

Esperienza innovativa di apprendimento per la scuola superiore

Decifrare la Contemporaneità attraverso il Dialogo e il Pensiero Critico

Premessa

Questo lesson plan presenta un'esperienza di apprendimento progettata per la scuola secondaria superiore, da svolgersi idealmente in due sessioni di 2 ore ciascuna. Se necessario, è possibile adattare la tempistica a 1 ora per la prima sessione e 2 ore per la seconda, pur mantenendo l'integrità pedagogica dell'esperienza.

Target audience

Studenti e studentesse di scuola secondaria superiore di qualsiasi indirizzo.

Fondamenti pedagogici

Questa esperienza si basa su principi evidence-based di apprendimento attivo e approccio student-centered, integrati con particolare attenzione al benessere socio-emotivo:

- **Apprendimento attivo e cooperativo:** le e gli studenti costruiscono la conoscenza attraverso il confronto dialogico, l'esplorazione di prospettive multiple e l'elaborazione personale dei contenuti
- **Backward design:** l'esperienza è progettata partendo dai risultati di apprendimento attesi, garantendo l'allineamento tra obiettivi, attività e valutazione
- **Safe learning environment:** priorità assoluta è la creazione di uno spazio psicologicamente sicuro dove ogni persona si senta accolta, rispettata e libera di esprimersi senza timore di giudizio
- **Pensiero critico e metacognizione:** stimolo alla riflessione consapevole sui propri processi di pensiero, bias cognitivi e modalità relazionali con la conoscenza
- **Approccio multiperspettivo:** valorizzazione della complessità attraverso l'analisi di un tema da diverse angolature (scientifica, normativa, etico-ambientale, sociale)

Obiettivi trasversali

L'esperienza persegue tre livelli di obiettivi interconnessi:

1. Obiettivo primario (relazionale-emotivo):

Creare un ambiente di apprendimento caratterizzato da accoglienza reciproca, apertura al confronto costruttivo e totale assenza di giudizio, dove il benessere relazionale tra studenti e studentesse e con il corpo docente sia garantito e attivamente coltivato.

2. Obiettivo cognitivo (pensiero critico):


Sviluppare la capacità di analizzare temi complessi della contemporaneità da prospettive multiple, riconoscendo e mettendo in discussione i propri modelli mentali, pregiudizi e assunti impliciti.

3. Obiettivo contenutistico (knowledge building):

Acquisire conoscenze scientificamente accurate su temi rilevanti e dibattuti (in questo caso gli OGM), comprendendo sia gli aspetti tecnici che le implicazioni normative, etiche e sociali.

Tema specifico e trasferibilità

Questa specifica esperienza si concentra sugli **Organismi Geneticamente Modificati (OGM)**, che rappresentano un tema paradigmatico della complessità contemporanea. Tuttavia, *la metodologia pedagogica qui presentata è progettata per essere trasferibile* ad altri temi dibattuti e multifaccettati, come l'intelligenza artificiale, l'identità di genere, la sostenibilità ambientale, le relazioni interpersonali sane vs tossiche, i conflitti geopolitici, o qualsiasi altro argomento che richieda analisi critica e dialogo rispettoso tra prospettive diverse.

 *Nota per il docente: L'approccio qui delineato non è una ricetta rigida, ma un framework flessibile che invita ad adattare attività, domande e materiali al contesto specifico della propria classe, mantenendo saldi i principi di accoglienza, non-giudizio e stimolo al pensiero critico.*

Obiettivi di Apprendimento e Risultati Attesi

Obiettivo generale

Supportare l'apprendimento di nozioni di base sul tema degli OGM, illustrarne l'applicazione a casi concreti e promuovere la capacità di pensare in maniera critica e riflessiva sull'argomento, riconoscendo la legittimità di prospettive diverse e sviluppando consapevolezza dei propri bias cognitivi ed emotivi.

Risultati di apprendimento attesi

Al termine dell'esperienza, le studentesse e gli studenti saranno in grado di:

Dimensione cognitiva (conoscenze e abilità):

1. Descrivere in modo sommario ma scientificamente corretto cosa sia un OGM e quali tecniche biotecnologiche permettano di svilupparlo
2. Elencare i principali passaggi del complesso iter legislativo europeo per l'approvazione di un OGM
3. Discriminare tra fonti di informazione attendibili e non attendibili su temi scientifici complessi (web, stampa, TV, social media)

4. Identificare e sintetizzare le principali posizioni nel dibattito pubblico sugli OGM (prospettiva scientifica, normativa, ambientalista)

Dimensione metacognitiva e socio-emotiva:

1. Riconoscere i propri modelli mentali, pregiudizi e reazioni emotive di fronte a un tema controverso
2. Argomentare la propria posizione in modo rispettoso e ascoltare attivamente punti di vista diversi senza svalutarli
3. Riflettere criticamente su come le proprie emozioni, valori e esperienze influenzino il proprio approccio a temi complessi
4. Partecipare attivamente a discussioni di gruppo mantenendo un clima di rispetto e costruttività

