla filosofia e alle scienze naturali, le conoscenze tecniche diventino un fattore importanti del campo bioetico.

Tuttavia, le soluzioni tecniche possono far fronte alle conseguenze, ma non alle cause di un comportamento umano nocivo. Per questo aspetto, bisogna lasciare spazio a considerazioni sociopolitiche ed economiche. In Occidente, il fenomeno del consumismo è di grande importanza. L'attuale sistema sociopolitico, il capitalismo neoliberista (almeno come ideale verso il quale il mondo globalizzato si rivolge), si affida alla produzione e al consumo sempre maggiore di beni materiali. Al fine di promuovere la domanda per tali beni, punta alla creazione di bisogni falsi e artificiali. In un pianeta con risorse limitate, questo tipo di comportamento è pura follia. Al fine



di prevenirlo, il pensiero bioetico responsabile deve funzionare su modelli economici alternativi (anche ripensando il dogma economico della necessità di una crescita costante; vedi D'Alisa et al., Ed. 2015). Ciò include chiaramente uno sforzo politico e legale (comune anche per altre questioni, come per esempio i diritti degli animali), come pure una mobilitazione attivista. Per quanto riguarda quest'ultima, va notato che la bioetica non è solo un movimento intellettuale, ma anche sociale, ed è emersa anche grazie ad altri movimenti sociali, come il movimento antinucleare, il movimento ambientalistico, i movimenti per una maggiore sorveglianza del sistema medico, ecc. (Zagorac & Jurić 2008: 601–602). La bioetica deve imparare dalle esperienze di questi movimenti, ma non senza un esame critico delle proprie esigenze. Deve anche imparare da alcune prospettive che non sono direttamente focalizzate su questioni bioetiche, ma che possono fornire importanti spunti per un ragionamento più ampio. Per esempio può essere utile riflettere su un tema bioetico fondamentale: la critica al modello stesso di conoscenza e azione. È già istruttivo in questo contesto che Francis Bacon, uno dei progenitori del moderno paradigma di conoscenza tecnico-scientifica, definisca la conoscenza come il potere di dominare la natura (Bacon 2003: 24, 33, 100–101). Pertanto, il contesto contemporaneo ci costringe a enfatizzare l'importanza della conoscenza responsabile e a riconoscere i meccanismi che ostacolano l'assunzione di responsabilità (e allo stesso tempo anche la libertà umana), come ha detto Jacques Ellul:

“Nella società tecnologica il lavoro è così frammentato e suddiviso in piccoli pezzi che nessuno è responsabile. Ma nessuno è neanche libero. Ognuno ha il suo compito specifico. Ed è tutto ciò che deve fare.” (Ellul 1992).

Nel complesso, nella ricerca di risposte a importanti domande bioetiche, un bioeticista dovrebbe considerare non solo la scienza, ma anche tutti i campi grazie a cui si è formata la conoscenza umana. Pertanto, anche le diverse intuizioni e visioni del mondo di religioni e culture sono di grande valore, almeno come incentivi per una



concettualizzazione razionale di questioni e soluzioni bioetiche. La grande diversità di idee aiuta a sviluppare la nostra sensibilità bioetica (Zagorac 2018), intesa come capacità di segnalare l'esistenza di un problema, e che lascia poi spazio alla razionalità per trovare una soluzione. Questo vale sia per le posizioni affermative verso la vita presenti in molte religioni (per esempio la santità della vita stessa), sia per le manipolazioni di queste posizioni (limitare questa santità solo alla vita umana o ignorare il conflitto di interessi tra esseri viventi). Per mantenere alta la sensibilità bioetica, dobbiamo essere consapevoli delle manipolazioni che gli spot pubblicitari fanno per presentarci le condizioni in cui si trovano alcuni esseri viventi (per esempio il modello delle "mucche felici") e del modo in cui l'industria presenta i nostri bisogni, usando stereotipi culturali (per esempio collegare la mascolinità con il cibo e il mangiare della carne). Infine, non bisogna dimenticare che l'arte ha sempre avuto una speciale sensibilità nei confronti della natura, a differenza del mondo tecnico-scientifico. Pertanto, per contrastare la monopolizzazione tecnico-scientifica della conoscenza, la bioetica può cercare di introdurre nelle proprie argomentazioni anche delle preziose informazioni prese dal mondo artistico.

Anche se sono pochi i campi di base della bioetica - (bio)medicina, natura, ambiente, pensiero morale nei confronti di esseri viventi non umani, ecc. - una riflessione pluri-prospettiva apre molti diversi sottocampi e problemi che sono rilevanti per le questioni morali relative alla vita. Tuttavia, non ha senso suddividere questi campi per avere una visione specialistica di ognuno di essi, semplicemente perché nessuno di essi può essere visto in modo mono-prospettico. Per esempio, la salute non è solo un problema medico, ma è connessa con gli altri settori della bioetica. È un problema filosofico (ancora oggi non siamo sicuri che cosa sia la salute), ambientale (come l'inquinamento influisce sulla nostra salute), sociopolitico ed economico (quali politiche economiche permettono che ciò accada e com'è organizzato il sistema sanitario), ecc. Questo per quanto riguarda i soli esseri umani, ma se consideriamo la salute degli altri esseri



viventi le cose diventano ancora più complicate, anche in senso antropocentrico (a cui non dobbiamo però limitarci). Per esempio, il modo in cui trattiamo gli animali nelle fattorie industriali e in altri ambienti malsani spesso si "vendica" sull'uomo, generando pandemie, in modo che "è riconosciuto dalla scienza che i nuovi virus, che si spostano tra gli animali di allevamento e gli esseri umani, rappresenteranno una grave minaccia per la salute globale nel prossimo futuro" (Foer 2009: 126-127).

Pertanto, è sicuramente preferibile che un bioeticista abbia una visione ampia della sua materia. D'altra parte, al giorno d'oggi non possiamo aspettare una sorta di homo universalis, a causa dell'enorme quantità di conoscenze che sarebbero necessarie per arrivare a tanto. Quindi la soluzione risiede principalmente nel dialogo pluri-prospettiva o, in altre parole, nell'integrazione di tutte queste conoscenze. In altre parole, per formare una visione bioetica unica è necessaria l'integrazione di temi e approcci bioetici da diverse prospettive (Jurić 2010: 241–242). Uno dei luoghi in cui questa integrazione può avvenire, a causa della presenza di molte persone con molte conoscenze diverse, è sicuramente la scuola.

3. EDUCAZIONE BIOETICA A SCUOLA

L'approccio pluri-prospettico della bioetica (cfr. Jurić 2012) ci è di grande aiuto per inserire alcuni suoi aspetti e temi in diversi campi dell'istruzione formale primaria, secondaria e superiore. In quanto "etica della vita", la bioetica dovrebbe seguire l'idea di Hans Jonas: "Il fenomeno della vita stessa abbatte i confini che abitualmente dividono le nostre discipline e i nostri campi" (Jonas 2001: xxiv). Inoltre, un orientamento pluri-prospettiva consente di includere in vari modi i temi bioetici. Quindi la bioetica (ricordiamo che per noi tale termine riguarda solo "l'ambiente naturale") può essere pensata in modo scientifico (che cosa sono la vita, la natura



umana e non umana, i processi naturali, ecc.), in modo artistico (soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo della sensibilità bioetica), attraverso la pratica (per lo stesso motivo) e infine, soprattutto, in modo normativo (quali doveri abbiamo rispetto a questi fenomeni, come dovremmo costruire il nostro carattere, ecc.). Questi aspetti verranno esaminati in seguito attraverso l'esempio di diverse materie scolastiche che non sono formalmente bioetiche e non riguardano direttamente il nostro ambiente di vita. L'idea è quella di offrire agli insegnanti lo schema di una possibile applicazione di temi bioetici nelle proprie materie scolastiche e di stimolarli a cercare modi originali per proporre tali idee, nonché di trovare ulteriori tematiche bioetiche da inserire nel loro lavoro.

Il compito degli insegnanti nell'istruzione primaria e secondaria dovrebbe consistere principalmente nello svegliare e nel mantenere viva la sensibilità bioetica dei propri allievi. È importante che gli studenti imparino a riconoscere un particolare problema come bioetico, cioè come un problema che in un certo modo li obbliga. Questo va dalla semplice sensibilità nei confronti della sofferenza degli animali o verso un ambiente pulito, fino a problemi più complessi. Molte pratiche giornaliere possono sembrarci innocenti, ma la conoscenza del contesto in cui accadono e delle loro conseguenze dimostra spesso il contrario. Per esempio, il lancio di un sacchetto di plastica non riciclabile in un bidone può provocare la morte di un animale marino, l'acquisto di frutta da paesi lontani del mondo causa maggiori emissioni di CO₂, e così via. Una migliore comprensione dei compiti concreti che i vostri studenti hanno nei confronti del proprio ambiente di vita probabilmente si svilupperà in loro solo negli anni successivi della scuola superiore, ma questo non significa che non possano essere incoraggiati a pensare da subito su questi temi in un modo un po' più sofisticato (cioè con una maggiore riflessione etica). In ogni caso, ogni ragionamento personale e razionale su questi temi non potrà nascere se non hanno prima sviluppato un'adeguata sensibilità bioetica.

Il motivo dell'esclusione degli esseri non umani dalle nostre preoccupazioni morali spesso si basa sulla nostra mancanza di conoscenze scientifiche al riguardo, o addirittura sulla nostra riluttanza ad accettarle. Quasi fino ai nostri tempi, l'etica ha seguito visioni semplicistiche sugli esseri viventi non umani (a volte anche riduzioniste, come l'idea cartesiana di macchina animale, Cartesio 2006: 46). Con le più recenti scoperte scientifiche è difficile ignorare la complessità degli esseri viventi e l'importanza che le condizioni naturali ambientali hanno per l'autorealizzazione degli esseri viventi sia umani che non umani.

