

progetto scientifico

PREMESSA E STATO DELL'ARTE

La maggioranza dei docenti proponenti ha svolto nell'anno scolastico 2016-2017, presso il Liceo Scientifico Galileo Galilei e il Liceo Classico annesso al Convitto Nazionale Mario Cutelli, una serie di interventi mirati a illustrare il mare in base alle proprie attività di ricerca ed esperienze. Gli studenti erano invitati a preparare un componimento in una forma a loro scelta (poster, fotografie, filmati, racconti ed altro) su tutti gli interventi fatti puntando su ciò che maggiormente aveva colpito la loro fantasia.

I componimenti degli studenti sono stati illustrati il 20 maggio 2017 presso i locali di Palazzo Platamone in occasione della Giornata Europea del Mare.

I risultati di questo esperimento didattico sono stati giudicati estremamente positivi dai responsabili delle scuole (che ne hanno proposto la riedizione per il nuovo anno scolastico 2017-2018) e hanno suscitato l'interesse dell'Ufficio Scolastico Regionale che ha proposto di allargare l'esperimento ad altre scuole di Catania e della Sicilia.

Questo allargamento non necessariamente implica uno spostamento presso plessi esterni alla città di Catania; possono essere valutate soluzioni quali il ricorso a teleconferenze interattive in cui i docenti possono sviluppare i loro temi e gli studenti della scuola in connessione remota intervenire.

La costituzione del Centro permetterebbe ai docenti proponenti di offrirsi alle scuole in una veste diversa dalla pura adesione volontaristica al progetto e instaurando con esse accordi più specifici e più aderenti alle normative vigenti.

La costituzione del centro di ricerca potrebbe sfruttare le convenzioni esistenti che l'Università di Catania ha aperto sia con l'USR che con i licei di cui sopra, per meglio realizzare gli scopi prefissi. Potrebbe inoltre essere propulsore di ulteriori accordi fra l'Università ed altri istituti scolastici.

Da aggiungere che la costituzione del Centro permetterebbe di definire accordi di collaborazione con organizzazioni e associazioni operanti nel ramo, allargare le basi di competenza, fornire maggiori spunti all'attività di divulgazione delle tematiche sul mare, ricercare sponsorizzazioni con società e organizzazioni interessate all'iniziativa. Oltre che avvalersi dell'appoggio di strutture di livello nazionale quale il Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS).

Un'ulteriore considerazione da fare è che questa attività può benissimo configurarsi come una attività di aggiornamento dei docenti delle scuole.

TEMATICA SCIENTIFICA

Il centro di ricerca "l'ora del Mare" si propone di studiare le opportune metodologie di intervento nelle scuole allo scopo di promuovere una serie di approfondimenti multiculturali sul mare atti a mettere in evidenza le caratteristiche più salienti di una parte importante del nostro pianeta. Sia per ciò che riguarda l'aspetto più prettamente scientifico sia per ciò che esso ha rappresentato e continua a rappresentare nella storia dei popoli che vi si affacciano, sia per ciò che concerne l'aspetto economico, dalla pesca ai traffici ai trasporti al turismo, l'aspetto nutrizionale e la sicurezza alimentare, l'aspetto più meditativo, letterario e filosofico. Senza sottacere la narrazione relativa alle modalità con cui il mondo e le creature in esso viventi hanno raggiunto la forma attuale; in una parola il mito, come bisogno di fornire una spiegazione a fenomeni naturali o a interrogativi sull'esistenza e sull'universo; un aspetto importante poiché il mito ci aiuta a comprendere dinamiche a volte non ben documentate dai reperti storici. Nomi che si inseguono, da Melqart a Eracle a Ercole,

dai fenici ai romani passando per i greci stanno ad indicare strette relazioni temporali e sociali fra questi popoli con una trasmigrazione di dei e di eroi.

