

## Officina 2019 Curriculum & Competenze

|  |  |
|--|--|
| <b>Nominativo dei proponenti</b>   | Adriana Valente, Michela Mayer,  |
| <b>Affiliazione</b>  | CNR-IRPPS  |
| <b>Principale interesse</b>  | [ ] Curriculum ufficiale (linee guida MIUR e disposizioni nazionali)<br>[X] Curriculum implementato (attuazione nel lavoro delle classi)   |
| <b>Nome e città dell'istituto o degli istituti scolastici coinvolti</b>  | <p>Scuole e docenti partecipanti:</p> <p>Bologna: LC Galvani: Gloria Gaiba, Paola Mignani; ITC Salvemini di Casalecchio: Danila Barioni; LS Enrico Fermi: Daniela Tini; LC Minghetti. Napoli: Istituto Tecnico Industriale "Galileo Ferraris": Gianfranco Amodeo; Liceo scientifico "Tito Lucrezio Caro": Flavia Benedetto e Luigi D'Amico; IPSIA "G. Marconi": Rossella Salzano; Liceo Classico "Umberto I": Germana Vigliar; Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Volta": Calogero Martorana. Roma: LC Giulio Cesare: M. Margherita Di Meglio, Valeria Sallustro, Victor De Andreis; LC Virgilio e Scientifico 'Brocca' di Roma: Susanna Giansanti, Stefania Persico, Grazia Maria Bertini, Lucia Cardarelli, Silvia Giannella, Carmelo Pizza, Sara Sidoretti, Maria Laura Vietti; LS Cannizzaro: Rosalba Giusti, Daniela Scarino; LS Francesco D'Assisi: Viviana Amati, Serena Buccarella, Angela Fanti, Artemia Mandorla, Silvia Martini, Mirella Peruzzi; Paola Bulzoni, Liliana d'Arpino, Onesta Fusco Femiano, Lina Leone, Silvia Martini, Cesidia Tago; LS "Plinio Seniore", Roma: Fulvia Ceccotti, Claudio Vitagliano; I Magistrale Caetani: Laura Caravelli; ITI Enrico Fermi: Gianfranco Dini, Rita Mellone, Luisa Pace, Francesca Sartogo, Cesare Vettucci, Gabriella Milia; IIS Via Rocca di Papa 113: Claudio Falossi; IIS Via Cesare Lombroso: Grazia Abbate; IIS Enrico Mattei: Riccardo Bartolucci, Daniela Donisi; IP Sisto V, LC Amedeo di Savoia; LS "Labriola": Olivia Palmieri;</p> <p>IPC Roberto Rossellini: Roberto Cifani, Roberto Tamburoni; IPSSAR Pellegrino Artusi: Andreina Ambrosetti, Piero Comandé, Marina Simoncini; IPS IA "Cattaneo", Roma: Silvia Garibotti; IT "Leonardo da Vinci"-sez. Agraria, Maccarese: Daniela Donisi, Alessandro Freddo; Milano: IS Rinascita "A. Livi"; Paola Bottari, Enza Brucoli, Tiziana Casa, Michele Crudo, Rita Colosimo, Pietro Danise, Ornella Marchini, Luigi Salerno;</p> |
| <b>Se altri partner (università, enti di ricerca, imprese, associazioni) sono stati coinvolti, indicarne il nome</b> | <p>Autorità di bacino del fiume Po: Filippo Dadone; Autorità di bacino del fiume Arno: Giovanni Menduni; Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana: Ettore Fanfani; Giornalisti scientifici: Silvie Coyaud, Caspar Henderson; Dipartimento della Protezione Civile; Bioetica e Responsabilità della Scienza e Tecnologia, Università di Bologna: Elena del Grosso; Comune di Roma: Claudio Baffioni, Dario Esposito; Biotecnologie, Università di Bologna: Roberto Tuberosa; British Council: Jeremy Barnard, Charlotte Villiers, Paul Docherty; CNR-IREA: Alba L'Astorina; CNR-IBIMET: Bernardo Gozzini, Franco Miglietta; Università della III età P. Levi di Bologna: Judith Trippa; Università di Castel Sant'Angelo di Roma: Daniele Sette; Biblioteche di Roma: Ennio De Risio; Biblioteca Flaiano di Roma: Marisa Spasiano; Università Bocconi: Alessandro de Carli; University of Bristol: John Beringer; Università di Firenze: Marcello Buiatti; Università di Milano: Francesco Sala; Royal Hallamshire Hospital, UK: Anthony Barker; Università di Roma "La Sapienza": Guglielmo D'Inzeo; Space Science Advisory, Committee dell'ESA: Giovanni Bignami; Planetary and Space Sciences Research Institute, The Open University, UK: Monica M. Grady; Astronauta: Umberto Guidoni; Ambientalista: Maria Grazia Francescato;</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | Istituto Nazionale di Astrofisica: Francesco Polcaro; Osservatorio Astronomico di Roma: Giangiaco Gandolfi; Federutility: Renato Drusiani; Waterwise: Gareth Walzer; WWF Lombardia: Paola Brambilla; Southampton University: Gail Taylor; London Borough of Sutton: Chris Reid; Istituto Nazionale Tumori di Milano: Paolo Crosignani; UNLA Università di Castel Sant'Angelo: Daniele Sette   |
| <b>Breve descrizione dell'esperienza/progetto</b><br>(max 1000 caratteri)                     | Ethics & Polemics è stato un progetto pluriennale promosso dal CNR e dal British Council dal 2000 al 2010, che ha ispirato molti progetti europei, con l'intento di favorire e osservare l'incontro tra una scienza e una società entrambe 'complesse' (Funtowicz, Ravetz, 1999) e in divenire (Latour, 1998). A partire da gruppi di studio e di discussione tra le classi di scuole secondarie e dal confronto su testi scientifici, si è promosso il l'apprendimento cooperativo tra studenti e studentesse, seguito da tavole rotonde e conferenze con dibattito pubblico. Durante questi eventi, studenti, esperti e pubblico si sono confrontati sui temi centrali del dibattito scientifico su organismi geneticamente modificati, onde elettromagnetiche, crisi idrica e sul cambiamento climatico, sulle ricadute economiche e sociali, ambientali, ed etiche. |
| <b>Descrizione dell'innovazione prodotta/sperimentata nel curriculum</b> (max 1000 caratteri) | Costruire spazi e percorsi per favorire e valorizzare l'incontro e il confronto tra scienza e società nel senso indicato da Bonneuil, Joly e Marris di «luoghi in cui attori individuali e collettivi interagiscono per definire la dimensione normativa e cognitiva di una questione» (Bonneuil et al., 2008), includendo nel percorso l'educazione scientifica.   |
| <b>Metodologia/metodologie utilizzate per introdurre innovazioni nel curriculum</b>           | Interazione tra approcci didattici:<br>ricostruzione e approfondimento del dibattito scientifico e sociale su temi scientifici non ancora codificati (scienza in azione) che coinvolgono componenti etiche accanto alle conoscenze scientifiche, inclusa l'analisi dei diversi punti di vista scientifici;<br>Valorizzazione del dibattito e dell'esperienza di democrazia deliberativa di Fishkin (la nostra voce, 2003);<br>Valorizzazione dei principi dell'agenda 21 (antecedente dell'Agenda 2030);<br>Valorizzazione dell'approccio centrato su studenti e studentesse, metodo costruttivista, apprendimento basato su progetto, utilizzazione di metodologie partecipative;<br>apprendimento cooperativo e lavoro in gruppo integrati con il confronto con scienziati internazionali.  |