



**TITOLO DEL PROGETTO: LE SCIENZE “APPLICATE” AL TERRITORIO**

SOGGETTO PROPONENTE: Liceo F. Enriques

REFERENTE INTERNO: Prof.ssa Doria Miotto

Priorità a cui il progetto si riferisce in relazione al PDM (barrare quella/e di interesse)	Ridurre i trasferimenti in uscita nel primo anno e nell'intero curriculum, fornendo motivazioni all'apprendimento attivo Sviluppare le competenze di base in ambito scientifico Sviluppare il metodo di lavoro laboratoriali
Breve descrizione tematica del percorso, comprensiva delle classi (specificare le sezioni) a cui si riferisce e del numero totale degli studenti coinvolti	Il progetto è proposto a tutte le classi e prevede una serie di attività che avranno per tema le scienze naturali con particolare attenzione al nostro territorio. Le attività potranno prevedere incontri teorici e laboratoriali multidisciplinari da svolgersi presso il Liceo, ma anche al Museo di Storia Naturale di Livorno, all'Acquario o sul territorio con escursioni presso il Parco San Rossore o altre località indicate sempre dall'Ente Parco Migliarino-San Rossore Massaciuccoli come le Secche della Meloria (MPA area marina protetta). Lo studio del territorio sarà affrontato dal punto di vista geomorfologico, antropico, ecologico-ambientale e naturalistico, con uscite "sul campo". L'approccio attivato secondo la Inquiry Based Science Education per l'educazione scientifica coinvolgerà attivamente lo studente nella progettazione e nella realizzazione di indagini per acquisire la conoscenza su determinati fenomeni e per sviluppare competenze nell'applicazione del metodo scientifico, nonché stimolare la riflessione, lo studio e la progettazione di soluzioni per ridurre gli impatti dell'uomo sull'ambiente e diffondere tra gli studenti un comportamento consapevole della propria impronta ecologica, ovvero dell'impatto che ogni nostro singolo gesto lascia sull'ambiente.
Traguardo di risultato	Miglioramento delle competenze di base degli alunni in ambito scientifico Imparare a osservare e pensare per modelli Avvicinare gli studenti allo studio del territorio
Obiettivi di processo	Avvicinare gli studenti allo studio delle scienze in modo innovativo partendo dallo studio del nostro ambiente (dal punto di vista climatico, geomorfologico ed ecologico). Evidenziare gli aspetti interdisciplinari che lo studio del territorio comporta. Migliorare le conoscenze scientifiche degli studenti Sensibilizzare gli studenti alle tematiche ambientali Stimolare gli studenti a una riflessione sulla sua sostenibilità e sui problemi inerenti all'antropizzazione. Costruire la propria conoscenza attraverso la riflessione sull'esperienza diretta. Sviluppare tecniche di <i>problem solving</i> e <i>IBSE</i> Imparare a relazionarsi e lavorare in gruppo
Attività previste, tempi di realizzazione	Il progetto prevede: <ul style="list-style-type: none"><li>– una metodologia laboratoriale svolta sia nei laboratori del Liceo, ma anche attività svolte in aule appositamente attrezzate o lezioni dislocate in realtà territoriali (museo, acquario, università.... compatibilmente con le condizioni Covid)</li><li>– Uscite sul territorio</li><li>– Realizzazione di attività con la partecipazione di esperti che accompagneranno i ragazzi attraverso il percorso individuato</li><li>– Una metodologia improntata ad una grande multidisciplinarietà (dettata dagli innumerevoli aspetti che verranno affrontati).</li></ul> Il progetto si articola come segue: <ul style="list-style-type: none"><li>– Brevi lezioni teoriche con esperti nelle quali verranno illustrati sinteticamente i</li></ul>

	<p>contenuti del progetto e le attività che saranno realizzate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le lezioni mireranno a enfatizzare gli aspetti interdisciplinari che uno studio articolato del territorio comporta.</li> <li>– I ragazzi saranno, inoltre, invitati a riflettere sull'importanza della conoscenza di molteplici e complessi aspetti che regolano la sostenibilità di un territorio e sulla problematicità della sua gestione.</li> </ul>
Situazione di partenza specifica su cui si interviene (elementi di contesto)	<p>Necessità di potenziare l'interdisciplinarietà  Necessità di rafforzare le competenze scientifiche  Necessità di rafforzare l'acquisizione dell'approccio scientifico</p>
Verifiche intermedie e finali (indicare gli strumenti utilizzati e le tempistiche di realizzazione)	<p>Questionari di gradimento  Realizzazione di materiali multimediali</p>
Stati di avanzamento	<p>Partecipazione a incontri con esperti  Monitoraggio dell'attività  Valutazione delle ricadute sulle attività disciplinari e il miglioramento individuale eventualmente conseguito</p>
Risultati raggiunti	<p>Miglioramento delle competenze di base in ambito scientifico  Avvicinare gli studenti ad uno studio consapevole della salvaguardia del territorio</p>
Osservazioni	<p>Il Progetto, già proposto e svolto nel passato, sospeso a causa delle condizioni epidemiologiche, propone importanti opportunità per gli studenti di educazione e salvaguardia ambientale che potranno far assumere comportamenti consapevoli della propria impronta ecologica.</p>
Risorse finanziarie occorrenti: specificare le voci, il numero di ore etc	<p>Per le attività organizzate dal Museo di Storia Naturale sono previste spese contenute a carico degli studenti (circa 3 euro/ora per studente).  Per le uscite sul territorio le spese per eventuali spostamenti (es treno per raggiungere il Parco San Rossore) sono a carico degli studenti.</p>

Livorno, 5 novembre 2021

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Marco Benucci

Il Docente referente  
Prof.ssa Doria Miotto