Questo primo compito può essere adeguatamente svolto dalla biologia. È molto importante sottolineare le somiglianze tra esseri viventi umani e non umani, in modo da identificare i diversi modi in cui gli esseri viventi non umani, in particolare gli animali, possono essere privati dei loro diritti in modo simile agli esseri umani. Quindi non è sufficiente concentrarsi unicamente sulla comprensione della struttura degli esseri viventi, come se fossero un qualsiasi oggetto nel mondo, ma occorre sottolineare che non si tratta di semplici oggetti, ma che sono anch'essi gli attori della propria vita, che possono essere feriti (specialmente se questi soggetti sono esseri sensibili) e che sono tutti importanti per l'equilibrio della biosfera - e quindi anche per noi stessi (specialmente le piante). L'educazione biologica dovrebbe essere condotta anche al di fuori della scuola, dando agli studenti l'opportunità di essere in contatto diretto con l'ambiente naturale. Ciò non solo amplierà le loro conoscenze scientifiche, ma migliorerà anche la loro sensibilità bioetica.

A tale scopo, è possibile utilizzare i materiali e gli strumenti sviluppati dal progetto BEAGLE. Per esempio, le attività come "Io sono un albero" o "Io sono la Natura" sono incentrate sulla conservazione delle foreste e su come possiamo trovare l'equilibrio tra i bisogni degli esseri umani e la conservazione dei boschi.

Entrambe queste attività si possono svolgere in classe o all'aperto e si prestano in modo eccellente per presentare questo problema agli studenti.

Geografia

Trattandosi di una scienza sia sociale che naturale, la geografia può essere molto utile per esaminare i modi in cui le azioni umane danneggiano le condizioni e la qualità di vita di molte altre specie viventi. L'aspetto più importante in questo caso è probabilmente il riscaldamento globale, in quanto la lotta per limitare tale fenomeno richiede il cambiamento delle nostre abitudini consumistiche e spesso irresponsabili. Quindi questo tipo di attività deve non solo indicare quali sono i problemi, ma anche sviluppare un esame critico del nostro comportamento. Argomenti concreti che possono essere presi in considerazione sono l'uso eccessivo di materie plastiche, l'agricoltura intensiva e l'abuso di carne (tema di grande interesse anche nell'educazione alla salute), l'utilizzo di combustibili fossili, ecc.

L'attività intitolata "Un lago calmo e tranquillo", sviluppata nell'ambito del progetto BEAGLE, si concentra sul tema dell'inquinamento idrico e su come le attività umane lo causino. L'attività intitolata "Io respiro" è focalizzata sull'inquinamento atmosferico mentre l'attività "Degrado del suolo" si concentra più sull'inquinamento del terreno. Tutte queste attività possono essere tenute al chiuso o all'aperto e il loro scopo è sensibilizzare gli studenti sulle principali cause di inquinamento dell'acqua, del suolo e dell'aria, aiutarli a sviluppare una propria sensibilità per il mondo non umano e aumentare la loro consapevolezza sulla stretta interconnessione tra tutti gli elementi naturali (esseri umani e non umani, l'ambiente stesso).

La tecnologia e le scienze applicate svolgono un ruolo cruciale nel mondo contemporaneo per risolvere alcuni dei problemi che stiamo affrontando oggi. Per esempio, innovazioni tecniche come le macchine per rimuovere i rifiuti di plastica negli oceani, i filtri del camino, le auto elettriche, i pannelli solari, ci aiutano a risolvere importanti problemi ecologici come l'inquinamento dell'acqua e dell'aria. Lo sviluppo tecnologico sicuramente non deve essere trascurato nel rispondere alla crescente crisi ecologica. Sebbene l'educazione tecnica sia per molti aspetti importante per la vita sociale contemporanea e anche per lo sviluppo individuale, ci sono però molti abusi della tecnologia che non possono essere ignorati. In altre parole, l'educazione tecnica deve anche mostrare come il potere dell'uomo sia diventato così grande da diventare spesso un problema serio per la nostra responsabilità verso l'ambiente.

Un approccio tecnofobico non deve essere applicato in ogni caso, ma è importante che trovi posto nell'educazione tecnica per almeno due motivi. In primo luogo, gli studenti delle scuole primarie, secondarie e superiori sono troppo giovani per comprendere l'importanza dei dispositivi tecnici che servono a riparare i danni ambientali generati dalla condotta umana, e questo tipo di informazione deve incentivarli a impegnarsi in futuro in questa direzione. Inoltre, l'educazione tecnica deve promuovere un uso della tecnologia rispettoso dell'ambiente. In secondo luogo, agli studenti dovrebbe essere insegnato che la tecnologia non può risolvere tutti i problemi ambientali, e che, oltre a proporre soluzioni tecniche, dobbiamo in ogni caso cambiare anche i nostri modi di comportamento.

Per le scienze tecniche, il progetto BEAGLE ha sviluppato l'attività intitolata "Informatica ambientale". L'attività si rivolge a studenti dai 14 ai 18 anni, e vuole aiutare a comprendere le principali teorie etiche ambientali, discutere l'impatto

che la tecnologia informatica ha sull'ambiente e presentare idee nuove, come l'informatica "verde" e il riciclaggio dei vecchi computer.

Storia

Le problematiche ecologiche si interfacciano con la storia: per esempio, il riscaldamento globale ha le sue radici nella rivoluzione industriale, quando ha avuto inizio l'uso eccessivo dei combustibili fossili. Non è però sufficiente essere coscienti di questo e di altri eventi simili, ma occorre esaminare con attenzione (per quanto possibile a seconda dell'età dei nostri studenti) i motivi per cui si è verificato questo fenomeno (approfondimenti interessanti in questo senso possono essere trovati in Malm, 2016). In questo modo gli insegnanti aiutano i propri studenti a sviluppare il ragionamento critico e a comprendere il contesto storico, e gli studenti possono vedere l'interconnessione tra le varie generazioni e come le azioni di una generazione possono avere conseguenze significative per quelle future.

La storia è utile alla bioetica per comprendere i vari modi in cui l'uomo ha trattato gli esseri viventi non umani e le ragioni per cui si sono verificati certi cambiamenti. Per esempio, si possono individuare le connessioni tra la convivenza dell'uomo con gli animali domestici e l'agricoltura tradizionale, oppure l'influenza dello sviluppo tecnologico sull'agricoltura industriale. Inoltre, si può osservare come "la diffusione della custodia di animali tra le classi medie urbane nel primo periodo moderno" abbia portato l'uomo a "sviluppare conclusioni ottimistiche sull'intelligenza degli animali" e "ha creato le basi psicologiche per far nascere l'opinione che almeno alcuni animali abbiano diritto a una considerazione morale" (Keith Thomas, citato in: Foer 2009: 22–23). Se "historia est magistra vitae", allora queste connessioni sono utili per trovare alcune delle radici dello sfruttamento improprio degli esseri viventi non umani da parte dell'uomo.

Anche se la maggior parte delle religioni si concentra principalmente sul rapporto tra gli esseri umani e Dio, sono presenti numerose idee relative alla natura non umana. Pertanto, molte intuizioni che troviamo nella storia delle religioni e nelle pratiche religiose contemporanee sono utili per sviluppare la sensibilità bioetica. I cristiani ecologicamente responsabili verso gli esseri viventi fanno riferimento a San Francesco d'Assisi - come papa Francesco ha sottolineato nella sua enciclica *Laudato Si'* (Francesco 2015). Possiamo anche trarre spunto dalle religioni orientali, in particolare da buddismo e giainismo, dove l'ahimsa (il principio di evitare di danneggiare qualsiasi essere vivente) deve ispirarci nello sviluppo della sensibilità bioetica. Inoltre, l'animismo presente presso i nativi americani o altre popolazioni primitive non deve essere esaminato come un esempio di ingenuità, ma analizzato per capire che cosa ha fatto sì che alcuni popoli abbiano posto il rispetto per la natura e gli esseri viventi al centro del loro mondo, e per aiutarci a scoprire la nocività di certi schemi che stanno dietro al comportamento spietato del mondo occidentale verso la natura e molti esseri viventi. Partendo da questo approccio, gli studenti possono anche ottenere stimoli per vedere come persone di culture diverse hanno trovato un linguaggio simile, imparare gli uni dagli altri ed essere più tolleranti.

Attività come "Mindfulness ambientale", "Io sono la natura", "Un lago calmo e tranquillo", "Io sono un albero" e "Io respiro", sviluppati dal progetto BEAGLE, usano la consapevolezza, la meditazione e altre pratiche contemplative come metodi educativi. Questa pratica proviene dalla tradizione buddista, anche se l'uso attuale è stato occidentalizzato e non ha connotazioni religiose, pur traendo ispirazione dalle antiche tecniche buddiste e indù.

