

Motivazioni

Da alcuni anni il Liceo Scientifico NICOLOSO da RECCO collabora con la Scuola Media di Recco con lo scopo di promuovere la reciproca conoscenza fra i propri alunni, al fine di facilitare la scelta del corso di studi al termine del ciclo secondario di 1° grado.

Tra le varie iniziative è stata proposta la collaborazione in un progetto che la Scuola Media porterà avanti in più anni scolastici, relativo allo studio delle sorgenti di acqua presenti nella Vallata del Golfo Paradiso, in particolare nel bacino di Recco.

Obiettivi

- orientare i ragazzi in uscita dalla Scuola Media offrendo loro l'opportunità di scoprire le proprie inclinazioni
- rendere consapevoli i ragazzi dell'importanza dell'acqua
- far capire che l'acqua è una risorsa che va salvaguardata
- insegnare quali sono i requisiti fondamentali che l'acqua deve possedere per poter essere utilizzata per gli usi a noi più comuni
- insegnare alcune metodiche di laboratorio, utilizzate per eseguire semplici analisi qualitative e quantitative
- offrire la possibilità di apprendere o migliorare l'uso delle tecnologie informatiche

Contenuti

La parte di Progetto di cui il Liceo si è fatto carico riguarda il prelievo delle acque di alcune sorgenti presenti nel Comune di Recco e le successive analisi chimico-fisiche.

Tenendo conto delle attrezzature del Laboratorio di Scienze del Liceo le analisi, quando possibile sono quantitative, altrimenti solo qualitative.

Le indagini comprendono la determinazione di:

- Temperatura
- pH
- Conducibilità elettrica
- Ossigeno disciolto
- Alcalinità
- Durezza
- Cloruri
- Cromati
- Ferro
- Fosfati
- Nitrati
- Nitriti
- Ammoniaca
- Solfati
- Sostanze organiche
- Proprietà organolettiche

Modalità operative

L'attività coinvolge, per quanto riguarda il Liceo, alcuni ragazzi delle classi 4^a a e 4^a C, mentre per la Scuola Media una classe 1^a.

La **prima fase** dell'attività consiste in una uscita nel territorio, per il prelievo dei campioni di acqua: i ragazzi del Liceo fanno vedere ai ragazzi della Scuola Media come si deve procedere nella raccolta dei campioni ed eseguono quelle indagini che devono necessariamente essere effettuate al momento, spiegando il significato di ogni singola misurazione.

La **seconda fase** consiste nell'attività di Laboratorio; ogni alunno del Liceo fa da "tutor" a un gruppo, ristretto, di ragazzi della Scuola Media, seguendoli nell'esecuzione delle analisi.

I dati sono poi raccolti e ognuno li riporta in tabella, quindi si commentano i risultati per poter esprimere un giudizio sulla qualità delle acque.

La **terza fase** prevede lo svolgimento, da parte dei ragazzi del Liceo, di una lezione volta ad illustrare nel dettaglio, ai compagni della Scuola Media, cosa comporta la presenza nelle acque di certi ioni o di certe sostanze, e quali effetti possono avere sulla salute certi inquinanti.

Il Progetto Aretusa fa parte di un progetto interregionale, che si avvale anche della collaborazione di vari Enti quali il Comune, L'Arpal, ecc., ed è prevista, alla conclusione delle attività, la pubblicazione.