

Officina 2019 Curriculum & Competenze

Nominativo dei proponenti	Alba L'Astorina, Alessandra Pugnetti, Amelia De Lazzari, Caterina Bergami
Affiliazione	CNR-IREA Studi sociali Scienza, Comunicazione ed Educazione / CNR- ISMAR
Principale interesse	[] Curriculum ufficiale (linee guida MIUR e disposizioni nazionali) [x] Curriculum implementato (attuazione nel lavoro delle classi)
Nome e città dell'istituto o degli istituti scolastici coinvolti	IIS "V. Emanuele II" e Istituto Tecnico Nautico "Duca degli Abruzzi" di Napoli; Liceo Scientifico Aristosseno di Taranto
Se altri partner (università, enti di ricerca, imprese, associazioni) sono stati coinvolti, indicarne il nome	L'iniziativa è stata svolta in collaborazione con la Rete italiana di Ricerca Ecologica di Lungo Termine (LTER-Italia). www.lteritalia.it La Rete LTER-Italia è costituita da 79 siti di ricerca ecologica distribuiti su tutto il territorio nazionale in ambienti terrestri, d'acqua dolce, di acque di transizione e marine, dove vengono condotte ricerche ecologiche su scala pluridecennale, con il coinvolgimento di numerose Istituzioni Scientifiche, Università ed Enti di ricerca, come il CNR, e di monitoraggio, nonché Enti territoriali. In particolare, l'iniziativa ha aperto e chiuso i Cammini della rete LTER edizione 2017 (Bergami et al. 2018).
Breve descrizione dell'esperienza/progetto (max 1000 caratteri)	Nei Sea Futuring Tours (SFT) alcuni studenti sono stati coinvolti in un laboratorio mirato a produrre scenari sul futuro di due aree costiere italiane basato sul confronto tra diverse prospettive, conoscenze ed esperienze. Il laboratorio consisteva in tre tour a piedi attraverso alcuni tratti di Bagnoli e di Taranto, sedi di siti LTER dedicati allo studio della biodiversità in ambito marino ma anche di attività antropiche con grande impatto sull'ambiente. In ciascun itinerario, gli studenti venivano invitati a usare i sensi in maniera attiva e critica per osservare il territorio e i suoi cambiamenti. In particolare veniva loro chiesto di fotografare tracce del passato e del presente e di raccogliere indizi utili per immaginare il futuro che avrebbero desiderato per sé e per il loro mare. Durante alcune soste in luoghi significativi, gli studenti ascoltavano il racconto di chi, da una diversa prospettiva, nel corso del tempo ha intessuto una relazione propria con il mare: pescatori, ricercatori della Rete LTER o altri studiosi, artisti, operai. Nel pomeriggio della stessa giornata, gli studenti hanno confrontato le diverse esperienze per costruire uno o più visioni sulla base di materiali e suggestioni raccolti durante i tour e le hanno discusse in un dibattito pubblico aperto a tutti i gruppi.