A differenza della visione scientifica del mondo, talvolta riduzionista, l'arte ha mantenuto viva una visione alternativa e sensibile verso la natura e gli esseri viventi. Questo è il motivo per cui non va trascurata nell'educazione bioetica. I dipinti di paesaggi, mare, esseri viventi, ecc. contengono spesso una sensibilità artistica che è allo stesso tempo bioetica. In altre parole, in questi dipinti si possono leggere la meraviglia e l'ammirazione dell'artista per la natura, e per questo motivo tale aspetto non va trascurato nell'educazione bioetica. L'apprendimento esperienziale, come approccio metodologico all'istruzione, può essere usato nelle lezioni di arte: conoscere l'ambiente attraverso alcune esperienze creative può essere una delle esperienze più vive che gli studenti possono avere per aumentare la propria sensibilità ambientale. Anche l'apprendimento olistico può essere utilizzato come approccio metodologico nell'educazione artistica. L'apprendimento olistico si concentra sull'intero insieme e sottolinea l'interdipendenza dell'ambiente naturale. Gli insegnanti devono incoraggiare gli studenti a creare dipinti o altre opere d'arte in cui possono esprimere e mantenere viva la propria sensibilità bioetica. Quindi non è sufficiente dipingere un bel quadro di un paesaggio o di animali. Gli insegnanti devono chiarire il tema bioetico di queste opere d'arte, parlare con gli studenti delle loro motivazioni nel realizzarle, e creare in questo modo uno sfondo emotivo per apprezzare la natura non umana.

Molte attività e libri illustrati sviluppati dal progetto BEAGLE usano l'arte come mezzo per sensibilizzare gli studenti su vari problemi bioetici. Per esempio seminari come "Un lago calmo e tranquillo", "Io sono un albero", "Degrado del suolo", "Il mio cane preferito" e tutti i libri illustrati, usano varie forme di espressione artistica come metodo educativo per aumentare la consapevolezza su diversi problemi bioetici . Come esempio di apprendimento olistico ed



esperienziale attraverso l'arte, potete vedere le attività “Degrado del suolo” e “Gli animali e noi - Noi animali”.

I temi riguardanti la lingua e la letteratura sono particolarmente utili per una discussione sulle preoccupazioni morali che dobbiamo avere nei confronti degli esseri viventi non umani e su fenomeni più ampi che influenzano il livello delle nostre attenzioni al problema. Per esempio, l'apprendimento biografico o l'apprendimento attraverso storie possono essere efficacemente utilizzati nell'educazione bioetica. A partire dalle prime storie che ci vengono raccontate nella nostra vita – attraverso le fiabe e le favole - incontriamo molti animali antropomorfizzati. Gli studenti qui possono essere invitati non solo a riconoscere questo antropomorfismo, ma anche a riflettere sul perché di tale scelta.

Inoltre, molti generi letterari includono argomenti relativi agli animali, alla natura, ecc., che possono essere tutti utilizzati per sviluppare la sensibilità bioetica, per esaminare le pratiche culturali che causano la nostra trascuratezza nei confronti degli esseri viventi non umani, e anche per avviare alcune semplici discussioni etiche su questi temi. Man mano che gli studenti diventano più grandi, possono essere utilizzate storie maggiormente personali e biografiche, che possono servire come strumento per sviluppare empatia, rispetto e responsabilità nei confronti del mondo che ci circonda.

Filosofia / Etica

La filosofia e l'etica possono aggiungere una dimensione molto importante all'educazione bioetica. In queste materie c'è sempre stato uno spazio per la discussione sulle preoccupazioni morali che dobbiamo provare nei confronti degli esseri viventi non umani. Non solo bisogna presentare un esame etico dell'interrelazione tra esseri umani e non umani, ma anche tra modello ontologico e antropologico. Quest'ultimo aspetto significa che si dovrebbe confrontare criticamente la natura degli esseri umani e non umani, cercando le loro differenze e



somiglianze. Inoltre, nella ricerca delle specificità della natura umana, non bisogna dimenticare che anche gli esseri umani sono animali, vale a dire che la corporeità / l'animalità umana dovrebbero essere esaminate in modo particolare quando affrontiamo problemi filosofici.

Tutti gli approcci sopra menzionati possono in un certo senso essere considerati filosofici. Dato che in generale la filosofia è fondamentale nello sviluppo del ragionamento critico, gli insegnanti di materie non filosofiche dovrebbero impegnarsi ad apprendere alcune nozioni di base della filosofia e cercare di includere alcune associazioni e ricercatori che si occupano di filosofia (soprattutto per i bambini) nelle loro attività scolastiche.

Tutte le attività sviluppate dal progetto BEAGLE possono essere utilizzate nell'educazione filosofica / etica, in particolare "Caffè bioetico", "I diritti degli animali", "Gli animali e noi - Noi animali" e "Informatica ambientale", con l'obiettivo di sviluppare il ragionamento critico nei bambini.

Educazione civica

Poiché gli studenti diventeranno un giorno cittadini con propri doveri e diritti, è fondamentale fornire loro un orientamento sui meccanismi sociali per l'applicazione dell'educazione bioetica. Devono cioè ricevere le informazioni di base sulle istituzioni che sono tenute a prendersi cura dell'ambiente, e sui modi in cui in una società democratica esse possono proporre cambiamenti nel nostro comportamento verso l'ambiente. Per esempio, l'UNEP - Programma ambientale delle Nazioni Unite è la principale autorità ambientale e stabilisce l'agenda ambientale globale [\[link\]](#), mentre Natura 2000 è "la più grande rete coordinata di aree protette nel mondo" [\[link\]](#).



COME È POSSIBILE COMBINARE TUTTI QUESTI TEMI?

L'educazione bioetica non può quindi essere efficacemente praticata utilizzando una sola materia, ma richiede la collaborazione di insegnanti di diversi ambiti. Questo è il motivo per cui le attività trans-curricolari possono essere di grande aiuto per questo tipo di educazione. Ogni attività suggerita può essere eseguita meglio se include insegnanti di diverse materie scolastiche.

Per esempio, l'insegnante di lingua e letteratura può suggerire una storia o un romanzo che contenga una questione bioetica. Nella stessa classe, l'insegnante d'arte guiderà gli studenti in un'espressione artistica del contenuto bioetico dei temi che gli studenti hanno discusso con l'insegnante di lingua e letteratura. Successivamente, gli insegnanti di filosofia possono stimolare gli studenti a esaminare in modo più critico e approfondito le questioni discusse. Tutto questo, se l'argomento fa riferimento all'ambiente in cui si trova la scuola, può essere svolto all'aperto, a diretto contatto con l'ambiente, sotto la guida dell'insegnante di biologia o di scienze.

L'educazione bioetica in questo modo può permeare molte attività scolastiche e la vita scolastica nel suo insieme. Vale a dire, non è necessario che questo tipo di approccio si limiti a una classe singola. Pertanto, in attività come la pulizia dell'ambiente scolastico, svolte sia da studenti che da insegnanti, questi ultimi possono spiegare innanzitutto che questa attività viene svolta per una serie di motivi: estetico (ricerca di un ambiente più bello), ambientale (spiegando le conseguenze nocive per tutti gli esseri viventi se nessuno pulisce il proprio ambiente), etico e civico (solidarietà, responsabilità), tecnico (nel trovare modi creativi per una pulizia efficace), ecc. Inoltre, gli studenti possono esprimere artisticamente questa attività e presentarla nelle aule scolastiche, negli spettacoli scolastici o in eventi simili.



4. APPROCCI METODOLOGICI ALL'EDUCAZIONE BIOETICA

Le sezioni successive contengono presentazioni di sei approcci metodologici particolarmente adatti per l'educazione bioetica. Ogni sezione include un breve profilo metodologico, insieme con riferimento ai suoi possibili usi in classe e al processo di apprendimento in generale, per finire con una descrizione della sua rilevanza per l'educazione bioetica.

4.1. Ragionamento critico e creativo, filosofia con i bambini

Cosa sono il ragionamento critico, il pensiero creativo e la filosofia con i bambini?

Il ragionamento critico è antico quanto la filosofia stessa. A partire da Socrate, che per primo ha cercato di scoprire errori e lacune nelle opinioni dei suoi interlocutori dell'antica Grecia, il ragionamento critico ha trovato la propria strada nelle aule scolastiche, insegnando agli studenti non che cosa pensare, ma come pensare. Il ragionamento critico può essere definito come una riflessione su ciò che ci è stato insegnato e un'elaborazione critica che mette in discussione i pregiudizi, le incoerenze, gli stereotipi e cerca di raggiungere il buon senso, la coerenza e la validità (Ćurko 2017, p. 13). Mentre il ragionamento critico utilizza una base analitica per trovare una soluzione adeguata (analisi e indagine su argomenti, concetti, ecc.), il pensiero creativo può essere inteso come un pensiero fuori dagli schemi, che offre un punto di vista diverso e va oltre gli schemi consueti. Il pensiero creativo ci consente di osservare i problemi da diverse angolazioni, al fine di trovare le soluzioni più adatte. Sebbene il pensiero critico e creativo possano essere presi separatamente, sono strettamente



collegati nei processi cognitivi superiori (Bailin 2003, p. 187). Sia il ragionamento critico che il pensiero creativo sono parte della filosofia con i bambini, un metodo educativo sviluppato negli anni '60 negli Stati Uniti da Matthew Lipman. Lipman riteneva che il pensiero filosofico, insieme col ragionamento critico, dovrebbe essere stimolato molto prima di entrare nell'ambiente accademico: "Mettere in discussione vuol dire istituzionalizzare e legittimare i dubbi e invitare a una valutazione critica. Invita apertamente a cercare nuove opzioni e nuove alternative, in contrasto con la dicotomia di risposte vere o false. Bisogna costantemente cercare nuovi modi per condurre l'interrogazione degli studenti, e non trattarla come una pratica abitudinaria. Molte diverse pratiche e soluzioni, sebbene scarsamente giustificate e discutibili nel merito, possono essere scoperte solo attraverso interrogazioni creative." (Lipman 2003, p. 99).

Come possono essere usati in classe?

