

Il giorno 15 /07/2019 alle ore 17.00 si è riunito presso l'aula docenti del Liceo Scientifico " G. Torelli" il Comitato Scientifico del Liceo per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Proposte di corsi di aggiornamento ed incontri pubblici per l'Anno Scolastico 2019/20;
2. Potenziamento e nuove offerte di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) in campo ambientale (collaborazioni con Università e Centri di ricerca);
3. Curvatura ecologica in alcuni corsi: proposte di introduzione di elementi di ecologia in programmi curricolari;
4. Proposte di didattica ambientale nei progetti Erasmus finanziati;
5. Varie ed eventuali.

All'incontro sono presenti:

Prof.ssa Renata Falcomer -Dirigente scolastico

Prof. Alberto Renzulli -Università degli Studi di Urbino

Dott. Renzo Brunori -Direttore Ufficio Ambiente Comune di Fano

Dott.ssa Paola Giovanelli - ASUS 3

Dott. Danilo Galeri - ASET

Prof. Roberto Danovaro - Università Politecnica delle Marche

Prof. Luciano Poggiani- Associazione Naturalistica Argonauta

Prof.ssa Amalia De Leo - Liceo Scientifico G. Torelli

Prof. Fabio Arcidiacono -Liceo Scientifico G. Torelli

Prof. Francesco Marchetti- Liceo Scientifico G. Torelli

Prof. Mauro Furlani-Liceo Scientifico G. Torelli

Il Prof. Roberto Danovaro impossibilitato a partecipare all'incontro è in collegamento telefonico.

Presiede la Dirigente Renata Falcomer, verbalizza Mauro Furlani.

La Dirigente apre la seduta introducendo il primo punto all'ordine del giorno relativo alla formulazione di alcune proposte per la realizzazione di un corso di aggiornamento per docenti aperto alla cittadinanza. La discussione si sviluppa sulla efficacia di proporre un corso di carattere ambientale che possa avere una valenza pluridisciplinare, oppure, in alternativa, un corso che affronti più nello specifico e approfonditamente una sola problematica.

Si ritiene di seguire questa seconda ipotesi, individuando nelle variazioni climatiche, la base su cui far ruotare il corso stesso. Le variazioni climatiche si potranno declinare in modo ampio sviluppando approfonditamente nuclei tematici legati alla naturale ciclicità geologica, alle influenze antropiche, agli

effetti climatici prodotti sugli sviluppi storici ecc. Al fine di un maggiore approfondimento rispetto ad alcune tematiche proposte si valuterà anche la possibilità di articolare uno o più incontri come workshop.

Tutte le professionalità presenti si rendono ampiamente disponibili ad offrire il proprio contributo per la realizzazione del corso di aggiornamento.

2. Potenziamento e nuove offerte di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) in campo ambientale (collaborazioni con Università e Centri di ricerca)

Il liceo fin dall'inizio della istituzione dell' Alternanza Scuola Lavoro, ora PCTO, ha sempre cercato di qualificare quanto più possibile questa attività, cercando di aprire a nuove collaborazioni e proponendo nuove opportunità agli studenti. Già con ASET è in corso una convenzione con cinque farmacie comunali fruibili dai nostri studenti.

Altre opportunità potrebbero aprirsi con altre realtà aziendali relative alle energie alternative e al ciclo dei rifiuti.

Poggiani a questo proposito caldeggia la possibilità di rimettere mano all'Agenda 21 i cui dati ambientali da anni non vengono aggiornati. Il dirigente del Comune, Dott. Renzo Brunori, imputa questa lacuna non tanto all'assenza di rilevamenti quanto alla carenza di personale. Pertanto, anche in questo settore, potrebbero aprirsi delle opportunità per un certo numero di studenti ai quali offrire la possibilità di riprendere in mano i dati pregressi aggiornandoli ed elaborandoli statisticamente.

Poggiani fa rilevare, inoltre, che esiste un contratto di fiume che ha come quadro giuridico di riferimento numerose normative europee, al cui gruppo egli fa parte e al quale purtroppo la scuola non partecipa. Il Dott. Brunori ritiene che la partecipazione e l'apertura ad altri soggetti potrà essere sempre rivista.

Si discute sul progetto di un digestore di rifiuti organici per la produzione di energia che tuttavia ha una problematicità legata alla sua ubicazione.

