

## INIZIATIVE DI ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO

Scheda per gli Istituti CNR per segnalare progetti di alternanza Scuola Lavoro realizzati

Denominazione e Istituto/Ufficio	Istituto di Scienze Marine (ISMAR). Sede secondaria di La Spezia
Sede	Sede secondaria di La Spezia, Forte Santa Teresa, Pozzuolo di Lerici, 19032 Lerici SP
Referente	Dott. Silvia Merlino
Contatto referente	<a href="mailto:silvia.merlino@sp.ismar.cnr.it">silvia.merlino@sp.ismar.cnr.it</a> T 01871788902
Titolo del progetto	Peer education all'interno del progetto MATER
Descrizione progetto	<p>Si tratta di una esperienza di "peer-education" e di "teaching by learning". 9 ragazzi di scuola superiore (liceo scientifico Pacinotti) scelti all'interno di tre classi quarte, hanno dapprima realizzato, assieme ai ricercatori ISMAR impegnati nel progetto ed assieme ai loro professori, un laboratorio didattico altamente interattivo, volto a spiegare le proprietà fisiche e chimiche del mare, come esse influenzino il clima e gli adattamenti degli organismi marini alla vita in tale ambiente. Il laboratorio è basato su quello precedentemente proposto per PARMASCIENZA2012:</p> <p><a href="http://www.parmascienza.it/parmascienzalab/Il_mare_acqua_che_ci_sostiene!.html">http://www.parmascienza.it/parmascienzalab/Il_mare_acqua_che_ci_sostiene!.html</a></p> <p>realizzato dal CNR-ISMAR in collaborazione con la associazione "Parma-Casa della Scienza. Tale laboratorio è stato quindi allestito nelle aule dell'ex scuola elementare di Tellaro (frazione di Lerici, La Spezia), e realizzato durante LA SETTIMANA DEL PIANETA TERRA (<a href="http://www.settimanaterra.org/node/1278">http://www.settimanaterra.org/node/1278</a> oppure <a href="http://www.ismar.cnr.it/eventi-e-notizie/notizie/20-24-ottobre-3a-edizione-della-settimana-del-pianeta-terra-evento-mater?set_language=en&amp;cl=en">http://www.ismar.cnr.it/eventi-e-notizie/notizie/20-24-ottobre-3a-edizione-della-settimana-del-pianeta-terra-evento-mater?set_language=en&amp;cl=en</a> quale evento conclusivo del progetto MATER (<a href="http://www.iclerici.gov.it/progetto-mater/">http://www.iclerici.gov.it/progetto-mater/</a>) finanziato dal MIUR per l'anno 2015-2016, e del quale ISMAR-CNR era partner-consulente per l'Istituto Comprensivo di Lerici, assieme ad ENEA-La Spezia ed all'INGV. Gli incontri sono stati tenuti dagli studenti del Pacinotti, che hanno agito in qualità di "tutor", facendo realizzare ai ragazzi delle numerose scuole medie e primarie intervenute (da Lerici, la Spezia e Marinella di Sarzana) il percorso didattico, con tutti gli esperimenti che esso comporta.</p>
Denominazione e scuola	Liceo Scientifico Pacinotti di La Spezia, Via XV Giugno, 664, 19123 La Spezia. Ref. Scolastico Prof. Simonetta Corradino
Studenti coinvolti	18 studenti di quarta superiore