Esistono vari modi per utilizzare correttamente queste metodologie nella vostra classe. L'ambito più comune in cui ragionamento critico, pensiero creativo e la filosofia con i bambini si incontrano è attraverso l'uso di diverse forme di dialogo socratico. Questo approccio può essere condotto con l'aiuto di discussioni, dialoghi, dibattiti, domande e discussioni di gruppo. Innanzitutto occorre preparare l'aula per essere un ambiente sicuro, aperto al discorso, in cui tutti hanno il diritto di parlare liberamente senza timori, e vanno stabilite regole di base per la gestione del dialogo. L'insegnante ha il ruolo di facilitatore / moderatore, identificando e spiegando errori e assunzioni vaghe, senza offrire risposte definitive sugli argomenti discussi o sulle domande sollevate, bensì mostrando agli studenti come pensare e non che cosa pensare. Il moderatore dovrebbe concentrarsi sulla corretta conduzione del dialogo, seguendolo con attenzione e ricordando ai partecipanti di seguire la struttura delle argomentazioni proposte. Le discussioni possono essere condotte in modo completamente verbale,



oppure si può utilizzare carta o lavagna per scrivere, per aiutare la comprensione e la concettualizzazione di posizioni e idee.

Per un uso dimostrativo di queste metodologie, potete consultare il documento "Caffè bioetico", sviluppato dal progetto BEAGLE.

Qual è la loro rilevanza per la bioetica?

Gli approcci qui presentati servono come strumento per riconoscere, rivedere e correggere diverse posizioni, valori e atteggiamenti, e possono quindi essere di fondamentale importanza per la bioetica. Come la maieutica socratica ha una forte componente etica attraverso il suo processo di mettere in discussione tutto con continue domande, così il ragionamento critico e il pensiero creativo possono essere efficacemente utilizzati per l'educazione bioetica. Possono essere strumenti per affrontare non solo le questioni etiche e i dilemmi sociali di grande importanza, ma anche quelli che incontriamo nella nostra vita quotidiana. Essere in grado di mettere correttamente in discussione opinioni e valori che ci vengono proposti, molto spesso attraverso mezzi di informazione estremamente veloci, significa non solo essere in grado di riconoscere vari tipi di errori e opinioni dogmatiche, ma aiuta a formare una corretta posizione etica / bioetica sulle questioni più rilevanti.

4.2. Apprendimento esperienziale e olistico

Che cos'è l'apprendimento esperienziale e olistico?

Per comprendere l'apprendimento esperienziale è utile partire dall'assunzione che "l'apprendimento è il processo mediante il quale la conoscenza viene creata attraverso la trasformazione dell'esperienza" (Kolb 1984: 38; cfr. Kolb & Fry 1975). L'esperienza è un termine molto ampio, quindi Kolb distingue quattro fasi del processo di apprendimento:



(i) vivere un'esperienza concreta (nuova esperienza o situazione, una reinterpretazione di un'esperienza precedente); (ii) riflettere su quanto osservato attraverso questa esperienza; (iii) concettualizzare in modo astratto e formulare nuove idee, concetti, modelli, ecc.; (iv) sperimentare in modo attivo, applicando nuove conoscenze a rafforzamento dell'esperienza. L'esperienza è quindi apprendere attraverso la riflessione sull'accaduto e comprendere un ampio spettro di esperienze diverse (intellettuali, creative, emotive, sociali, fisiche, ecc.). L'apprendimento olistico fa parte del campo più ampio dell'educazione olistica. Questo approccio si concentra principalmente sullo sviluppo della persona nella sua interezza (aspetti razionali, emotivi, fisici, sociali, estetici e spirituali), sia dal punto di vista dello studente che dell'educatore (Miller 2000). Sottolinea cioè l'interconnessione tra diverse situazioni di apprendimento, esperienze, argomenti o materie scolastiche, e considera una situazione di apprendimento come un'unità. Il processo di apprendimento deve essere inclusivo, integrativo e creativo. Deve inoltre incoraggiare gli studenti ad assumersi la responsabilità del proprio apprendimento (motivazione intrinseca, apprendimento come naturalmente motivante, instaurazione di un senso di meraviglia, integrità e benessere) e prevede che il processo di apprendimento favorisca lo sviluppo dell'intera persona. (Miller et al. 2005).

Come può essere usato in classe?

Entrambi gli approcci possono essere combinati in modo proficuo quando utilizzati in classe. L'approccio esperienziale all'apprendimento è più analitico e ha un focus più specifico, perché è collegato a esperienze concrete, che sono sempre particolari e focalizzate. Contrariamente a questo, l'apprendimento olistico sottolinea l'unità che dobbiamo avere nella nostra testa e che unisce particolari esperienze di apprendimento. È anche molto personale, perché si focalizza sulla persona dello studente e sulla persona dell'insegnante. In classe, cercate prima di individuare una vasta gamma di esperienze (usando, per esempio, sensi diversi) e ponete l'attenzione



su di esse. Non escludete interpretazioni divergenti e stimolate sempre gli studenti ad andare oltre le loro esperienze immediate (usando metodi basati su immaginazione, esperienze contrastanti, giochi di ruolo, casi di studio, escursioni sul campo, apprendimento e progetti cooperativi, aula capovolta, ecc.).

Per una dimostrazione di questo approccio, guardate il materiale didattico intitolato "Gli animali e noi - Noi animali" – nell'attività "Una classe di animali", in cui entrambi gli approcci sono combinati.

Qual è la sua rilevanza per la bioetica?

Sia l'apprendimento esperienziale che quello olistico sono molto rilevanti per l'educazione bioetica. Partendo dall'apprendimento olistico viene sottolineato il senso di unità e completezza. Ciò si applica a vari aspetti della relazione tra ogni studente e l'insieme più ampio attorno a lui (la comunità in cui le persone possono relazionarsi tra loro, favorire un senso di cura e costruire relazioni basate su valori comuni; la società, come struttura interdipendente in cui stiamo cercando di trovare soluzioni a problemi comuni, compresi i problemi dell'ambiente; il pianeta, dove il pianeta è compreso in termini di interdipendenza ecologica, ecc. (Miller 2005). Anche l'approccio esperienziale è molto importante, perché il tema dell'ambiente si presta all'interazione e stimola le esperienze molto forti (al di fuori delle relazioni interpersonali). È un universo umano di persone di tutte le età che cercano di capire l'ambiente che li circonda. Come insegnante, potete mettere a frutto questa curiosità e organizzare l'educazione bioetica sotto forma di apprendimento esperienziale, come modo per entrare in contatto con l'ambiente e essere consapevoli della sua importanza.



4.3. Apprendimento biografico e attraverso delle storie

Che cosa sono l'apprendimento biografico e l'apprendimento attraverso le storie?

L'apprendimento biografico è una versione più ristretta dell'apprendimento attraverso le storie, una versione di "apprendimento all'interno e attraverso la storia della propria vita" (Alheit 2009, 125). Le storie costituiscono una base importante nel contesto educativo. Attraverso le storie, i partecipanti possono entrare in contatto tra loro, esplorare argomenti e questioni rilevanti, raccogliere nuove idee, partecipare direttamente, creare nuove narrazioni o rivedere quelle vecchie. Imparando attraverso le storie personali, i partecipanti sono in grado di recuperare e riconsiderare il passato per far fronte alle sfide del presente (Hallqvist e Hydén 2013, 2). A tale proposito, le storie personali non solo hanno un valore educativo, ma anche sociale, emotivo, introspettivo ed etico. Possono essere interpretate come un metodo per una migliore comprensione di se stessi, secondo tre dimensioni: (i) implicita, (ii) sociale e (iii) volontaria (Alheit e Dausien 2002, 15-16). Il metodo di apprendimento biografico può quindi essere definito come un risultato autopoietico, frutto di partecipanti attivi che organizzano in modo riflessivo la propria esperienza. Alheit e Dausien descrivono come l'esperienza raccolta grazie all'apprendimento biografico (con l'intreccio delle suddette dimensioni) "generi coerenza personale, identità, un significato per la storia di vita dei partecipanti e una prospettiva di vita socialmente accessibile per guidare le loro azioni" (Alheit e Dausien 2002, 17).

Come può essere usato in classe?

Sebbene l'apprendimento biografico sia nato come parte dell'apprendimento permanente e degli adulti, questo processo educativo basato sulla narrazione può

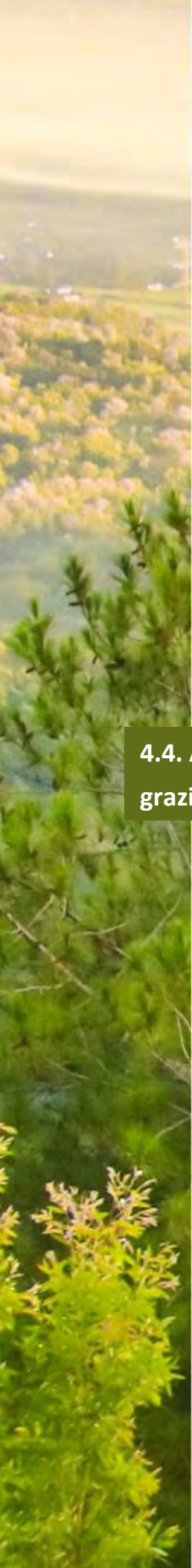


essere utilizzato in tutte le età, dai bambini nelle scuole materne agli studenti nei licei, e ai gruppi più anziani. Con i partecipanti più giovani, è possibile utilizzare fiabe e storie tradizionali e, man mano che l'età dei partecipanti avanza, l'attenzione può essere spostata verso storie più personali, fino a quelle biografiche. L'uso delle storie personali può anche essere visto come una buona strategia per collegare tra loro degli studenti che non si conoscono (Clark e Rossiter 2006, 11). Basandosi su un discorso onesto e aperto, l'apprendimento biografico può essere usato, assieme ad alcune varianti del dialogo socratico, come modo per affrontare in modo reale le paure, le debolezze, le insicurezze e i dubbi, offrendo la propria esperienza di vita come strumento educativo. I partecipanti dovrebbero provare a proiettare la propria esperienza anche nelle storie e nelle biografie degli altri. Gli esempi e le esperienze presentate devono servire come un'opportunità "di assumere una posizione riflessiva nei confronti di quanto presentato, per capire come i partecipanti usano effettivamente i loro racconti biografici per riflettere sul proprio passato" (Hallqvist e Hydén 2013, 4). Appoggiandosi su una solida base introspettiva, che riconosce gli stati mentali dei partecipanti, le scelte di vita e le azioni e li discute apertamente in classe, l'apprendimento biografico può essere utilizzato anche nell'insegnamento dell'empatia, della responsabilità e del rispetto.