ASET e Comune di Fano hanno già un progetto, seppure il problema dell'ubicazione lo rende di non semplice realizzazione. Il Prof. Poggiani esprime una criticità legata ad un eventuale utilizzo di biomasse vegetali provenienti da ambienti naturali.

Il Prof. Danovaro conferma la disponibilità da parte del Laboratorio di Biologia Marina di Fano di offrire opportunità di inserimento per attività da individuare. Furlani esprime soddisfazione per questa ipotesi che potrebbe aprire una possibilità di collaborazione in passato tentata dalla nostra Scuola ma mai riuscita.

Il Prof. Renzulli conferma la disponibilità da parte dell' Università di Urbino, in particolare dal Dipartimento di Scienze Geologiche e Ambientali, di definire altri percorsi oltre a quelli attivati in questi anni.

3. Curvatura ecologica in alcuni corsi: proposte di introduzione di elementi di ecologia in programmi curricolari;

La Dirigente presenta la possibilità e l'opportunità di introdurre l'insegnamento di tematiche ecologiche all'interno dei nostri curricula scolastici. L'ipotesi di caratterizzare i corsi, già oggetto di riflessione, ha alcuni esempi realizzati in Italia ma nessuno nelle Marche. Si discute sulle modalità con cui dare corso a questa ipotesi. Il Prof. Arcidiacono propone una fase sperimentale che coinvolga prevalentemente i Corsi di Scienze Applicate interessando soprattutto le ore di Scienze Naturali.

Il Prof. Danovaro interviene esprimendo un parere favorevole al riguardo, anche nel caso in cui ciò dovesse limitare l'insegnamento di talune discipline. Egli ritiene la questione ambientale di tale importanza, e ancor

di più lo sarà in futuro, da giustificare ampiamente questa ipotesi; rileva inoltre la necessità di mantenere distinti due settori: quello dell'ecologia nella sua etimologia biologica e quello dello sviluppo sostenibile. Estende la sua riflessione alla necessità di fornire agli studenti gli strumenti metodologici di ricerca e di analisi della realtà naturale in modo tale che qualsiasi potranno essere le scelte future, comprese quelle professionali, siano scelte consapevoli.

A questo proposito offre la disponibilità ad accogliere gruppi di nostri studenti ed inserirli per alcune ore all'interno del gruppo di studenti Erasmus che svolgeranno attività didattica e di ricerca lungo il litorale nella zona di Metaurilia e Ponte Sasso.

In questa attività potrebbe inserirsi anche i geologi dell'università di Urbino per quanto riguarda la sedimentologia, la granulometria ecc.

Il Prof. Marchetti comunica che già dal prossimo Anno scolastico saranno resi operativi dei sensori chimici per la captazione di NO_x . I luoghi urbani di collocazione dovranno essere individuati. L'ASET rende noto di possedere i dati di tre sulla qualità dell'aria di tre stazioni di rilevamento. Questi dati potranno costituire la base di confronto con quanto rilevato dagli studenti. Parallelamente i botanici dell'Università di Urbino si sono resi disponibili ad affrontare un'indagine utilizzando come bioindicatori anche i licheni. Poggiani suggerisce che una attività molto coinvolgente per gli studenti, di cui in passato se ne occupava l'ARPA, è l'indagine dei macroinvertebrati bentonici lungo i corsi d'acqua.

Il Prof. Marchetti comunica inoltre che sono stati effettuati in questi anni calcoli approssimativi riguardo alla produzione di diossido di carbonio prodotto dagli studenti per recarsi quotidianamente a scuola. Per compensare questo consumo dovrebbero essere messi a dimora annualmente un certo numero di alberi. Poggiani riferisce che in Italia, da decenni, la superficie forestale nella media e alta collina, fino al piano montano, è in costante e forte aumento e che per alcuni ambienti montani si pone il problema del mantenimento delle superfici a prato-pascolo.

4. Proposte di didattica ambientale nei progetti Erasmus finanziati

La Dirigente comunica il finanziamento di un progetto Erasmus che si realizzerà tra scuole di quattro paesi europei tra cui il nostro Liceo al fine di elaborare un modello di "Scuola ideale". In questo progetto un terreno di confronto potrebbe essere la questione ambientale ed ecologica come si evince dalla scheda progettuale. tuttavia, trattandosi di un progetto da poco tempo approvato e i cui contenuti non sono ancora ben delineati, propone di demandare ad un successivo incontro lo sviluppo di questa tematica.

Alle 19.15 avendo esauriti i punti all'ordine del giorno la seduta è tolta.