

Report meeting Erasmus+

Si è appena conclusa la settimana Erasmus del progetto “*Stop Increasing Climate Changes on Earth*” coordinato dal nostro istituto, alla quale hanno partecipato scuole secondarie di secondo grado provenienti da Tomar - Portogallo, Liepaja - Lettonia e Corum - Turchia.

I docenti e studenti italiani e stranieri sono stati coinvolti in molteplici attività sociali ed educative inerenti la tematica del *meeting “Environment and Climate Changes”*. Ogni scuola ha presentato uno studio analitico sulle conseguenze del cambiamento climatico nel proprio territorio negli ultimi venti anni.

Tra le tante attività proposte, i docenti proff.ri Guarnaccia e Zarbà della Università di Catania Facoltà di Agricoltura Alimentazione e Ambiente hanno tenuto un interessantissimo seminario in Lingua Inglese sulla *Economical Sustainability* al quale è seguito un *workshop* organizzato con gruppi misti per nazionalità.

Alla visita della Spiaggia della Marchesa e del fiume Cassibile, hanno avuto seguito le analisi dei campioni prelevati nei laboratori di chimica e scienze del Concetto Marchesi.

In situ sono stati raccolti quattro campioni di acqua di mare e quattro di acqua di fiume, misurando il pH, la conducibilità e la temperatura. La strumentazione utilizzata constava di contenitori sterili, bottiglia per campioni, lo strumento portatile per la misurazione del pH e della conducibilità ed il termometro.

Nei laboratori di chimica del nostro istituto, gli studenti italiani e stranieri, sotto la guida dei docenti Carroccio e Gulino, hanno determinato la presenza di ione cloruro nell'acqua (distillata, di rubinetto e dei campioni raccolti) usando argento nitrato. Inoltre è stata calcolata la presenza di ione fosfato tramite il metodo colorimetrico, usando un reagente specifico per il riconoscimento dello ione fosfato e un colore comparatore ottico.

L'ultimo giorno del meeting, le delegazioni italiane e straniere sono state accolte presso la Facoltà di Scienze Mediche dell'Università di Catania dalla dott.ssa Ferrante e Conti accompagnate a visitare i seguenti laboratori:

1. Laboratorio per la ricerca di metalli per mezzo di uno strumento denominato ICP (plasma accoppiato induttivamente): sono stati osservati due differenti strumenti con diversi detector per la ricerca di metalli, quali rame ferro e alluminio o metalli pesanti presenti in tracce (concentrazioni molto più basse) quali mercurio piombo e cadmio; tutti questi elementi hanno un impatto ambientale significativo, per cui le loro concentrazioni vanno determinate in modo curato attraverso questa tecnica.

2. Laboratorio di osservato la ricerca del cloro e la sua determinazione attraverso un saggio colorimetrico, ma vengono ricercati anche nitrati, nitriti ammoniaci, fosfati...

3. Laboratorio per lo studio e la rilevazione delle microplastiche presenti in differenti matrici (campioni di materia cerebrale) attraverso un'analisi microscopica effettuata con lo strumento SEM (*scanning Electron microscopy*) che permette di identificare la presenza di micro plastiche dalla loro composizione (analisi elementare) e determinarne anche le dimensioni, dal momento che al diminuire di queste ne aumenta la pericolosità per l'induzione di stati infiammatori.

4. Laboratorio di microbiologia: è stata effettuata la conta batterica su un campione di acqua prelevato dagli impianti domestici; in un altro campione è stata evidenziata la presenza di un batterio (*Pseudomonas*) estremamente pericoloso e ricercato in ambienti ospedalieri.

La seconda importante attività sociale alla scoperta del territorio si è svolta sull'Etna, con una camminata dal Rifugio "La Ginestra" a Monte Grosso e a Monte Gemmellaro alla scoperta degli Hornitos con due guide di eccezione: lo scienziato vulcanologo Boris Behncke e la guida naturalistica Catherine Lemercier.

Il meeting si è concluso con una riunione tra i coordinatori delle quattro scuole che hanno concordato le prossime tematiche e le attività da svolgere per il terzo LTTA del progetto Erasmus+ che si terrà a Tomar in Portogallo dal 5 al 9 maggio 2025.

Dal sondaggio anonimo compilato da tutti i partecipanti stranieri è emerso che il *meeting* è stato altamente proficuo da un punto di vista didattico e linguistico, che tutti i partecipanti hanno approfondito le loro conoscenze sulla tematica ambientale e implementato le *Green Skills*, sono state apprezzate le strutture laboratoriali della scuola, è stata riconosciuta una ottima valenza nell'organizzazione delle attività e nella qualità dell'accoglienza in generale.

Si ringraziano il personale ATA ed i collaboratori scolastici per la loro preziosa collaborazione e la fattiva partecipazione delle famiglie degli studenti coinvolti per la loro presenza durante la settimana Erasmus.

Il presente report è stato realizzato in collaborazione con i docenti Longo e Gulino