Per una dimostrazione pratica di questo approccio, potete leggere il capitolo 7 del "Manuale per insegnanti ed educatori" sviluppato dal progetto Erasmus+ Ethika, intitolato " Apprendere dalle storie e dalla vita di altri".

Qual è la sua rilevanza per la bioetica?

Essendo connesso con l'apprendimento esperienziale e il ragionamento critico descritti nelle sezioni 4.1 e 4.2, e utilizzando gli stessi strumenti (dialogo, indagine e analisi), anche l'apprendimento biografico e attraverso le storie è una parte rilevante dell'educazione bioetica. Esplorando le esperienze precedenti e le storie personali dei



partecipanti, questo approccio serve a rivedere le proprie posizioni, atteggiamenti e azioni nei confronti del mondo che ci circonda. Facendo ciò, i partecipanti ribadiscono le proprie scelte e valori etici o ne formano di nuovi (se i precedenti si sono rivelati fallaci). Usando un discorso onesto e aperto in cui le esperienze sono condivise e messe in discussione in modo costruttivo, l'apprendimento biografico fa nascere empatia e ci aiuta a comprendere noi stessi, gli altri e il nostro ambiente. Allo stesso tempo rafforza il senso di responsabilità e rispetto, aumentando anche la sensibilità sociale e ambientale.

Per un esempio pratico su come usare le storie con le fasce d'età più giovani, fate riferimento al libro illustrato "Beagle esplora la foresta", sviluppato nell'ambito del progetto BEAGLE. Dopo aver letto il libro, gli studenti possono approfondire la discussione con esempi di esperienze personali.

4.4. Apprendimento attraverso e grazie alla ricerca

Che cos'è l'apprendimento attraverso e grazie alla ricerca?

L'apprendimento attraverso e grazie alla ricerca è un approccio globale e trasversale che mette in relazione le attività di ricerca con le esperienze di apprendimento. Presenta due aspetti principali. Il primo è che gli studenti acquisiscono nuove conoscenze, informazioni e altre competenze ricercando un argomento o un soggetto particolare. Il secondo aspetto è che gli studenti acquisiscono competenze nella ricerca (imparano cioè come condurre la ricerca in modo corretto) e acquisiscono un punto di vista relativo all'etica e all'integrità della ricerca (come condurre la ricerca in modo responsabile). Stimola nuovi modi di pensare in modo creativo e sviluppa la capacità di risoluzione dei problemi.



L'apprendimento attraverso e grazie alla ricerca è quindi un approccio con il quale possiamo raggiungere una moltitudine di obiettivi e risultati. È particolarmente rilevante per i livelli di istruzione superiore, ma può essere utilizzato con alcuni adattamenti anche nella scuola primaria. Questo approccio costituisce una buona base per gli studenti che desiderano intraprendere una carriera di ricerca e offre competenze generali utilizzare anche in altri settori e carriere. È particolarmente efficace come metodo di apprendimento se la ricerca condotta dagli studenti ha anche conseguenze sulla vita reale e contribuisce alla soluzione di problemi nel mondo reale (Benneworth et al. 2017). A volte questo può essere difficile, ma potete iniziare con piccoli passi e azioni relativi al vostro ambiente locale.

Come può essere usato in classe?

Se desiderate utilizzare questo approccio, dovete innanzitutto progettare il profilo dell'esperienza di apprendimento che gli studenti condurranno. Potete iniziare selezionando i problemi di ricerca e le domande su cui vi concentrerete, per proseguire definendo i metodi di ricerca che verranno impiegati. Sforzatevi di concentrarvi sui problemi di ricerca che sono adatti al livello dei vostri studenti e che sono strettamente connessi con il mondo che li circonda. Cercate di tenere al minimo la definizione del problema e lasciate che siano gli studenti stessi a presentarlo e a pensare al modo in cui affrontarlo.

Stimolare gli studenti è una parte importante di questo approccio. Per esempio, durante l'inverno, potete proporre agli studenti di scoprire quali specie di uccelli si trovano generalmente nell'area della scuola e come è possibile dar loro da mangiare in modo responsabile quando fa molto freddo. Quindi lasciate che gli studenti provino a risolvere questi due problemi interconnessi (per esempio leggendo quali sono le specie locali, come è possibile identificarle, ecc., come progettare metodi di osservazione, tempi, ecc.) e assisteteli o aiutateli solo quando ve lo chiedono. Anche se vedete che il loro approccio probabilmente non funzionerà o non porterà ai risultati



previsti, lasciate che realizzino il loro piano di lavoro. È fondamentale che possano imparare da soli anche dai "fallimenti" e dalla ricerca che non ha successo, perché questa è una condizione normale della ricerca e nel lungo periodo ci rende ricercatori migliori. È consigliabile suddividere la classe in "gruppi di ricerca" più piccoli, in modo che tutti possano imparare anche osservando l'approccio degli altri.

Concludete l'attività con una discussione sul processo e sui risultati, gestita sulla base del livello degli studenti, collegando anche aspetti etici sulla ricerca (per esempio il divieto di commercializzare i dati e risultati finali, l'importanza di dare visibilità a tutti coloro che hanno contribuito alla ricerca, ecc.). Sottolineate l'importanza del processo di ricerca, anche se i risultati non generano un impatto immediato. Potete anche collegare i risultati della ricerca con un progetto applicato basato su un'azione pratica (guardate la sezione successiva relativa all'apprendimento basato su un progetto). Per esempio potete costruire delle stazioni per nutrire gli uccelli a partire dai risultati che gli studenti hanno trovato nell'attività di ricerca.

Qual è la sua rilevanza per la bioetica?

L'apprendimento attraverso e grazie alla ricerca è particolarmente adatto per l'educazione bioetica. La natura e l'ambiente intorno a noi sono probabilmente uno dei temi di ricerca più stimolanti: ispirano stupore, meraviglia e timore reverenziale, tutti elementi molto favorevoli all'apprendimento. La natura è un grande laboratorio che possiamo esplorare. Allo stesso tempo, l'ambiente richiede una condotta responsabile, e quindi una ricerca responsabile. Durante lo svolgimento delle attività di ricerca, bisogna essere consapevoli dell'impatto che esse possono avere, sia in termini del tema specifico della ricerca che per le conseguenze della ricerca stessa. La ricerca potrebbe influire sugli organismi viventi e dobbiamo stare attenti ai possibili danni che potremmo arrecare loro (e all'ambiente in generale). La stessa bioetica ha una forte componente etica nella ricerca (dato che riguarda anche la ricerca sull'uomo), e quindi



quando utilizzate questo approccio in classe, dovrete spiegare agli studenti le posizioni etiche della ricerca di base.

Questo approccio sviluppa anche un vocabolario sui valori che sono al centro dell'integrità accademica e della ricerca (per esempio: responsabilità, rispetto, equità, affidabilità, ecc.), e stimola le principali virtù morali e intellettuali legate all'integrità della ricerca (per esempio: onestà intellettuale, mentalità aperta, umiltà intellettuale, coraggio intellettuale, ecc.). Quando usiamo l'insegnamento e l'apprendimento olistici, esperienziali e orientati alla pratica, tutto questo viene trasferito al livello degli atteggiamenti e pratiche che teniamo nell'ambiente scolastico di tutti i giorni.

Per una dimostrazione di questo approccio, potete vedere il materiale educativo sull'etica ambientale intitolato "Degradato del suolo" e quello sull'etica animale intitolato "Gli animali e noi - Noi animali" relativamente all'attività 1 "La rete", in cui è possibile trovare elementi di questo approccio all'apprendimento.

4.5. Apprendimento basato su un progetto

Che cos'è l'apprendimento basato su un progetto?

Il Project-Based Learning (PBL) è un modello di insegnamento e apprendimento centrato sullo studente, basato su "progetti", in cui gli insegnanti rendono l'apprendimento vivo e interessante per gli studenti. I progetti possono essere compiti complessi, basati su domande e problemi stimolanti, che coinvolgono gli studenti in modo collaborativo. Questo esercizio può richiedere un periodo di tempo piuttosto lungo - da una settimana fino anche a un intero semestre – se consideriamo la pianificazione, la risoluzione dei problemi e il processo decisionale, oltre alle pure attività di ricerca.

