



LA FESTA DEI SEMI



La festa dei semi

Da un'idea di: *Susanne Paschke (Südwind) – Austria*
Institute for sustainable development – Slovenia

Percorso
didattico
3

ETÀ DEGLI STUDENTI 12-17 anni

DISCIPLINE SCOLASTICHE: Scienze naturali e applicate, Tecnologia, Produzioni vegetali, Biotecnologie agrarie

DURATA 4 ore

TEMI PRINCIPALI

- Diritto al cibo
- Agricoltura sostenibile
- Impatto ambientale del sistema alimentare
- OGM
- Semi
- Filiera alimentare

SDG **Obiettivo 2:** Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare l'alimentazione e promuovere un'agricoltura sostenibile

■ **COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE:**

- Comunicazione nella madrelingua
- Imparare ad imparare
- Competenza sociale e civica
- Competenza digitale
- Competenza matematica e competenze di base in Scienze e Tecnologia

■ **OBIETTIVI:**

- Prendere coscienza dell'importanza dei semi e della diversità di metodi di riproduzione
- Apprendere la differenza tra semi biologici, ibridi, autoctoni, trattati, geneticamente modificati
- Venire a conoscenza della dipendenza dei contadini nei confronti delle grandi compagnie multinazionali
- Prendere coscienza delle conseguenze sull'ambiente dell'utilizzo di varietà vegetali geneticamente modificate
- Imparare a prendere decisioni condivise sulla base delle proprie conoscenze

■ **METODOLOGIE:**

- Forme artistiche per esprimere concetti
- Ricerca ragionata e collettiva su internet
- Costruzione di idee condivise
- Gioco di ruolo

La "festa dei semi" è un percorso didattico che riunisce attività di due diversi percorsi, uno sloveno e uno austriaco, entrambi presenti in lingua originale sul sito del progetto. Il primo offre spunti utili a introdurre le tematiche principali, mentre il secondo si concentra su uno dei temi più controversi e importanti relativo ai semi: gli organismi geneticamente modificati (OGM).

INTRODUZIONE 20'

L'insegnante facilita un momento introduttivo attraverso alcune semplici domande: Cosa sono i semi? A cosa servono? Perché sono così importanti?

Annotate alla lavagna le parole chiave delle risposte dei vostri studenti e, alla fine di questa fase, provate a collegare tra loro quelle che hanno secondo voi connessioni. Chiedete sempre prima a loro se sono d'accordo con la vostra interpretazione del concetto, se avete capito bene. Questa attività è molto importante perché rappresenta il primo passo di riflessione condivisa sulla tematica dei semi e una fotografia di quanto i vostri studenti già conoscono sulla stessa.

QUALI SEMI? 30'

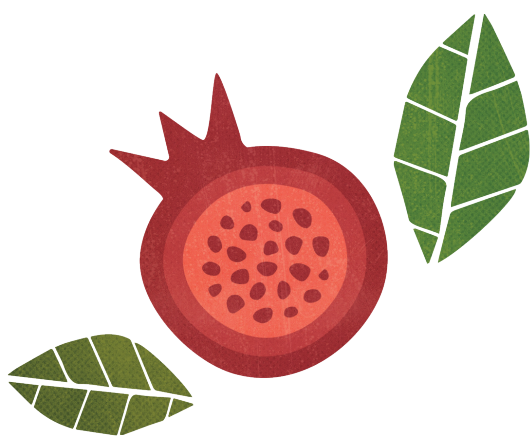
L'insegnante avrà portato a scuola alcune bustine di semi di diverse tipologie: biologici, convenzionali, ibridi, autoctoni, varietà cosiddette "antiche", etc. Gli studenti confrontano le informazioni riportate sulle etichette: periodo di semina e fioritura, distanza di semina, data di scadenza, tempo di germinazione, eventuali trattamenti effettuati, etc., mentre l'insegnante fa emergere le differenze tra le diverse tipologie di semi.

Per poter proporre questa attività nella maniera più efficace è preferibile approfondire alcuni concetti con anticipo. Tra questi c'è l'ibridazione dei semi, pratica comune e tradizionale in agricoltura per aumentare la produttività e la resistenza delle coltivazioni, ma che negli ultimi decenni è stata utilizzata dalle grandi compagnie con quasi l'unico scopo di rendere sterili le sementi. Può essere utile inoltre approfondire e saper elencare gli aspetti positivi legati all'utilizzo di varietà autoctone, più adatte al clima, meno invasive per la biodiversità locale, più rispettose delle tradizioni del territorio.