Le varie civiltà vi si sono affrontate prevalendo ora una e ora un'altra, fenici, egiziani, cartaginesi, i popoli del mare, e poi greci i romani per non parlare degli arabi, fermandosi a quei secoli che consolidarono il concetto di civiltà occidentale i cui contributi si sciolgono in una miriade di apporti che non permettono di stabilire la presenza di un'unica radice ma piuttosto innumerevoli contributi a un unico ceppo.

Una visione a 360° che non vuole privilegiare nessun aspetto rispetto ad un altro poiché ogni aspetto ha la sua pari importanza nel trattare il mare.

L'ora del mare rappresenta un'occasione per parlare ai più giovani del territorio in cui viviamo, delle possibilità di una sua valorizzazione, e per mantenere, nel corso dell'anno, un dialogo costante legato al tema in questione, essendo ciò che rende la nostra terra un'isola. E nonostante possa rappresentare un elemento di separazione e di isolamento, in effetti è stato sempre anche un mezzo di comunicazione e connessione con altre realtà.

Parlare del mare agli studenti delle scuole con questa visione è anche un modo per far comprendere come il mare sia una realtà complessa e al tempo stesso fragile, sede di molteplici attività, commerciali, turistiche, industriali, che non sono neutre rispetto all'ambiente in cui esse avvengono; anzi hanno un impatto sugli abitanti del mare che spesso è negativo e fonte di danni, anche permanenti per gli animali che vi vivono, vi si nutrono, vi si riproducono.

Non si deve dimenticare che conosciamo poco del mare e conosciamo ancora meno i risvolti che le attività umane hanno su di esso. La relazione fra gli animali acquatici e l'ambiente è essenzialmente di tipo sonoro poiché la luce è più rapidamente assorbita rispetto al suono, al contrario con quanto avviene in aria, dove la luce si propaga su distanze molto grandi ed il suono è utilizzato sulle piccole distanze.

Se consideriamo che il mare è un luogo di trasporti e traffici, la presenza massiccia di battelli di diverso genere rende il mare, in special modo in prossimità dei porti e lungo le rotte commerciali, un luogo molto rumoroso; questo rumore si mescola con i suoni emessi dagli animali marini operando una alterazione nei loro comportamenti rendendo complessa la relazione fra gli individui, quella interspecie, la caccia, la cura dei cuccioli, in sintesi mettendo a repentaglio la vita dei grandi mammiferi marini.

Accanto a questo inquinamento acustico, altre forme di inquinamento mettono a repentaglio la salubrità dei nostri mari. Lo sversamento in acqua dei rifiuti sta compromettendo la capacità di riciclaggio con possibili ripercussioni su tutta la catena trofica.

Di fronte a questa situazione la Commissione Europea emana nel 2008 una direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (2008/56/CE del 17 giugno 2008) dove al punto 3 recita: "L'ambiente marino costituisce un patrimonio prezioso che deve essere protetto, salvaguardato e, ove possibile, ripristinato al fine ultimo di mantenere la biodiversità e preservare la diversità e la vitalità di mari ed oceani che siano puliti, sani e produttivi."

Successivamente, nel 2010 la Commissione Europea emana una sua Decisione (1 settembre 2010) sui criteri e gli standard metodologici relativi al buono stato ecologico delle acque marine stabilendo anche 11 descrittori che stabiliscono i criteri per valutare il grado di conseguimento del buono stato ambientale (GES: Good Environmental Status), criteri che gli Stati membri devono applicare.

La legislazione italiana recepisce con il Decreto del MATTM 17 ottobre 2014.

Le attività di ricerca della maggior parte dei proponenti sono presenti nei descrittori della Strategia Marina; il contenimento delle specie aliene, l'introduzione di energia sonora in mare, il controllo dei livelli di inquinamento, solo per citarne alcuni. E quindi come trasmettere ai più giovani, agli studenti delle scuole di istruzione secondaria, sia informazioni di carattere storico, letterario, economico che più prettamente scientifiche è il modo che i proponenti del Centro di ricerca hanno individuato per stimolare la curiosità e l'interesse per il mare, punti principali di partenza per una visione più ampia di salvaguardia dell'ambiente non solo marino ma anche terrestre.