<p>Descrizione dell'innovazione prodotta/sperimentata nel curriculum (max 1000 caratteri)</p>	<p>L'attività mira a promuovere il ruolo di studenti come cittadini in grado di assumersi responsabilità e agire in maniera anticipatoria, inclusiva e partecipata nei territori e nell'ambiente in cui vivono.</p> <p>In questo contesto, l'iniziativa cerca di valorizzare un approccio in cui, accanto ai pareri esperti, ci sia spazio anche per le conoscenze locali, l'esperienza e le prospettive di chi abita e vive in un territorio, o ha una relazione con esso.</p> <p>L'esperienza è un esempio di integrazione di comunicazione transgenerazionale, dove si confrontano diverse epistemologie, spazi e tempi su un tema così cruciale come lo sviluppo e il futuro del mare e delle coste italiane.</p> <p>L'iniziativa rafforza la collaborazione tra mondo della ricerca, società civile, decisori politici ed altri attori.</p>
<p>Metodologia/metodologie utilizzate per introdurre innovazioni nel curriculum</p>	<p>L'attività si basa su una metodologia di coinvolgimento pubblico che mira a produrre riflessioni e scenari sul futuro di una determinata area, non basati solo su pareri esperti ma anche sull'esperienza percettivo-sensoriale, cui oggi è riconosciuto un importante ruolo nella costruzione di atteggiamenti responsabili e consapevoli. Lo scopo è di esplorare nuove e più inclusive modalità con cui l'agire umano può essere motore di cambiamento.</p> <p>Esempi di contesti in cui la metodologia è stata sperimentata dai proponenti sono i <i>Futuring Venice</i> sulla laguna di Venezia che ha coinvolto un gruppo di studenti universitari (L'Astorina et al 2018); i <i>Food Futuring Tours</i> sul futuro del cibo, nell'ambito di Expo 2015 (Guimarães Pereira et al., 2018).</p> <p>L'iniziativa fa riferimento anche ad altre metodologie di partecipazione al dibattito pubblico sui temi di scienza e tecnologia in cui il coinvolgimento di vari attori, come studenti, insegnanti, esperti ed altri <i>stakeholder</i> mira a facilitare il dialogo e a ridurre la distanza tra scienza e società (L'Astorina e Valente, 2011).</p>
<p>Eventuali ulteriori considerazioni (max 500 caratteri)</p>	<p>Centrale nell'impostazione metodologica dei SFT è il tema della responsabilità. Come ricercatori, studiosi, esperti e docenti, abbiamo una responsabilità nei confronti del territorio in cui abitiamo e che è oggetto dei nostri studi e dei nostri interventi didattici e formativi, anche nell'ambito della Rete LTER.</p> <p>Ma l'epoca in cui viviamo è caratterizzata da incertezza e complessità e da importanti sfide ambientali e sociali, cui non è possibile rispondere con politiche basate solo su pareri esperti ma che vanno, invece, affrontate con un approccio che alcuni autori definiscono "post-normale" (Funtowicz and Ravetz, 1993), aperto cioè al contributo di altre conoscenze e visioni accanto a quelle scientifiche.</p> <p>In questo contesto risulta importante adottare prospettive transdisciplinari, in modo che la gestione del territorio si muova in un'ottica anticipatoria, inclusiva e partecipata, anche nell'ottica dei principi della Responsible Research and Innovation (RRI).</p> <p>Questo approccio ci sembra che possa rispondere in maniera efficace agli obiettivi di un "cambiamento sistemico" sostenuti dall'Unesco come United Nations Sustainable Development Goals.</p>

- Bergami C., L'Astorina A., Pugnetti A. (a cura di), 2018. I Cammini della Rete LTER-Italia. Il racconto dell'ecologia in cammino, Roma: CNR Edizioni. ISBN (online) 978888080304-1, ISBN (cartaceo) 978888080312-6, DOI: 10.32018/978888080304-1. 180 pp.
- Alba L'Astorina, Alessia Ghezzi, Stefano Guerzoni, Emanuela Molinaroli. 2018. Time to teach post-normal science communication? Fostering the engagement of the extended peer

community in an academic course of Environmental Sciences, JCOM, journal of science communication 17 (04). <https://doi.org/10.22323/2.17040802>

- Guimarães Pereira, Â., L'Astorina, A., Ghezzi, A., Tomasoni, I. 2018. Dialoghi sul Cibo: Food Futuring Tours ad #expo2015/Dialogues on food: Food Futuring Tours at the #expo2015. EUR 28213. Luxembourg: European Commission. Doi 10.2788/254857, Doi 10.2788/684250
- Funtowicz S. O. Ravetz J. R. 1993. Science for the post-normal age. *Futures* 25(7), 739-755.
- L'Astorina A., A. Valente. 2011. Communicating science at school: from information to participation model, Italian Journal of Sociology of Education, 9, 210-220.