Strumenti e Materiali Necessari

Per il corpo docente

Conoscenze di base richieste:

- Nozioni fondamentali di ingegneria genetica, biotecnologie e genetica molecolare (fornite nei materiali del kit docente)
- Familiarità con principi di facilitazione e gestione di discussioni di gruppo (vedere sezione dedicata più avanti)

Materiali didattici essenziali:

- Presentazioni, testi e video sull'argomento (forniti nel kit docente)
- Questionario anonimo iniziale (Fase 1) da somministrare via Google Forms, Padlet o in formato cartaceo
- Materiali di approfondimento differenziati per i tre gruppi di esperti (vedere dettaglio nella Fase 1)
- Domande guida per il/la conduttore/trice del talk-show (Fase 2)
- Strumenti di valutazione e autovalutazione (vedere sezione dedicata)

Materiali opzionali per approfondimenti:

- Normative di riferimento sugli OGM in Italia, Europa e contesto internazionale
- Pubblicazioni scientifiche peer-reviewed sulle tecniche di ingegneria genetica e le loro applicazioni
- Risorse su literacy mediale e fact-checking

Per studentesse e studenti

- Elenco chiaro e accessibile dei risultati di apprendimento attesi
- Materiali di studio differenziati per gruppo (testo scientifico, legislativo, ambientalista)
- Linee guida per le attività pratiche (dibattito simulato, gioco di ruolo)
- Schema/griglia per prendere appunti durante la preparazione e la simulazione

Fase 1: Lezione Preparatoria e Costruzione del Gruppo

Durata: 1-2 ore

La Fase 1 è cruciale perché getta le fondamenta relazionali ed emotive dell'intera esperienza. Non è una semplice introduzione al tema, ma un vero e proprio processo di costruzione di un gruppo di apprendimento coeso, sicuro e aperto al dialogo autentico.

Obiettivi specifici della Fase 1

- Creare un clima di fiducia e sicurezza psicologica
- Stabilire norme di gruppo condivise per un confronto rispettoso
- Esplorare conoscenze pregresse, modelli mentali e reazioni emotive sul tema OGM
- Introdurre l'esperienza didattica: obiettivi, modalità, ruoli e aspettative
- Formare i gruppi di lavoro per la Fase 2 e assegnare materiali di studio


Struttura dettagliata della Fase 1

1. Apertura e warming-up (10-15 minuti)

Obiettivo: Rompere il ghiaccio, creare un'atmosfera rilassata e focalizzare l'attenzione sulla modalità relazionale più che sui contenuti.

Attività suggerita: Check-in emotivo o esercizio di presenza

- Invitare le persone a condividere, in cerchio o a coppie, 'come mi sento oggi' usando anche metafore (es. "Oggi mi sento come... [un'immagine, un colore, un tempo atmosferico]")
- Oppure: breve attività di mindfulness (2-3 minuti di respirazione consapevole) per centrare l'attenzione e ridurre l'ansia da prestazione


 *Suggerimento per il/la docente: Partecipare attivamente al warming-up modellando vulnerabilità e autenticità. Questo abbassa le barriere e incoraggia le studentesse e gli studenti a fare altrettanto.*

2. Co-costruzione delle norme di gruppo (10-15 minuti)

Obiettivo: Stabilire insieme regole di ingaggio per un dialogo rispettoso, dove tutte le voci sono legittimate.

Processo:

5. Domanda al gruppo: "Cosa ci serve per sentirci sicuri/e e rispettati/e quando parliamo di un tema potenzialmente divisivo?"
6. Raccogliere proposte e scriverle alla lavagna o su un cartellone visibile
7. Sintetizzare le norme emerse (es: "Ascolto attivo senza interrompere", "Non svalutare le opinioni altrui", "Va bene non sapere", "Rispetto dei turni di parola", "Riservatezza su ciò che viene condiviso")
8. Chiedere esplicitamente: "Siamo tutte e tutti d'accordo con queste norme? C'è qualcosa da aggiungere?"

 *Suggerimento: Rendere visibili queste norme durante tutta l'esperienza (cartellone appeso, slide proiettata). Richiamarle se necessario durante discussioni accese.*

3. Introduzione all'esperienza didattica (5-10 minuti)

Obiettivo: Presentare la struttura complessiva, gli obiettivi e il rationale pedagogico dell'esperienza.

Elementi chiave da comunicare:

- "Lavoreremo su un tema complesso (gli OGM) non per trovare 'la risposta giusta', ma per imparare a *navigare la complessità* e a dialogare in modo rispettoso tra prospettive diverse"
- "Non mi aspetto che diventiate esperti/e di OGM, ma che sviluppate *pensiero critico* e *consapevolezza* su come vi relazionate con informazioni complesse e punti di vista diversi"
- Spiegare brevemente la struttura: Fase 1 (oggi) + lavoro a casa + Fase 2 (simulazione talk-show)
- Sottolineare: "Il mio ruolo non è fare lezione, ma *facilitare* il vostro apprendimento e la discussione. Voi siete le protagoniste e i protagonisti"

4. Questionario anonimo e discussione facilitata (25-30 minuti)

Obiettivo: Esplorare conoscenze pregresse, credenze, emozioni e pregiudizi rispetto agli OGM.