DIPENDENZA DA SEMI 20'

Gli studenti visitano il sito internet di una grossa impresa multinazionale che produce e vende semi. L'insegnante li guida alla scoperta di quanti altri prodotti vengono venduti ai contadini affinché le rese siano elevate e li informa dell'entità di questo mercato: i profitti di queste grosse e poche imprese transnazionali hanno raggiunto i 35 miliardi di dollari nel 2014 e raggiungeranno i 74 miliardi nel 2021 (fonti indicate alla fine del percorso).



Il principale obiettivo di questa attività è mettere in luce la dipendenza che alcune grandi compagnie multinazionali creano ai contadini: le loro sementi hanno rese molto alte soltanto se vengono utilizzati fertilizzanti specifici, prodotti ah hoc dalla stessa compagnia. Le stesse piantine che si svilupperanno saranno attaccate da specifici parassiti che possono essere combattuti con specifici antiparassitari. Chi produce questi antiparassitari? I semi industriali sono inoltre sterili: di anno in anno la loro produzione cala drasticamente e i contadini si trovano così costretti a ricomprarli dopo ogni raccolto. È utile ricordare agli studenti che, prima che queste dinamiche di mercato diventassero dominanti, i contadini selezionavano nei loro campi le piante più belle e ne conservavano con cura i semi per poterli riseminare l'anno successivo. In questo modo la loro attività era totalmente indipendente da aziende e grandi compagnie.

TEMPO

OGM COSA?! 60'

30'

L'insegnante avrà portato in classe giornali e riviste che possano essere ritagliate (di qualsiasi tipo, non necessariamente inerenti al tema), della colla e alcune forbici. Gli studenti ritagliano forme, parole, immagini che possano aiutarli a descrivere e raccontare ciò che conoscono sugli organismi geneticamente modificati. Su un foglio A4 incollano i ritagli, scrivono brevi frasi o fanno piccoli disegni in modo che il documento prodotto riassume nel suo complesso ciò che essi sanno o hanno sentito dire rispetto agli OGM.

15'

Gli studenti si dividono in gruppi di tre e presentano l'un l'altro i propri lavori.

15'

L'insegnante facilita una discussione finale a partire dalle domande sotto suggerite.



Domande per facilitare la discussione: Quali similitudini e differenze avete riscontrato nei vostri lavori (ossia, nei vostri modi di vedere e conoscere il tema degli OGM)? || Da dove arrivano le conoscenze che avete sugli OGM? Da quali fonti? || Quanto di quello che sapete sugli OGM deriva dai media (giornali, riviste, tv, internet, etc.)? || Sapete qualcosa sulla situazione concreta degli OGM in Italia? Se sì, cosa?

TEMPO

OGM SÌ O NO? 60'

L'insegnante legge insieme agli studenti la definizione di Organismo Geneticamente Modificato e le informazioni di base (Allegato 1).

Divisi a coppie, gli studenti ricevono un piccolo mazzo di carte che riportano fatti e posizioni relative agli OGM (Allegato 2). In un foglio A3, o direttamente su un banco, gli studenti posizionano da un lato le carte che riportano fatti o posizioni su cui sono d'accordo, mentre dall'altra quelli su cui non sono d'accordo. In centro collocano invece quelli rispetto ai quali non hanno una posizione definita.

Al termine dell'attività, ciascuna coppia di studenti presenta al resto della classe le proprie scelte e le loro motivazioni. L'insegnante facilita una discussione finale.

■ **Domande per facilitare la discussione:** È stato sempre facile trovare una posizione condivisa con il vostro compagno? || Ci sono state carte per le quali non avete trovato una posizione condivisa? Quale? || Ci sono state carte per le quali voi stessi non avevate una posizione definita?



SEI PUNTI DI VISTA, UNA SOLUZIONE 60'

30'

Gli studenti si dividono in gruppi da 6, ciascuno dei quali ha a disposizione un dado e una copia delle sei carte di ruolo (Allegato 3). I ruoli vengono assegnati attraverso il lancio del dado (a ogni numero è assegnato un ruolo). Può succedere, come nella realtà, che un personaggio (e quindi un punto di vista, o un interesse) sia maggiormente rappresentato.

