

La posta in gioco. Dai disastri alla prevenzione A.S. 2014/15

Responsabili: Enzo Ferrara, Elena Camino

Destinatari: Docenti e studenti di scuola secondaria di secondo grado (ultimo biennio) e istituzioni formative.

OBIETTIVI GENERALI – Favorire il passaggio dall’immaginario della potenza e del controllo a quello della prudenza e dell’imprevedibilità. Evidenziare ruoli e responsabilità del sistema tecno-scientifico. Valorizzare le opportunità partecipative della società civile.

OBIETTIVI SPECIFICI – Proporre un approccio critico alla tecno-scienza attraverso la ricostruzione di casi emblematici delle controversie legate allo sviluppo industriale. Far emergere l’importanza della memoria storica di idee e di eventi legati al rapporto fra ambiente e società. Favorire l’acquisizione di atteggiamenti costruttivi e assertivi da parte dei cittadini.

ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Descrizione delle attività

- a) Con gli insegnanti:
 - a. Un incontro di coordinamento (2-3 ore) per l’inserimento/integrazione dell’esperienza nell’attività curricolare. Illustrazione del percorso educativo già predisposto in bozza. Valutazione critica delle potenzialità didattiche, eventuali adattamenti alla situazione particolare di ciascuna classe. Individuazione delle materie (e relativi insegnanti) coinvolgibili durante e dopo questa esperienza.
 - b. Un incontro dopo la conclusione dell’esperienza: valutazione del processo di insegnamento – apprendimento, delle interazioni con e tra docenti, delle integrazioni con il percorso curricolare.
- b) Con le classi (in presenza degli insegnanti):
 - a. Due incontri di 2- 3 ore per lo svolgimento di attività interattive e partecipative:
 1. Introduzione ai concetti di rischio, incertezza, ignoranza: come distinguerli? Ruoli e responsabilità della tecno-scienza. Esempi di lezioni tardive da indizi precoci (dal caso del DDT e del tabacco a storie italiane: Vajont, Seveso, Biancavilla, Casale Monferrato, Cengio, Brescia ...)
 2. Uno studio di caso (d’accordo con gli insegnanti, si sceglierà fra quelli qui elencati **un solo caso** per ogni classe coinvolta):
 - L’amianto: dalle storie italiane alla situazione internazionale.
 - Gli Organismi Geneticamente Modificati (OGM): come affrontare il dibattito sul loro uso e consumo, quali scelte compiere in condizioni di ignoranza?
 - La crisi energetica nel mondo globale: le centrali nucleari sono una opzione accettabile? (gioco di ruolo)
 - b. Un incontro di 2-3 ore di metariflessione sui risultati dell’esperienza

NOTA. La durata degli incontri (2 o 3 ore) sarà concordata con gli insegnanti sulla base del tipo di classe coinvolta.

METODOLOGIA PROPOSTA – Brevi presentazioni, attività cooperative in piccoli gruppi, condivisione e discussione generale per tutta la classe. Spunti di approfondimenti su web.

MATERIALI FORNITI AI DOCENTI – ampia documentazione sui concetti trattati (rischio, incertezza, ignoranza); documenti e video sui casi proposti.

MODALITÀ DI VERIFICA – Scheda di valutazione strutturata con domande a risposta aperta e domande a risposta multipla su: (a) gradimento / partecipazione degli insegnanti e degli studenti, (b) efficacia dei proponenti, (c) utilità del materiale fornito.

IMPEGNO RICHIESTO ALLA SCUOLA

- Fornire spazi adeguati (aule con tavoli mobili, PC e collegamento internet).
- Interesse alla introduzione degli argomenti trattati nei percorsi formativi dove possibile, con prospettiva interdisciplinare.
- Rimborso delle spese vive di viaggio (biglietto bus, treno, benzina)

Bibliografia

LIBRI e ARTICOLI DIVULGATIVI

Baldanzi S. *Mugello sottosopra. Tute arancioni nei cantieri delle grandi opere*. EDIESSE 2011.

Canestrini S. Vajont: genocidio di poveri.
Carson R, *Primavera silenziosa*, Feltrinelli, 1999.
Centemeri L, *Ritorno a Seveso: il danno ambientale, il suo riconoscimento e la sua riparazione*, Bruno Mondadori, 2006.
Conti L, *Visto da Seveso: l'evento straordinario e l'ordinaria amministrazione*, G. Feltrinelli, Milano 1977
Conti L. *Una lepre con la faccia di bambina*. Editori Riuniti, 1978
Conti L., *a come amianto*. edizioni ediesse, 1986
Cori L. *Se fossi una pecora verrei abbattuta?* Scienza Express, Milano, 2011.
Cori L. & Pellegrino V. *Corpi in trappola*. Editori Riuniti, Milano, 2011.
Covaz R. Amianto. *I polmoni dei canterini di Monfalcone*. Ed Biblioteca dell'Immagine, Pordenone 2013.
Filhol E. *La centrale*. Fazi Editore 2011.
Harada M. Preface, *Killing the Future: Asbestos Use in Asia*, L Kazan-Allen, Int. Ban Asbestos Sec., London, 2007
Levi P. *Covare il cobra. Scienza, potere e tentazioni*. La Stampa, Torino, 21 settembre 1986.
<http://www.archiviolaStampa.it/>
Mossano S. e Curino L. *Malapolvere. Una città si ribella ai «signori» dell'amianto. Malapolvere veleni e antidoti per l'invisibile*, Editore Sonda 2013.
Poggio P.P., Ruzzenenti M., *Il caso italiano. Industria, chimica e ambiente*, Jaca Book, Milano 2012
Prunetti A. *Amianto. Una storia operaia*, Editore: Agenzia X 2012.
Rossi G. *La lana della salamandra*. Ediesse, Roma, 2008.
Tomatis R. *L'ombra del dubbio*. Sironi Ed., Milano, 2008.
Valenti S. *La fabbrica del panico*. Feltrinelli, Milano, 2013.

ARTICOLI SCIENTIFICI

Lonsdale W.M. *Global trends in ecological studies of GMOs*. Fourteenth Australian Weeds Conference. [6-9 September 2004: papers and proceedings](#) pp. 18-21
[<http://www.cabdirect.org/abstracts/20053008406.html;jsessionid=7C50EDEF856B9832224A22C6BCF60FF4>]
Anderson P.W. *More is different*. Science 177, n. 4047, 4 august 1972.
Gee D. *Late Lessons from Early Warnings about Environment & Health hazards: what can we Learn?* ESRC Festival of Social Science, Leeds, Nov 6th , 2012, European Environment Agency, Copenhagen [PDF scaricabile]
Jasanoff S. *Technology of humility*. NATURE Vol 450, 1 November 2007.
Jasanoff S., Benessia A e Funtowicz S. *L'innovazione tra utopia e storia*, Codice Edizioni, Torino 2013.
Myers, N. *The Precautionary Principle Puts Values First*. Bulletin of Science, Technology & Society, 22, 210-219, 2002.
Savolainen k. ET AL. *Risk assessment of engineered nanomaterials and nanotechnologies—A review*. Toxicology 269 (2010) 92–104.
Stirling A. *Science, Precaution, and the Politics of Technological Risk. Converging Implications in Evolutionary and Social Scientific Perspectives* Ann. N.Y. Acad. Sci. 1128: 95–110 (2008).
Stirling A., *Opening Up the Politics of Knowledge and Power in Bioscience*. PLoS Biol 10(1): e1001233, 2012.