Questionario (anonimo, da somministrare via Google Forms/Padlet o cartaceo):

Domanda 1: Gli OGM sono potenzialmente pericolosi?


- Risposte: Sì / No / Non ne ho idea

Domanda 2: Prova a spiegare il motivo della tua risposta alla Domanda 1 (compresa la risposta 'Non ne ho idea'). Cosa ti ha portato/a a pensarla così?

Domanda 3 (opzionale, per approfondire la dimensione emotiva): Quando pensi agli OGM, che emozione o sensazione provi? (es. curiosità, paura, confusione, indifferenza, fiducia nella scienza, scetticismo...)

Processo di discussione facilitata:

5. Mostrare i risultati aggregati (senza identificare chi ha risposto cosa, per proteggere l'anonimato). Se possibile, visualizzare con grafici semplici.
6. Osservare insieme: "Cosa notiamo? Ci sono posizioni diverse? Molte persone hanno risposto 'non ne ho idea'? Quali emozioni emergono?"
7. Esplorare le motivazioni senza giudicare: "Chi ha risposto 'Sì' (o 'No'), può condividere cosa ha influenzato questa risposta? Da dove arrivano le nostre convinzioni?" (esempi: media, famiglia, scuola, film, social network)
8. Normalizzare l'incertezza: "È perfettamente legittimo non avere un'opinione chiara su un tema complesso. Anzi, riconoscere di non sapere è un segno di pensiero critico maturo."
9. Opzionale - suddivisione in mini-gruppi: Se la classe è molto numerosa o se emergono posizioni molto polarizzate, si può dividere la classe in piccoli gruppi (favorevoli, contrari, incerti) per 5-7 minuti di confronto interno, poi riportare in plenaria le riflessioni emerse.

 *Ruolo del/della facilitatore/trice: Ascoltare attivamente, validare tutte le risposte ("Grazie per aver condiviso"), porre domande aperte e generative ("Cosa ti fa dire questo?", "Come ti senti rispetto a questa incertezza?"). Evitare di correggere, dare la risposta "giusta", o esprimere giudizi. Il focus è sull'esplorazione, non sulla conclusione.*

5. Formazione dei gruppi e assegnazione materiali (10-15 minuti)

Obiettivo: Organizzare la classe in gruppi di lavoro e fornire materiali di approfondimento per la preparazione domestica.

Modalità di formazione dei gruppi:

- **Gruppo 1 - Esperti/e tecnico-scientifico/e:** approfondirà gli aspetti biologici e tecnologici degli OGM
- **Gruppo 2 - Esperti/e legislativo/e:** si concentrerà sul quadro normativo e l'iter di approvazione
- **Gruppo 3 - Esperti/e ambientalisti/e-scettici/e:** esplorerà le preoccupazioni etiche, ambientali e sociali
- **Gruppo 4 - Pubblico/cittadini e cittadine:** non riceve materiale specifico, ma si informa autonomamente e prepara domande da porre agli esperti
- **Conduttore/Conduttrice del talk-show:** un/a studentessa/e che avrà il ruolo di moderare la discussione (riceve elenco di domande guida e ha il compito di informarsi trasversalmente su tutti gli aspetti)

Criteri di assegnazione:

- Lasciare che siano studentesse e studenti a scegliere il gruppo (rispettando i propri interessi), ma bilanciare numericamente se necessario
- Valorizzare la diversità di prospettive iniziali (chi era 'favorevole' può scegliere il gruppo ambientalista per comprendere l'altro lato, e viceversa)

Materiali da fornire:

- **Gruppo 1:** Documento "Lezione OGM_Testo Scientifico.docx" (aspetti biologici, tecniche di ingegneria genetica, esempi concreti)
- **Gruppo 2:** Documento "Lezione OGM_Testo Legislativo.docx" (normative UE, iter di approvazione, principio di precauzione)
- **Gruppo 3:** Documento "Lezione OGM_Testo Ambientalista.docx" (rischi ecologici, questioni etiche, sovranità alimentare)
- **Gruppo 4:** Suggerimenti di fonti affidabili per informarsi autonomamente + lista delle domande che verranno poste dal/dalla conduttore/trice
- **Conduttore/trice:** Documento "Lezione OGM_Domande del Conduttore.docx" + "Lezione OGM_Link a video utili.docx"

Consegne per il lavoro a casa:

- Leggere attentamente il materiale assegnato
- Prepararsi a rispondere alle domande del/della conduttore/trice assumendo il ruolo di esperto/a della propria prospettiva
- (Opzionale) Ciascun gruppo può creare 2-3 slide sintetiche per presentare i punti chiave durante il talk-show
- Riflettere: "Come sto reagendo emotivamente al materiale che sto leggendo? Conferma o sfida le mie convinzioni iniziali?"