I modelli pedagogici alla base del PBL sono il costruttivismo e il costruttivismo sociale. Una definizione formale di Project-Based Learning è che il PBL è un metodo di



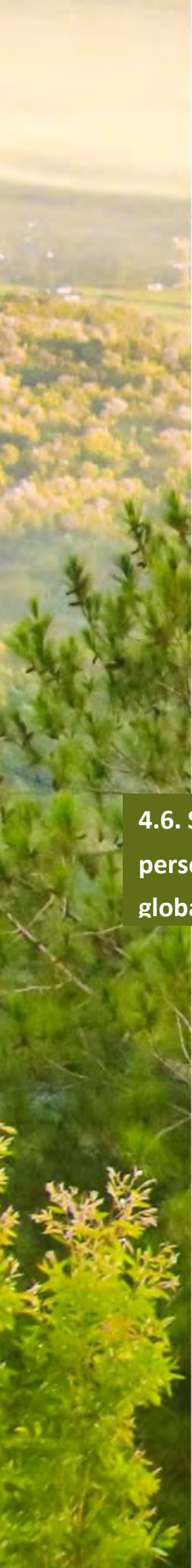
insegnamento in cui gli studenti imparano impegnandosi attivamente in progetti reali e significativi dal punto di vista personale. Grazie al PBL, ci si aspetta che gli studenti sviluppino una profonda conoscenza dei contenuti legati a quel problema e acquisiscano competenze nel ragionamento critico, nella collaborazione, nella creatività e nella comunicazione.

Come può essere usato in classe?

Nel PBL, a differenza della lezione frontale, il contenuto del problema non viene spiegato: in classe vengono forniti alcuni elementi agli studenti, chiedendo loro di risolvere un problema reale, la cui soluzione porta all'apprendimento di altri concetti che inizialmente non sono noti.

Il PBL si concentra sul coinvolgimento degli studenti in classe attraverso problemi del mondo reale. È un approccio interdisciplinare, perché le sfide del mondo reale sono raramente risolte utilizzando informazioni o competenze provenienti da una singola area tematica. In questo modo gli studenti sono invitati a impegnarsi nella ricerca, nella risoluzione dei problemi e nello sviluppo di strumenti specifici per affrontare il problema reale presentato. Quando svolgono il loro lavoro, gli studenti usano le conoscenze e le abilità acquisite da diverse materie per completare con successo il progetto. Nel PBL, il ruolo dell'insegnante passa dal fornitore di contenuti al facilitatore o project manager. Durante l'intero processo del PBL, gli studenti lavorano in modo indipendente, con l'insegnante che li aiuta solo se è necessario. Gli studenti sono incoraggiati a prendere le proprie decisioni su come svolgere al meglio il proprio lavoro e dimostrare che hanno compreso. Il PBL favorisce il lavoro autonomo degli studenti, l'assunzione di responsabilità sul lavoro svolto e lo sviluppo di nuove competenze.

Attraverso il progetto, gli studenti diventano maggiormente autonomi e responsabili, sviluppano nuove competenze e applicano le conoscenze precedentemente acquisite. Mentre imparano durante lo sviluppo del progetto, gli studenti possono creare



prodotti reali, e possono completare il loro lavoro con una presentazione pubblica a un pubblico reale.

Qual è la sua rilevanza per la bioetica?

La metodologia PBL può essere efficacemente applicata a temi bioetici, perché è stata progettata per mettere gli studenti in condizione di imparare a lavorare insieme, a pensare in modo critico, a comunicare efficacemente sia oralmente che per iscritto, e apprendere i valori dei principi etici.

Alcuni casi di applicazione della metodologia PBL alle questioni bioetiche possono essere trovati in molti esempi rivolti a diverse categorie di utenti, come: Incorporare l'educazione bioetica nei piani formativi scolastici; [Insegnare la bioetica agli studenti di medicina con l'apprendimento basato su un progetto](#); Bioetica animale: principi e metodi di insegnamento; Come insegnare al meglio la bioetica; [Progettazione di casi PBL nell'educazione bioetica che abbraccia l'istruzione generale e professionale](#).

4.6. Sviluppo del senso di responsabilità personale: attivismo sociale e movimenti globali come veicoli per l'educazione

La parola "responsabilità" deriva da "rispondere". Ciò significa che dobbiamo educare i bambini a rispondere agli altri e ad ascoltare gli altri, per esempio dando risposta alle persone con cui vivono. Sviluppare il senso di responsabilità personale significa che i bambini devono capire che è perfettamente inutile lamentarsi che tutto vada storto, se non facciamo nulla per migliorarlo. La famosa citazione attribuita a Gandhi "Sii il cambiamento che vuoi vedere nel mondo" presenta bene il suo messaggio etico e l'importanza di fornire un contributo diretto ai cambiamenti che ci aspettiamo di vedere.



Viviamo in una società il cui modello di vita si basa su spreco, consumo di risorse, saccheggio del suolo. Più aumentano i consumi, più il prodotto nazionale lordo (PNL) aumenta: questa è la filosofia di base di molti governi. Tuttavia sono auspicabili modelli diversi e già nel 1968 Robert Kennedy sosteneva che il PNL non misura coraggio, saggezza, conoscenze, compassione o l'amore per la nostra terra. Kennedy diceva che il PNL "ci dice tutto sull'America, tranne perché siamo orgogliosi di essere americani".

Negli ultimi anni, sempre più i giovani hanno iniziato a capire che è necessario un diverso modello di sviluppo, se vogliamo salvare il nostro pianeta dalla catastrofe ambientale che molti scienziati hanno mostrato essere la diretta conseguenza dell'attuale modello di sviluppo.

Emblematico è l'esempio dato da Greta Thunberg. Il 20 agosto 2018, Greta, una studentessa svedese, ha deciso di non andare a scuola fino alle elezioni legislative del 9 settembre. Questa decisione è venuta dalle eccezionali ondate di calore e dagli incendi boschivi senza precedenti che avevano colpito la Svezia durante l'estate. Greta chiedeva che il governo riducesse le emissioni di anidride carbonica come previsto dall'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici. Rimase così seduta davanti al parlamento ogni giorno durante le ore di scuola. Il suo slogan era di fare uno "sciopero scolastico per il clima". Dopo le elezioni, ha continuato a manifestare ogni venerdì, lanciando così il movimento studentesco internazionale "Venerdì per il futuro". Ha inoltre partecipato all'evento Rise for Climate di fronte al Parlamento europeo a Bruxelles e ad altri eventi. I suoi scioperi del venerdì hanno attirato l'attenzione dei media in diversi paesi e manifestazioni simili sono state organizzate in tutto il mondo.

In questo nuovo clima sociale, insegnanti ed educatori dovrebbero aiutare i loro studenti a sviluppare il senso di responsabilità personale verso l'ambiente. Questo può essere fatto mostrando molti esempi: ridurre le emissioni di CO₂, limitando la circolazione dei veicoli che usano combustibili fossili, evitando l'uso dei dispositivi di condizionamento d'aria in estate e limitando il riscaldamento dei nostri appartamenti



in inverno, riducendo la presenza di carne nelle nostre diete (l'acqua necessaria per l'intero ciclo di vita necessario per produrre 1 kg di bistecche ammonta a più di 15.000 litri!!!), aumentando il riciclo di materiali riutilizzabili, ecc. Vedete che tutti questi temi sono al centro di ogni discussione etica sull'ambienta.

Gli insegnanti possono stimolare i propri studenti con dibattiti e coinvolgerli in attività pratiche che li porteranno a riflettere autonomamente su questi argomenti. Per alcuni esempi, date un'occhiata all'attività sull'etica animale intitolata "Gli animali e noi - Noi animali" (in particolare, la parte 5 intitolata "Cura e compagnia - Un compagno affettuoso"), e all'attività sull'inquinamento idrico intitolata "Un lago calmo e tranquillo" (in particolare la parte 3 "Lavoretto artistico").



5. LINEE GUIDA PER L'IMPLEMENTAZIONE DELL'EDUCAZIONE BIOETICA

Questo capitolo contiene consigli e raccomandazioni su come introdurre argomenti bioetici nel proprio piano formativo scolastico. L'obiettivo può essere sviluppare un programma di lavoro (per esempio creare un determinato corso da proporre nella nostra offerta formativa) o produrre un piano formativo per un nuovo corso sulla bioetica da implementare con le nostre classi. I principali temi bioetici relativi all'ambiente da inserire come contenuti sono quelli presentati nei precedenti capitoli, e i possibili approcci metodologici sono quelli spiegati nel capitolo 4. Lo scopo principale di questa sezione non è quindi quello di ripetere quanto è stato già detto, ma darvi alcuni consigli e indicazioni su come correlare la bioetica al vostro insegnamento e su come pianificare, organizzare, implementare e valutare il processo di apprendimento in relazione ai contenuti e alle esigenze dei vostri studenti.

Vogliamo cioè vedere come possiamo preparare un piano di argomenti per la materia di nostro interesse, accompagnato da obiettivi educativi generali. Al fine di implementare un determinato piano formativo, è necessario un programma ben progettato (può essere la descrizione di un corso formale o un piano informale che può essere poi aggiustato in corso d'opera). Il programma deve definire in modo chiaro e concreto quali sono i risultati attesi dell'apprendimento. Per quanto riguarda obiettivi specifici e risultati di apprendimento, dovrete identificare un modo appropriato e concreto per fornire agli studenti le indicazioni su come stanno procedendo, come pure definire in che modo gli studenti possono fornirvi il loro feedback (attraverso discussioni, attività di think-pair-share, documenti verbali, ecc.), al fine di contribuire a migliorare l'efficacia dell'insegnamento. Il programma può anche tenere conto delle specificità della situazione degli studenti e del contesto del vostro paese, regione o scuola (per esempio, se la vostra scuola si trova vicino a un parco nazionale, o in un'area



con specie in via di estinzione, ecc.) Tutti questi dettagli sono importanti per collegare il processo di apprendimento con le esperienze concrete dei vostri studenti. Il programma deve inoltre tener conto delle risorse disponibili e dell'allocazione del tempo. Infine, e soprattutto, il programma deve considerare la motivazione, le aspirazioni e l'etica degli studenti stessi (Gross Davis 2009; Graves 2000; Riviere et al. 2016)¹.