Dopo aver lasciato qualche minuto agli studenti per entrare nei panni del proprio personaggio e assimilare la propria posizione, l'insegnante legge il paragrafo seguente che descrive il contesto del gioco:

Una grande compagnia multinazionale sta lanciando sul mercato italiano semi di una nuova varietà di soia particolarmente adatta alle condizioni ambientali del nostro paese. Secondo la compagnia, l'utilizzo di questi semi porterà a un aumento cospicuo della produzione italiana di soia anche nelle regioni montane e più fredde.

Ciascun gruppo avvia una discussione con l'obiettivo di decidere se in Italia sarà consentita o verrà proibita l'introduzione di questa nuova varietà.

15'

In plenaria, ciascun gruppo esprime la propria decisione e le motivazioni che l'hanno portato a prenderla.

15'

L'insegnante facilita una discussione finale.

■ **Domande per facilitare la discussione:** Siete soddisfatti di come si è svolta la discussione nel vostro tavolo? || Come siete arrivati alla decisione? Con una rapida discussione? Per votazione? Dopo lunghe discussioni su vari aspetti della questione? || Come vi siete sentiti nei panni del vostro personaggio? || Quale dei personaggi ha secondo voi maggior potere decisionale o influenza nella realtà? Perché?



■ **Materiali e strumentazione:**

Quali semi?

Bustine di semi di diverse specie e tipologie (ibridi, biologici, autoctoni, etc.)

Dipendenza da semi

Connessione internet

PC o lavagna multimediale interattiva (LIM)

OGM cosa?!

Riviste, giornali, colla, forbici, fogli A4

■ **Strumenti di approfondimento:**

Video

Bitter seeds: www.youtube.com/watch?v=QZtKB_KuASc

Monsanto Indian Farmer Suicide: www.youtube.com/watch?v=Av6dx9yNiCA

Articolo web

Organic Agriculture, Environment and Food Security, FAO: www.fao.org/docrep/005/y4137e/y4137e00.htm

Posizione del Coordinamento europeo de La Via Campesina sulla commercializzazione delle sementi: www.croceviaterra.it/semi/risposta-del-coordinamento-europeo-la-via-campesina-ai-non-pa-per-della-commissione-europea-sui-semi/

■ **Allegati:**

OGM sì o no?

Allegato 1: OGM: definizioni e informazioni di base

Allegato 2: Carte OGM sì o no?

Allegato 3: Sei punti di vista, una soluzione. Carte dei ruoli

■ **Bibliografia e fonti:**

Libro

Annette A. Desmarais, *La via Campesina. La globalizzazione e il potere dei contadini*, Jaca Book, Milano, 2009

Lobo, K.W. und Hans Weiss: *Schwarzbuch der Markenfirmen*, 2014

Articoli web

The value of the global seeds market:

blogs.wsj.com/briefly/2014/05/05/5-things-to-know-about-the-state-of-gmos/

www.businesswire.com/news/home/20161123005424/en/Global-Commercial-Seed-Market-Worth-USD-73.6

The world's top 10 seeds companies: who owns nature?: www.gmwatch.org/gm-firms/10558-the-worlds-top-ten-seed-companies-who-owns-nature

Informationen zur Einführung gentechnisch veränderter Pflanzen in Europa vom Forum Bio- und Gentechnologie - Verein zur Förderung der gesellschaftlichen Diskussionskultur e.V.:

www.transgen.de/anbau/flaechen_international/531.doku.html

Bergt, Svenja: Soja erhöht das Allergierisiko. Wissenschaftler über Gentechnik. In: TAZ. 10.07.2012.

www.taz.de/!5089420/

Weltagrarbericht: www.unesco.de/wissenschaft/biosphaerenreservate/biologische-vielfalt/iaastd.html

Film

Monsanto mit Gift und Genen: www.youtube.com/watch?v=9RQ-xqZ-0cg

Gekaufte Wahrheit – Gentechnik im Magnetfeld des Geldes: www.youtube.com/watch?v=TtWXSpn_Tk0

Siti web

issuu.com/fondazioneacra/docs/farmers_rights (raccolta di casi studio sull'agricoltura contadina)