6. Chiusura della Fase 1 (5 minuti)

- Recap: "Oggi abbiamo iniziato a esplorare il tema, abbiamo condiviso le nostre prime impressioni senza giudizio, e abbiamo formato i gruppi di lavoro"
- Ricordare le norme di gruppo e sottolineare che valgono anche nella prossima sessione
- Incoraggiare a portare domande, dubbi e curiosità alla prossima lezione
- Check-out veloce: "In una parola, come vi sentite rispetto a questa esperienza?" (raccogliere feedback emotivo)

Fase 2: Simulazione del Talk-Show e Debriefing

Durata: 2 ore

La Fase 2 rappresenta il culmine dell'esperienza: gli studenti e le studentesse mettono in scena un talk-show televisivo dove diverse prospettive sugli OGM si confrontano pubblicamente. L'obiettivo non è solo dimostrare le conoscenze acquisite, ma sperimentare in prima persona la complessità del dialogo pubblico su temi controversi, gestire emozioni, praticare l'ascolto attivo e riflettere sui propri bias.

Obiettivi specifici della Fase 2

- Applicare le conoscenze acquisite in un contesto dialogico autentico
- Sperimentare la rappresentazione di una prospettiva specifica (anche se non coincide con la propria opinione personale)
- Praticare competenze trasversali: ascolto attivo, argomentazione rispettosa, gestione del disaccordo
- Riflettere metacognitivamente sull'esperienza: cosa ho imparato su me stesso/a, sugli altri, sul tema?

Struttura dettagliata della Fase 2

1. Riapertura e preparazione (10-15 minuti)

Obiettivo: Riattivare il clima di fiducia, gestire l'eventuale ansia da performance, ripassare le norme di gruppo.

Attività:

- Check-in rapido: "Come vi sentite oggi? Siete pronti/e per la simulazione?" (raccolgere eventuali ansie e normalizzarle)
- Richiamare le norme di gruppo stabilite nella Fase 1: "Ricordiamo insieme quali erano le regole che ci siamo dati/e"
- Gestione dell'ansia da performance: "Non vi chiedo di essere perfetti/e. L'obiettivo non è dare la performance migliore, ma praticare il dialogo rispettoso. Va benissimo dire 'non lo so' o 'ho bisogno di un momento per pensare'"
- Tempo per i gruppi: 5-7 minuti per ripassare i punti chiave tra membri dello stesso gruppo e accordarsi su chi risponderà a quali domande

2. Simulazione del talk-show (50-60 minuti)

Setting:

- Disporre i tavoli/sedie in modo da simulare un set televisivo: conduttore/trice al centro o leggermente rialzato/a, gruppi di esperti in semicerchio, pubblico seduto di fronte
- (Opzionale) Creare un'atmosfera più immersiva con cartellini identificativi ("Dr./Dott.ssa Rossi - Esperto/a scientifico/a"), microfoni finti, ecc.

Ruolo del/della conduttore/trice:

- Aprire la trasmissione presentando il tema e i/le partecipanti
- Porre domande seguendo il documento "Lezione OGM_Domande del Conduttore.docx" (vedere più avanti per elenco domande suggerite)
- Gestire i turni di parola in modo equo, dare voce al pubblico, rilanciare la discussione se si incaglia
- Mantenere un tono neutrale e professionale, senza schierarsi

Ruolo dei gruppi esperti:


- Rispondere alle domande del/della conduttore/trice presentando la propria prospettiva con chiarezza e rigore
- Argomentare le proprie posizioni citando i materiali di studio, ma anche ammettere limiti e incertezze
- Dialogare rispettosamente con gli altri gruppi, ascoltando attivamente e rispondendo alle critiche senza aggressività

Ruolo del pubblico:

- Porre domande spontanee agli esperti o al/alla conduttore/trice
- Esprimere dubbi, curiosità, perplessità
- Eventualmente, condividere come si sta evolvendo la propria opinione ascoltando le diverse prospettive

Ruolo del/della docente-facilitatore/trice durante la simulazione:

- Osservare senza intervenire, prendendo appunti su dinamiche interessanti, momenti di tensione, qualità delle argomentazioni, livello di rispetto reciproco
- Intervenire SOLO se: emergono comportamenti irrispettosi, qualcuno viene escluso o zittito, il dialogo diventa troppo acceso e poco costruttivo
- In caso di necessità, usare tecniche di de-escalation: "Facciamo una pausa di un minuto per respirare", "Ricordiamoci le nostre norme di gruppo", "Proviamo a riformulare quello che è appena stato detto in modo più rispettoso"

 *Suggerimento: Durante la simulazione, se la discussione si incaglia o diventa ripetitiva, il/la docente può suggerire al/alla conduttore/trice di porre una domanda più provocatoria o di dare la parola a chi non ha ancora parlato.*

3. Debriefing strutturato (40-45 minuti)

Il debriefing è la parte più cruciale dell'intera esperienza. È qui che avviene l'apprendimento profondo: studentesse e studenti riflettono non solo su 'cosa hanno imparato sugli OGM', ma soprattutto su 'cosa hanno imparato su se stessi/e, sugli altri, sul dialogo, sulla complessità'.