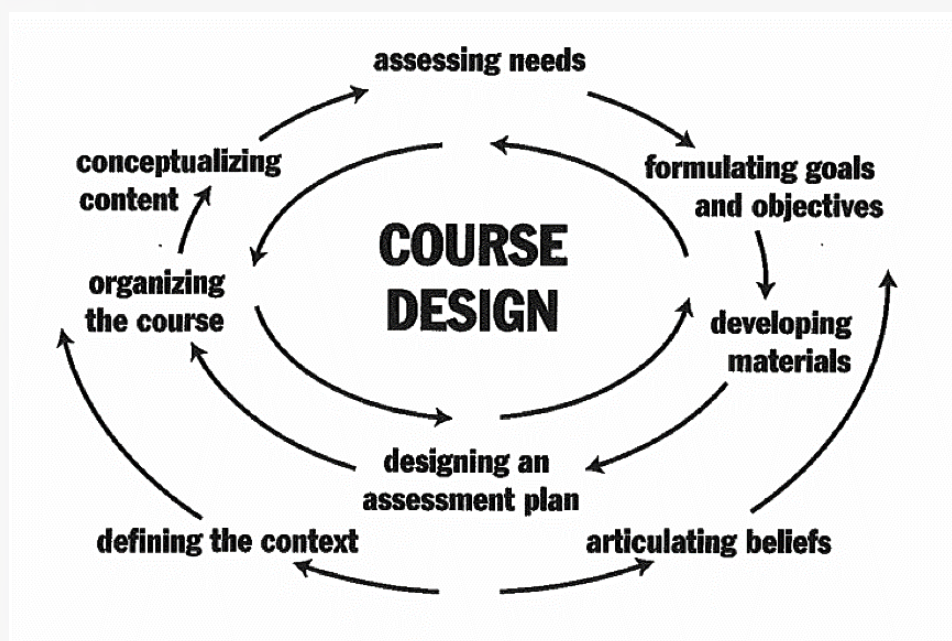
La progettazione o la riprogettazione del programma devono essere incentrati sugli studenti e sul processo di apprendimento, il che significa che prima di tutto dovete riflettere sulle attività e sulle esperienze di apprendimento che desiderate attuare. È necessario pianificare e organizzare tutto in modo dettagliato e metodico, nonché tenere traccia dei risultati di apprendimento e delle valutazioni (approccio basato sull'evidenza). Pensando e progettando il programma con attenzione, ne aumenterete la flessibilità e potrete controllare il piano formativo in modo dinamico (aspetto particolarmente rilevante per le questioni bioetiche, perché sono spesso correlate a eventi attuali, come i cambiamenti climatici, i movimenti di protesta o sociali, le catastrofi ecologiche, l'approvazione di nuovi regolamenti ambientali, ecc.), oltre a rispondere alle esigenze dei vostri studenti. Inoltre, amplierete anche la vostra autonomia come insegnante o educatore. Per quanto riguarda le esigenze e motivazioni degli studenti, è utile farli partecipare alla progettazione del programma (a differenza della definizione del curriculum, che di solito è già fissato a monte, qui è possibile). In questo modo, il livello del loro impegno anche nel processo di apprendimento sarà molto più elevato. Infine, è anche sensato includere nel processo di sviluppo del programma anche altre istituzioni e organizzazioni interessate a questo argomento (per esempio le organizzazioni ambientaliste locali, le organizzazioni a

---

¹Think-pair-share è una strategia di insegnamento collaborativo proposta per la prima volta da Frank Lyman dell'Università del Maryland nel 1981. Può essere utilizzata per aiutare gli studenti a formare idee individuali, discutere e condividere con gli altri in gruppo (Wikipedia).

protezione degli animali, le associazioni che offrono rifugio agli animali, le autorità locali, i genitori, ecc.).

L'educazione bioetica si occupa di etica e valori, e poiché non è facile farli acquisire attraverso un insegnamento diretto (Strahovnik 2016), è meglio usare approcci diversi. Una delle migliori strategie è quella di stimolare e incuriosire gli studenti con problemi e domande, in modo che gli studenti partecipino attivamente al processo di apprendimento e traggano conclusioni etiche per conto proprio. I processi di sviluppo e implementazione del programma sono altamente interconnessi e interdipendenti (vedi lo schema creato da Graves 2000: 3). Nel seguito vi proponiamo alcuni passi chiave che è bene seguire per inserire alcuni aspetti dell'educazione bioetica nel vostro programma di studio.



Passo 1: impostazione della logica per inserire temi bioetici e definizione del contesto generale. Quando iniziate, è fondamentale definire la logica da seguire per inserire uno o più determinati temi bioetici nel proprio programma, e per far questo dovete essere sensibili ai bisogni degli studenti e delle altre figure presenti nella vostra comunità



educativa. In generale, è facile trovare buone ragioni per affrontare questioni bioetiche come la protezione dell'ambiente in cui viviamo, ma cercate di essere più precisi e chiedere a voi stessi quali problemi specifici all'interno di questi temi desiderate maggiormente affrontare e perché. Questo vi aiuterà a rendere il processo di apprendimento molto più coinvolgente. Dovete anche pensare alle risorse e alle eventuali limitazioni, come vincoli temporali relativi a determinate attività che si svolgono al di fuori della vostra scuola, e anche come questo particolare tema è interconnesso con la vostra comunità locale. Ragionare su questi aspetti in un contesto ampio fa sì che le esperienze di apprendimento risultino più efficaci.

Passo 2: definizione degli obiettivi e dei risultati di apprendimento. Obiettivi e risultati di apprendimento vanno definiti in relazione a ciò che gli studenti sapranno e saranno in grado di fare dopo la fine dell'attività. Possiamo anche considerare gli effetti sul cambiamento degli atteggiamenti e dei comportamenti, che sono aspetti molto importanti per l'educazione etica in generale e l'educazione bioetica in particolare. Nel definire i risultati dell'apprendimento è bene usare termini operativi che presentino le azioni che gli studenti saranno in grado di svolgere: identificare, analizzare, determinare, pianificare, interpretare, descrivere, esprimere, fornire ulteriori esempi, mettere in relazione, ecc., perché questo renderà più facile la valutazione del raggiungimento di questi obiettivi. Alcuni di questi obiettivi possono anche essere personalizzati o differenziati per i diversi gruppi di studenti. Naturalmente questi obiettivi devono essere spiegati e interconnessi in un quadro più ampio (guardate il passo 1), affinché gli studenti possano anche stabilire per conto proprio il senso del significato dei contenuti. Alcuni degli obiettivi possono essere definiti dagli studenti stessi: in questo modo, date responsabilità e autonomia ai vostri studenti e consentirete loro di stabilire una comprensione ancora più profonda delle dimensioni etiche legate all'ambiente.

Passo 3: selezione delle strategie di insegnamento, impostazione delle metodologie, organizzazione delle attività di apprendimento e preparazione dei materiali didattici.

L'aspetto chiave di questo passo è la progettazione complessiva dell'esperienza di apprendimento che gli studenti svolgeranno e come avverrà il cambiamento atteso. Guardate l'elenco degli obiettivi di apprendimento che avete definito e riflettete sulle strategie di insegnamento che potete utilizzare per raggiungere i diversi risultati. Può essere utile fare un elenco completo per ognuno dei possibili obiettivi, e solo allora decidere quali volete usare. Successivamente, concentratevi sulle metodologie di insegnamento e di apprendimento che potete utilizzare (per esempio, potete collegarvi a una storia o una narrazione che sia facile da seguire o che avrà un finale a sorpresa). Ancora una volta, provate a usare metodologie diverse. Una volta definito questo primo aspetto, potete proseguire con una pianificazione più dettagliata delle esperienze di apprendimento e del loro ordinamento. Alla fine, progettate e preparate tutti i materiali didattici necessari per l'erogazione del corso. Dato che l'educazione bioetica è un campo molto vasto che interseca la maggior parte della nostra vita quotidiana, è possibile utilizzare diversi tipi di materiali e risorse didattiche, anche quelli che forse non sono così generalmente comuni nel mondo scolastico.

Passo 4: definizione delle attività di valutazione. La valutazione è un elemento importante dell'intero processo, perché vi fornisce informazioni preziose. Pensate a quali sono gli aspetti più critici di cui avete bisogno per valutare l'apprendimento e ottenere informazioni sul vostro programma (per esempio: avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento, rispondere alle esigenze degli studenti, avere ottenuto un alto coinvolgimento e partecipazione degli alunni, ecc.). Dovete anche cercare di cambiare ruolo e pensare quali risultati (e in quale forma) sono importanti per i vostri studenti. Cercate di inserire l'opportunità di raccogliere molte informazioni relative alle esperienze di apprendimento. Per la valutazione degli studenti, è anche possibile utilizzare modelli in cui gli studenti valutano i propri compagni e anche se stessi, in



particolare per i temi più complessi. Utilizzando tali metodi, consentirete agli studenti di assumersi la responsabilità del proprio apprendimento, in modo da sviluppare anche la capacità di fornire un feedback utile per gli altri. Dato che il tema dell'educazione bioetica si presta bene per questo tipo di valutazione, cercate di prevedere il più possibile dei "feedback" che vi vengano direttamente dall'ambiente stesso.

5.1. La situazione dell'educazione bioetica in Italia

In italiano, la parola "bioetica" è principalmente usata per riferirsi all'etica medica, mentre le parole "etica ambientale" ed "eco-etica" si riferiscono invece alla disciplina filosofica che studia la relazione morale tra gli esseri con l'ambiente e con i suoi contenuti non umani². Tale distinzione linguistica è funzionale allo studio dello stato dell'arte dell'educazione "bioetica" in Italia, data la differenza di significato.