Periodo e durata	Settembre-Ottobre 2016, per un totale di 80 ore per ciascun alunno.
Risorse umane coinvolte	Dott. Silvia Merlino e Dott. Carlo Mantovani
Partner progetto	Parma, casa della Scienza ENEA, INGV, Istituto Comprensivo di Lerici, ISPRA
Sedi in cui si sono svolti i progetti	Ex-scuola elementare (primaria) di Tellaro, frazione di Lerici, La Spezia.
Tipologia progetto, metodologie e materiali utilizzati	<p>Si tratta di una esperienza di “peer-education” e di “teaching by learning”. Le metodologie sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-far partecipare direttamente gli studenti nella fase di realizzazione del laboratorio ed anche di ideazioni di alcune parti nuove del percorso didattico</li> <li>-far attuare i ragazzi come tutors durante i laboratori, rivolti a ragazzi di scuole medie.</li> <li>-Inserire i risultati nel repository del progetto MATER del MIUR, in cui CNR-ISMAR è partner-consulente.</li> </ul> <p>I materiali utilizzati per il laboratori sono molti e la loro lista completa sarebbe lunghissima. Si tratta comunque di materiali di facile e poco costoso reperimento, che rendono facilmente replicabile il percorso didattico.</p>
Innovazione	<p>Aspetti innovativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-il coinvolgimento diretto dei ragazzi come realizzatori e tutors del laboratorio; l'esperienza di peer-education, che presenta una notevole valenza dal punto di vista emotivo e come veicolo per consolidare le conoscenze e le competenze messe in campo durante tale esperienza (teaching by learning)</li> <li>- L'idea di valutare l'efficacia della peer-education tramite appositi questionari</li> </ul>
Risultati progetto	<p>Il materiale relativo al percorso didattico realizzato è disponibile all'interno del repository del progetto MATER, <a href="http://www.iclerici.gov.it/cnr-ismar/">http://www.iclerici.gov.it/cnr-ismar/</a> Progetto finanziato dal MIUR per l'anno 2015-2016 (partner Istituto Comprensivo di Lerici e INGV, con CNR-ISMAR ed ENEA come consulenti del progetto)</p> <p>I questionari sulla peer education sono attualmente in fase di elaborazione, in quanto stiamo aspettando di analizzare sia questi che quelli ottenuti l'anno seguente per il progetto M@TER sempre finanziato dal MIUR, prosecuzione del primo MATER e attualmente in fase di conclusione. In ogni caso da una analisi preliminare si deduce che circa il 70% degli studenti coinvolti ha apprezzato l'esperienza e la giudica utile come esperienza per gli studenti piu' piccoli. Per quanto riguarda l'utilità per loro stessi, in tal caso la percentuale si abbassa del 50%: metà di loro infatti dichiara di non aver “imparato” niente di nuovo e di non aver migliorato le proprie conoscenza attuando da “insegnante”, in quanto erano cose abbastanza semplici che conoscevano già alla perfezione. Senza entrare nel merito di tali affermazioni che a mio parere peccano un po' di presunzione soprattutto in ragazzi di 16/17 anni, cio' di cui ci siamo accorti è che il mestiere di “tutor” è molto difficile e non è naturalmente ben visto a quell'età: il dover utilizzare un linguaggio semplice per rivolgersi a ragazzini piu' piccoli o a bambini, spesso porta i liceali a pensare che stiano facendo qualcosa di cui vergognarsi, qualcosa che sminuisce la loro supposta preparazione. Quanti di loro, invece, non subiscono questo condizionamento, dichiarano l'esperienza positiva e si rendono conto di come sia servita a loro stessi per chiarire concetti ed idee. Tali ragazzi (il 50 per cento degli intervistati) ha un</p>

	<i>approccio molto positivo con i bambini e riesce a trasmettere loro non solo le conoscenze ma soprattutto l'entusiasmo per la materia illustrata.</i>
Commenti degli studenti	<i>Generalmente positivi, stando ai risultati dei questionari sopra riportati.</i>
Commenti tutor scolastici	<i>Molto entusiasti dell'esperienza. Sono comunque concordi con il nostro giudizio che i ragazzi, specialmente di scuole superiori come licei scientifici, siano molto poco impegnati in attività laboratoriali, studino moltissimo su libri di testo e spesso in modo nozionistico, e non vengano mai coinvolti in attività rivolte a ragazzi più giovani, e ciò trova conferma nei risultati del nostro questionario. Ultimamente, molte scuole stanno sperimentando programmi come le aperture durante gli open-day della scuola a studenti di età minore, oppure la partecipazione a progetti di "potenziamento", in cui studenti di scuola superiore offrono sostegno a quelli delle medie che abbiano problemi con alcune materie difficili.</i>
Commenti tutor aziendale	<i>Come esposto qui sopra, secondo noi tutti questi progetti sono ottimi perché mettono lo studente in situazioni diverse dall'aula scolastica e dai libri di testo. Importantissimo sarebbe potenziare maggiormente i laboratori didattici di materie come chimica e fisica, che maggiormente soffrono della mancanza della sperimentazione diretta dei fenomeni.</i>

---