Struttura suggerita del debriefing (in cerchio, se possibile):

A. Livello emotivo (10 minuti):

- "Come vi siete sentiti/e durante la simulazione?" (raccogliere emozioni: ansia, entusiasmo, frustrazione, sorpresa...)
- "C'è stato un momento particolare che vi ha colpito emotivamente?"
- Validare tutte le emozioni emerse: "È normalissimo sentirsi [ansiosi/frustrati/ecc.] quando ci confrontiamo con prospettive molto diverse dalla nostra"

B. Livello cognitivo - contenuti (10 minuti):


- "Cosa avete imparato di nuovo sugli OGM che non sapevate prima?"
- "Quali informazioni vi hanno sorpreso o contraddetto le vostre convinzioni iniziali?"
- "Dopo questa esperienza, direste ancora la stessa cosa che avete risposto nel questionario iniziale? Perché sì o perché no?"

C. Livello metacognitivo - processo e auto-consapevolezza (15-20 minuti):

- "Com'è stato rappresentare una prospettiva che magari non era la vostra personale? Cosa avete scoperto?"
- "Avete notato dei vostri 'bias' o reazioni automatiche durante la discussione? (es. 'Ho faticato ad ascoltare il gruppo X perché pensavo già che avessero torto')"
- "Come vi siete sentiti/e quando le vostre argomentazioni venivano contestate? Come avete reagito?"
- "Cosa rende difficile il dialogo su temi complessi? E cosa invece lo facilita?"
- "Quali competenze (non solo contenutistiche) abbiamo messo in gioco oggi? Quali vorremmo migliorare?" (es. ascolto attivo, gestione dell'ansia, argomentazione chiara, empatia, pensiero critico)

D. Livello di trasferibilità (5-10 minuti):

- "Questa esperienza riguardava gli OGM, ma potrebbe applicarsi ad altri temi? Quali?"
- "Cosa porterete con voi di questa esperienza nella vita quotidiana? (es. maggiore apertura mentale, cautela nel giudicare troppo velocemente, curiosità verso punti di vista diversi)"
- "Come possiamo applicare ciò che abbiamo imparato sul dialogo rispettoso anche fuori da quest'aula?"

 *Suggerimento per il/la facilitatore/trice durante il debriefing: Accogliere tutti i contributi con gratitudine, anche quelli critici ("Grazie per l'onestà"). Se qualcuno rimane in silenzio, invitarlo/a gentilmente ma senza forzare: "C'è qualcuno/a che non ha ancora condiviso e vorrebbe aggiungere qualcosa?" Non correggere o valutare le riflessioni delle studentesse e degli studenti - il debriefing è uno spazio di esplorazione, non di giudizio.*

4. Chiusura e apprezzamento reciproco (5-10 minuti)

- Momento di *gratitudine e riconoscimento*: Invitare le studentesse e gli studenti a condividere un apprezzamento per un/a compagno/a ("Voglio ringraziare [nome] per...") o per il gruppo nel suo insieme
- Il/la docente esprime *apprezzamento sincero* per il coraggio, l'apertura mentale e il rispetto dimostrati
- Check-out finale: "In una parola o una breve frase, come uscite da questa esperienza?"

Domande suggerite per il/la Conduttore/trice del Talk-Show

Il documento "Lezione OGM_Domande del Conduttore.docx" dovrebbe includere domande che stimolino non solo la presentazione di contenuti, ma anche il confronto tra prospettive, il riconoscimento di aree grigie e la riflessione critica. Ecco alcune domande suggerite, organizzate per fase del talk-show:

Domande di apertura (per rompere il ghiaccio):

1. Benvenuti e benvenute al nostro talk-show! Iniziamo con una domanda semplice: cosa sono esattamente gli OGM? [Rivolgendosi al gruppo scientifico]
2. Per chi non è del settore, le tecniche di modificazione genetica possono sembrare fantascienza. Può spiegarci, in modo semplice, come si crea un OGM? [Gruppo scientifico]

Domande sul quadro normativo:

1. Gli OGM possono essere commercializzati liberamente in Europa? Quali sono i passaggi legali che un OGM deve superare? [Gruppo legislativo]
2. Cos'è il 'principio di precauzione' e come si applica agli OGM? [Gruppo legislativo]
3. Diversi Paesi hanno leggi diverse sugli OGM. Perché tanta variabilità normativa? [Gruppo legislativo]

Domande sulle preoccupazioni ambientali ed etiche:

1. Quali sono le principali preoccupazioni delle associazioni ambientaliste riguardo agli OGM? [Gruppo ambientalista]
2. Si parla spesso di 'rischi per la biodiversità'. Può spiegarci meglio questo punto? [Gruppo ambientalista]
3. Alcuni sostengono che gli OGM siano controllati da poche grandi aziende. È una preoccupazione fondata? Perché? [Gruppo ambientalista]

Domande di confronto diretto (per stimolare il dialogo):

1. [Al gruppo scientifico] Avete sentito le preoccupazioni espresse dagli ambientalisti. Cosa rispondete? Esistono evidenze scientifiche che confermano o smentiscono questi rischi?
2. [Al gruppo ambientalista] Il gruppo scientifico sostiene che gli OGM sono sicuri se testati rigorosamente. Questa garanzia è sufficiente per voi? Perché sì o perché no?
3. [Al gruppo legislativo] Come fa la legge a bilanciare innovazione scientifica e precauzione? È possibile trovare un equilibrio?