Questa definizione implica che l'oggetto materiale della bioetica ambientale (che cosa tratta la bioetica ambientale) è il rapporto tra gli esseri umani e l'ambiente, mentre l'oggetto formale della bioetica ambientale (cioè il punto di vista della bioetica) è la riflessione etico-filosofica³.

L'istruzione obbligatoria in Italia è divisa in Scuola Primaria (età 6-10) e Scuola Secondaria di Primo Grado (età 11-13). Nessuno dei due livelli di istruzione obbligatoria comprende una materia o un curriculum specifici dedicati all'etica ambientale.

---

²Stanford Encyclopedia of Philosophy, Environmental Ethics, First published Mon Jun 3, 2002; substantive revision Tue Jul 21, 2015. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-environmental/>. Vedi anche: De Martino G., Bioetica ed ecologia, La Rivista del Centro Studi Città della Scienza, 31 marzo 2016, "<http://www.cittadellascienza.it/centrostudi/2016/03/bioetica-ecologia/>".

Comitato Nazionale per la Bioetica, Bioetica e Ambiente, Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per l'Informazione e l'Editoria, 21 settembre 1995, pagine 7 e 9. http://bioetica.governo.it/media/1907/p21_1995_bioetica-e-ambiente_it.pdf

Vedi anche: Andreozzi M., Le sfide dell'etica ambientale. Possibilità e validità delle teorie morali non-antropocentriche, Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto, Milano, 2015.

³Pessina A., Bioetica. L'uomo sperimentale, Bruno Mondadori, Milano, 1999, pagine 23-34. W.T.Reich W.T. (edited by), Encyclopedia of Bioethics, 4 vol., The Free Press, New York, 1978; Introduction, p. XIX.



Tuttavia, negli ultimi 20 anni, gli insegnanti hanno avviato autonomamente lezioni su tale materia, data l'importanza di sensibilizzare i giovani sulle questioni ambientali. Poiché l'etica ambientale richiede un approccio interdisciplinare, le scuole spesso propongono di affrontare tali problemi attraverso connessioni interdisciplinari tra geografia, storia, scienza, tecnologia, arte)⁴.

È importante sottolineare che molto spesso gli insegnanti e i programmi educativi si riferiscono a questo tipo di istruzione come "educazione ambientale", senza alcun riferimento diretto all'etica o alla bioetica. In effetti, le parole "etica" o "bioetica" evocano generalmente questioni molto specifiche e gli insegnanti tendono a pensare che tali questioni non abbiano alcuna relazione con l'istruzione scolastica. Di conseguenza, si può presumere che le scuole offrano "educazione bioetica" sotto il nome di "educazione ambientale" senza rendersi conto che si stanno avvicinando alle questioni bioetiche o che offrono un punto di vista bioetico⁵. Anche questa considerazione è funzionale allo studio dello stato dell'arte dell'educazione bioetica in Italia.

Sul lato istituzionale, negli ultimi 20 anni la legislazione italiana ha affrontato la questione dell'insegnamento dell'etica ambientale nelle scuole. Il dibattito trova le sue origini negli anni '90, da un percorso avviato dal Comitato Nazionale Italiano per la Bioetica, e si espande a partire dal 2008, a seguito dell'introduzione nei programmi scolastici della materia "Cittadinanza e Costituzione". Finora, se da un lato tali tentativi non sono riusciti nell'obiettivo di impostare l'etica ambientale come materia autonoma nel curriculum scolastico, dall'altro lato hanno offerto agli insegnanti e agli educatori che desiderano affrontare questa materia diversi suggerimenti (a volte anche molto accurati, precisi e dettagliati).

---

⁴ Porcarelli A., Bioetica e convivenza civile. I risultati di una ricerca, I.R.R.E. – R.E., Bologna, dicembre 2004.

⁵ PORCARELLI A., op. cit., page 11.

BIBLIOGRAFIJA

Alheit, P. 2009. Biographical Learning – within the new lifelong learning discourse. In Knud Illeris (ed.), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists...in their own words*. London: Routledge, pp. 116-128.

Alheit, P. and Dausien, B. 2002. The double face of lifelong learning: Two analytical perspectives on a 'silent revolution'. *Studies in the Education of Adults*, 34 (1), pp. 3-22.

Bacon, F. 2003. *The New Organon*. Cambridge & New York & Port Melbourne: Cambridge University Press.

Bailin, S. and Siegel, H. 2003. Critical Thinking. In Blake, N. et al. (eds.) *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education*. Oxford: Blackwell.

Benneworth, P., Eckardt, F. and Bucholski, M. 2017. The case for learning through research. *University World News*. Available at: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20170307125722706> (accessed December 30, 2019)

Clark, M. C., and Rossiter, M. 2006. Now the pieces are in place...: Learning through personal storytelling in the adult classroom. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 20(3), pp. 19-33.

Čović, A. 2004. *Etika i bioetika: razmišljanja na pragu bioetičke epohe*. Zagreb: Pergamena.

Ćurko, B. 2017. *Kritičko mišljenje u nastavi filozofije, logike i etike*. Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo.

Descartes, R. 2006. *A Discourse on the Method of Correctly Conducting One's Reason and Seeking Truth in the Sciences*. Oxford: Oxford University Press.

D'Alisa, G. & Demaria, F. & Kallis, G. (eds.). 2015. *Degrowth: A vocabulary for a new era*. Abingdon & New York: Routledge.

Ellul, J. 1992. *The Betrayal by Technology: A Portrait of Jacques Ellul: Interview by Jan van Boeckel and Karin van der Molen*. <http://www.naturearteducation.org/R/Artikelen/Betrayal.htm>.

Foer, J. S. 2009. *Eating Animals*. New York & Boston & London: Back Bay Books & Little, Brown and Company.

- Foer, J. S. 2009. *Eating Animals*. New York & Boston & London: Back Bay Books & Little, Brown and Company.
- Francis. 2015. *Encyclical Letter Laudato Si' of the Holy Father Francis on Care for our Common Home*. Vatican: Vatican Press.
- Graves. K. 2000. *Designing Language Courses: A Guide for Teachers*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Gross Davis, B. 2009. The Comprehensive Course Syllabus. *Tools for Teaching*, 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, pp. 21-36.
- Hallqvist, A. and Hydén, L.-C. 2013. Work transitions as told: A narrative approach to biographical learning. *Studies in Continuing Education*, (35), pp. 1-16.
- Jahr, F. 2012a. Znanost o životu i nauka o ćudoređu (Stare spoznaje u novom ruhu). In I. Rinčić & A. Muzur, *Fritz Jahr i rađanje europske bioetike*. Zagreb: Pergamena, pp. 197–200.
- Jahr, F. 2012b. Zaštita životinja i etika u svom međusobnom odnosu. In I. Rinčić & A. Muzur, *Fritz Jahr i rađanje europske bioetike*. Zagreb: Pergamena, pp. 213–218.
- Jonas, H. 1979. *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Insel Verlag.
- Jonas, H. 2001. *The Phenomenon of Life: Toward a Philosophical Biology*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Jonsen, A. R. 1998. *The Birth of Bioethics*. New York, NY: Oxford University Press.
- Jurić, H. 2010. *Etika odgovornosti Hansa Jonasa*. Zagreb: Pergamena.
- Jurić, H. 2012. Multi-Disciplinarity, Pluri-Perspectivity and Integrativity in the Science and the Education. *The Holistic Approach to Environment*. 2 (2): pp. 85–90.
- Jurić, H. 2012. Multi-Disciplinarity, Pluri-Perspectivity and Integrativity in the Science and the Education. *The Holistic Approach to Environment*. 2 (2): pp. 85–90.
- Kolb, D. A., & Fry, R. 1975. Toward an applied theory of experiential learning. In C. Cooper (ed.), *Studies of group process*. New York: Wiley, pp. 33–57.
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development (Vol. 1)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lipman M. 2003. *Thinking in Education*. Cambridge: University Press.
- Malm, A. 2016. *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. London & New York: Verso.

Miller, J.P., Karsten, S., Denton, D., Orr, D. & Colalillo Kates, I. (eds). 2005. *Holistic Learning and Spirituality in Education*. New York: SUNY Press.

Miller, R. 2000. A brief introduction to holistic education. *The encyclopaedia of informal education*. <http://infed.org/mobi/a-brief-introduction-to-holistic-education/> (Accessed: December 10, 2019).

Natura 2000; https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm.

Nilson, L. B. 2007. *The Graphic Syllabus and the Outcomes Map: Communicating Your Course*. San Francisco: Jossey-Bass.

Potter, V. R. 1971. *Bioethics: Bridge to the Future*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Potter, V. R. 1988. *Global Bioethics: Building on the Leopold Legacy*. East Lansing, MI: Michigan State University Press.

Potter, VR. 1970. Bioethics, the Science of Survival. *Perspectives in Biology and Medicine* 14(1), pp. 127-153.

Riviere, J., Picard, D. R., & Coble, R. 2016. Syllabus Design Guide. <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/syllabus-design/> (Accessed: December 10, 2019).

Strahovnik, V. 2016. Ethics and Values Education. In: Peters, M. A. (ed.), *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*. Singapore: Springer, doi: https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_167-1

UN Environment Programme; www.unenvironment.org/about-un-environment.

Zagorac, I. & Jurić, H. 2008. Bioetika u Hrvatskoj. *Filozofska istraživanja*. 28 (3): pp. 601–611.

Zagorac, I. 2018. *Bioetički senzibilitet*. Zagreb: Pergamena & Znanstveni centar izvrsnosti za integrativnu bioetiku.