Domande critiche e provocatorie (per stimolare il pensiero critico):

1. Alcuni dicono che opporsi agli OGM significa opporsi al progresso scientifico. Altri dicono che il progresso non giustifica rischi incerti. Dove sta la verità?
2. Gli OGM potrebbero risolvere problemi come la fame nel mondo? O è una promessa irrealistica? [A tutti i gruppi]
3. Mangiamo già OGM (es. soia OGM per animali da allevamento, importazioni). Come mai c'è così tanta resistenza culturale?
4. La scienza è 'neutrale' o è influenzata da interessi economici e politici? Come facciamo a fidarci? [A tutti i gruppi]

Domande per il pubblico:

1. Avete sentito prospettive molto diverse. Chi del pubblico ha domande o commenti?
2. Dopo aver ascoltato gli esperti, siete più favorevoli, più contrari o più confusi rispetto a prima? Perché?
3. Se domani doveste votare su una legge sugli OGM, come votereste? E su quali informazioni basereste la vostra decisione?

Domande di chiusura:

1. Volgiamo al termine. Chiedo a ciascun gruppo: qual è il messaggio chiave che volete che il pubblico porti a casa da questa discussione?
2. Riconoscete che ci sono punti sui quali non siete d'accordo, ma anche punti in comune? Quali?

3. Se doveste collaborare per trovare una soluzione condivisa, da dove partireste?

Guida per il Docente come Facilitatore/trice

Il ruolo di facilitatore/trice è molto diverso dal ruolo tradizionale di docente-trasmittitore di conoscenze. Il facilitatore crea le condizioni perché l'apprendimento avvenga, ma sono le studentesse e gli studenti a costruire attivamente la conoscenza. Questa sezione fornisce principi e strategie concrete per incarnare efficacemente questo ruolo.

Principi fondamentali della facilitazione

1. **Fiducia nell'intelligenza collettiva:** credere genuinamente che il gruppo ha le risorse per apprendere insieme, senza bisogno di risposte 'dall'alto'
2. **Curiosità autentica:** avvicinarsi alla discussione con genuina curiosità per ciò che pensa e sente ogni studente/studentessa, senza giudizio
3. **Validazione incondizionata:** riconoscere il valore di ogni contributo, anche quando contiene errori fattuali o posizioni con cui non si è d'accordo
4. **Comfort con l'incertezza:** accettare che non tutte le domande avranno risposte chiare e che la complessità non si risolve, si abita
5. **Focalizzazione sul processo:** dare uguale (se non maggiore) importanza al 'come' si apprende rispetto al 'cosa' si apprende

Strategie pratiche di facilitazione

1. Tecniche di ascolto attivo

- **Riformulazione:** "Se ho capito bene, stai dicendo che... È corretto?"
- **Sintesi:** "Quindi finora abbiamo sentito diverse prospettive: [riassumere senza giudicare]"
- **Validazione emotiva:** "Capisco che questo tema ti faccia sentire [emozione]. È una reazione molto comprensibile"
- **Silenzio intenzionale:** Non avere paura di lasciare qualche secondo di silenzio dopo una domanda. Il silenzio dà spazio per pensare e per interventi più riflessivi

2. Domande generative (non valutative)

Invece di domande chiuse o che cercano 'la risposta giusta', usare domande aperte che stimolano riflessione:

- "Cosa ne pensate?"
- "Cosa vi fa dire questo?"
- "Come vi sentite rispetto a quello che è appena emerso?"
- "Qualcuno/a vede la cosa diversamente?"
- "Quali domande nuove emergono per voi?"
- "C'è qualcosa che vi sorprende o vi confonde in ciò che avete sentito?"

3. Gestione di momenti critici

Quando qualcuno domina la conversazione:

- "Grazie [nome] per il tuo contributo. Ora vorrei sentire voci che non abbiamo ancora ascoltato. [Nome], cosa ne pensi?"

Quando emerge un conflitto o tensione:

- "Vedo che ci sono posizioni molto diverse e sento che la discussione si sta scaldando. Facciamo un respiro insieme e ricordiamo le nostre norme di gruppo"
- "[Nome1] e [Nome2], state dicendo cose diverse. Possiamo provare a capire insieme da dove nasce questa differenza?"
- Se necessario: pausa di 2-3 minuti, eventualmente in piccoli gruppi per 'raffreddare' la tensione

Quando qualcuno dice qualcosa di scientificamente errato:

- NON correggere direttamente ("No, questo è sbagliato")
- Invece: "Interessante. Qualcuno ha trovato informazioni diverse su questo punto?" oppure "Cosa dicono i materiali che avete letto su questo aspetto?"
- Se l'errore persiste e nessuno lo corregge, si può intervenire nel debriefing o fornire chiarimenti dopo la discussione

Quando qualcuno si mostra particolarmente emotivo o vulnerabile:

- "Grazie per la tua onestà. Ci vuole coraggio a condividere questo"
- Proteggere lo spazio: "Ascoltiamo [nome] senza interrompere"
- Se qualcuno piange o si commuove molto: "Va benissimo. Vuoi prenderti un momento o preferisci continuare?"

4. Cosa NON fare come facilitatore/trice

- Non riempire ogni silenzio: il silenzio è produttivo, lascia spazio al pensiero
- Non dare la 'risposta giusta': resistere alla tentazione di risolvere la discussione con la propria expertise
- Non svalutare o minimizzare emozioni: evitare frasi come "Non c'è motivo di arrabbiarsi" o "È solo una discussione"
- Non schierarsi apertamente: mantenere neutralità rispetto alle posizioni espresse (senza negare le proprie convinzioni personali, ma senza imporle)
- Non forzare la partecipazione: rispettare chi preferisce ascoltare senza intervenire

Auto-cura del/della facilitatore/trice

Facilitare discussioni su temi complessi e potenzialmente emotivi può essere faticoso. È importante che anche il/la docente si prenda cura di sé:

- Riconoscere le proprie reazioni emotive durante la facilitazione
- Dopo l'esperienza, prendersi tempo per decomprimere e riflettere
- Se possibile, co-facilitare con un/a collega per condividere il carico emotivo
- Ricordare che non si deve avere tutte le risposte né gestire perfettamente ogni situazione

Valutazione e Autovalutazione

Data la natura complessa e multi-dimensionale di questa esperienza, la valutazione non può limitarsi a verificare l'acquisizione di contenuti, ma deve anche considerare

competenze trasversali, metacognizione e crescita personale. Si suggerisce un approccio valutativo *formativo e multi-prospettico*, che integra auto-valutazione, peer-assessment e osservazione del docente.

Strumenti di valutazione suggeriti

1. Quiz o questionario finale (verifica delle conoscenze)

Quando: Fine della Fase 2 o come compito a casa

Strumento: Kahoot, Quizizz, Google Forms o questionario cartaceo

Cosa valuta: Risultati di apprendimento cognitivi (conoscenza degli OGM, del quadro normativo, capacità di discriminare fonti)

Esempi di domande:

- Cos'è un OGM? (domanda aperta breve)
- Quali sono le principali tecniche di modificazione genetica? (scelta multipla)
- Quale organismo europeo valuta la sicurezza degli OGM prima dell'approvazione? (risposta breve)
- Elenca due preoccupazioni ambientaliste sugli OGM (risposta aperta)
- Quale di queste fonti considereresti più affidabile per informarti sugli OGM? Perché? (domanda con giustificazione)

2. Griglia di osservazione durante la simulazione

Quando: Durante la Fase 2 (simulazione del talk-show)

Chi valuta: Il/la docente osservatore/trice

Cosa valuta: Competenze trasversali e socio-emotive

Criteri osservativi suggeriti (scala 1-4: 1=Insufficiente, 2=Sufficiente, 3=Buono, 4=Eccellente):

Competenza	Descrittori	Punteggio
Partecipazione attiva	Interviene spontaneamente, contribuisce alla discussione, si impegna nel proprio ruolo	1 2 3 4
Capacità di argomentare	Presenta le proprie posizioni in modo chiaro, logico e supportato da evidenze	1 2 3 4
Uso corretto delle informazioni	Cita correttamente i materiali studiati, evita imprecisioni fattuali gravi	1 2 3 4
Capacità di ascolto	Ascolta attivamente gli altri, non interrompe, mostra attenzione	1 2 3 4

Competenza	Descrittori	Punteggio
Rispetto delle opinioni altrui	Non svaluta o ridicolizza posizioni diverse, mantiene un tono rispettoso	1 2 3 4
Gestione dell'incertezza	Ammette quando non sa, riconosce complessità, evita semplificazioni eccessive	1 2 3 4

3. Elaborato scritto riflessivo (diario di bordo o saggio breve)

Quando: Dopo la Fase 2, da consegnare entro 1 settimana

Cosa valuta: Riflessione metacognitiva, consapevolezza del proprio apprendimento, capacità di sintesi e argomentazione scritta

Consegna suggerita:

Scrivi un breve saggio (2-3 pagine) o un diario di bordo strutturato che risponda alle seguenti domande:

1. Cosa hai imparato sugli OGM che non sapevi prima? Qual è stata l'informazione più sorprendente o rilevante per te?
2. La tua opinione sugli OGM è cambiata durante questa esperienza? Se sì, in che modo e perché? Se no, cosa ha confermato la tua posizione iniziale?
3. Rifletti sul processo di apprendimento: cosa è stato facile? Cosa è stato difficile? Quali emozioni hai provato durante la simulazione?
4. Hai notato qualche tuo 'bias' o pregiudizio? Come ti sei relazionato/a con prospettive molto diverse dalla tua?
5. Cosa porterai con te di questa esperienza? Quali competenze pensi di aver sviluppato o potenziato?

Criteri di valutazione (rubrica suggerita):

- **Completezza:** risponde a tutte le domande proposte
- **Profondità riflessiva:** va oltre descrizioni superficiali, mostra autentica introspezione
- **Correttezza concettuale:** usa correttamente i concetti appresi sugli OGM
- **Chiarezza espositiva:** testo organizzato, linguaggio appropriato, ortografia curata
- **Onestà intellettuale:** ammette incertezze, riconosce limiti, evita risposte 'da manuale' se non rispecchiano l'esperienza reale

4. Scheda di autovalutazione

Quando: Fine della Fase 2

Cosa valuta: Percezione dello/a studente/essa del proprio apprendimento e partecipazione

Formato: Questionario breve (Google Form o cartaceo) con scala Likert + domande aperte

Domande suggerite:

- Quanto ritieni di aver compreso gli aspetti scientifici degli OGM? (scala 1-5)
- Quanto ritieni di aver compreso il quadro normativo? (scala 1-5)
- Quanto ti sei sentito/a a tuo agio nel partecipare alle discussioni? (scala 1-5)
- Quanto ritieni di aver rispettato le norme di gruppo durante l'esperienza? (scala 1-5)
- Cosa pensi di aver fatto bene? (risposta aperta)
- Cosa vorresti migliorare per una prossima esperienza simile? (risposta aperta)

5. (Opzionale) Peer assessment

Ogni studentessa/studente può dare un feedback positivo a 2-3 compagne/i che hanno contribuito particolarmente al clima di rispetto e apprendimento. Non si tratta di un voto, ma di un riconoscimento reciproco.

Formato suggerito: "Voglio ringraziare [nome] per... [comportamento specifico osservato, es. 'aver ascoltato attentamente', 'aver posto domande intelligenti', 'aver creato un clima accogliente']"

Nota importante sulla valutazione

In un'esperienza come questa, la valutazione non dovrebbe mai diventare punitiva o fonte di ansia. L'obiettivo è riconoscere e celebrare la crescita, non penalizzare l'incertezza o la vulnerabilità. Si suggerisce di comunicare chiaramente alle studentesse e agli studenti che:

- La valutazione riguarda il *processo* oltre che il risultato
- Non esistono risposte 'perfette', solo percorsi di apprendimento onesti
- Ammettere di non sapere o essere confusi è un segno di maturità intellettuale, non di debolezza
- La valutazione è uno strumento per riflettere sul proprio apprendimento, non un giudizio sulla persona

Conclusioni e Prospettive Future

Questa esperienza di apprendimento rappresenta un modello pedagogico replicabile e adattabile a molteplici temi della complessità contemporanea. Oltre ai contenuti specifici sugli OGM, l'obiettivo profondo è coltivare nelle studentesse e negli studenti competenze trasversali essenziali per navigare un mondo sempre più complesso, polarizzato e sovraccarico di informazioni:

- **Pensiero critico:** la capacità di analizzare informazioni da fonti diverse, riconoscere bias, distinguere fatti da opinioni
- **Competenza dialogica:** saper dialogare rispettosamente con chi la pensa diversamente, senza svalutare né evitare il confronto
- **Tolleranza all'incertezza:** abituarsi a convivere con domande senza risposte immediate o univoche, resistendo alla tentazione di semplificazioni eccessive

- **Consapevolezza metacognitiva:** riconoscere i propri processi mentali, emozioni e bias, diventando apprendenti sempre più autonomi e riflessivi
- **Empatia e apertura:** comprendere che dietro ogni posizione c'è una persona con la propria storia, valori e preoccupazioni legittime

L'auspicio è che questa esperienza non rimanga isolata, ma diventi un tassello di un percorso più ampio volto a formare cittadine e cittadini critici, empatici e capaci di contribuire costruttivamente al dibattito pubblico. Solo così la scuola può davvero preparare le nuove generazioni ad affrontare le sfide complesse del nostro tempo.

Possibili sviluppi futuri

- Replicare l'esperienza su altri temi (AI, cambiamento climatico, identità di genere, ecc.)
- Creare un 'ciclo' di esperienze simili durante l'anno scolastico, costruendo progressivamente competenze dialogiche
- Coinvolgere esperti esterni (scienziati, giuristi, attivisti) come ospiti nel talk-show per arricchire il dialogo
- Documentare l'esperienza (video, podcast, articolo) per condividerla con altre classi o scuole
- Organizzare un evento pubblico aperto ai genitori e alla comunità scolastica, dove le studentesse e gli studenti presentano ciò che hanno appreso
