

LABORATORI DI PALEONTOLOGIA

- Conosciamo la Paleontologia

Cos'è la Paleontologia. Cosa significa essere fossile. La fossilizzazione ed il suo significato in natura. I fossili e le rocce. Osservazione dei fossili al microscopio. I fossili in quanto testimoni del passato. Metodi di datazione. Evoluzione sinonimo di trasformazione. Tutto si evolve. Ricostruiamo le antiche realtà ambientali.

- Oggi sono un paleontologo

Il significato di fossile. Analizziamo i fossili e le rocce che li inglobano e ricostruiamo il paesaggio dell'Umbria di circa 2,5 milioni di anni fa. Con l'ausilio del microscopio sarà possibile osservare di fossili relativi al microplankton marino fossile e ai resti di micromammiferi fossili continentali, ognuno testimone di una realtà ambientale sostanzialmente diversa dall'altra.

- L'evoluzione del genere Homo

L'evoluzione dell'ambiente e la comparsa dei primi ominidi. L'acquisizione della postura eretta e della deambulazione bipede. Ominidi in savana. Attraverso l'analisi della morfologia dei calchi dei crani dei più importanti e significativi ominidi ritrovati nelle diverse aree del mondo si potrà avere un quadro dettagliato delle diverse specie ominidi che ci hanno preceduto, di come si è sviluppata la massa cerebrale e le conseguenze legate a questo fenomeno. Con l'ausilio di una serie di campioni di manufatti litici si potrà conoscere la nascita e lo sviluppo della tecnologia e le sue conseguenze nella vita dell'uomo antico e moderno.

- L'evoluzione del Bacino Tiberino umbro

Attraverso l'osservazione e l'analisi dei resti fossili rinvenuti nei diversi tipi di rocce sedimentarie, facenti capo ai diversi distretti geologici da cui l'Umbria meridionale è caratterizzata (dorsali montuose e depressioni intrappenniniche), sarà possibile ricostruire le diverse tappe di evoluzione del territorio umbro fin dai tempi più antichi, cioè a partire da circa 200 milioni di anni fa quando il settore oggi occupato dall'Umbria costituiva una parte del fondale marino della Tetide. L'analisi dei reciproci rapporti dei domini rocciosi affioranti consentiranno di inquadrare i motivi e le cause del sollevamento della catena appenninica e l'impostarsi di un regime continentale fino a restituire come risultato la situazione attuale. Oltre all'analisi dei macrofossili (per esempio i resti degli antichi mammiferi), l'osservazione al microscopio di numerosi microfossili consentiranno di inquadrare in modo più ampio tali problematiche.

- La Terra: un pianeta in evoluzione

Partendo dall'analisi delle testimonianze fossili e delle diverse rocce affioranti su un settore di crosta terrestre (per esempio l'Umbria) verranno affrontati, da un lato, i temi legati all'evidenza di una realtà naturale in continua modificazione, cioè in perenne evoluzione; in secondo luogo verranno evidenziati tutti i fenomeni attraverso i quali l'uomo può rendersi conto di questa evoluzione globale e che abbraccia tutto il pianeta (eventi sismici, eruzioni vulcaniche, ecc.). Queste evidenze serviranno da spunto per affrontare tutta una serie di argomenti basati su un concetto di evoluzione inteso in modo più ampio e che riguarda tutto il mondo che ci circonda, inteso come il contesto in cui viviamo. Da un concetto di evoluzione globale si affronteranno i problemi, oggi di grande attualità, relativi ai cambiamenti climatici e alle cause da porsi alla base di questi fenomeni, inserendo il grande problema delle responsabilità dell'uomo nel quadro complesso delle modificazioni.

Tali laboratori didattici si svolgono in due modalità:

1) Durata: 3 ore ca.

La visita all'area non è integrata nei laboratori, ma si effettua su richiesta seguendo un percorso ridotto (ca. 30 minuti)

Costo: 5 euro a persona.

2) Durata: 3 ore ca. (laboratorio nel centro didattico in mattinata) + 2 ore (visita pomeridiana all'area della foresta e alla mostra permanente presso il centro).

Costo: 8.50 euro a persona.

Destinatari: alunni di scuola primaria, alunni di scuola secondaria inferiore e superiore.

La visita all'area della foresta è parte integrante del seguente laboratorio:

-La Foresta Fossile di Dunarobba: un frammento di antica storia dell'Umbria.

La visita ai resti dell'antica foresta, l'osservazione dei tronchi conservatisi in posizione di vita, l'osservazione e l'analisi del sedimento che ingloba i resti vegetali, consentiranno di introdurre un discorso sul significato della presenza di una realtà di questo tipo sul territorio. I resti dell'antica foresta ed il contesto geologico-ambientale costituiranno elementi utili ed indispensabili alla ricostruzione di un'antica realtà ambientale. L'attività di laboratorio, successiva alla tappa alla foresta fossile, consentirà di disporre di una serie di dati utili ad un inquadramento paleoambientale e paleoclimatico dell'Umbria meridionale per l'arco di tempo relativo agli ultimi 3 milioni di anni. Durante l'attività infatti si potranno conoscere ed analizzare alcuni resti fossili di antichi grandi mammiferi, si potranno compiere osservazioni al microscopio di resti di micromammiferi rinvenuti in una serie di giacimenti situati nel territorio circostante la foresta stessa, ed infine potranno essere analizzati i sedimenti che inglobavano tali resti fossili.

Destinatari: alunni di scuola primaria, alunni di scuola secondaria inferiore e superiore.

Durata dell'attività: minimo 3 ore.

Costo del laboratorio: 5 euro a studente.

Per ulteriori indicazioni sull'attività didattica, è possibile contattare il responsabile scientifico Enrico Squazzini al seguente numero di cellulare: 3389664598

Opp. e.mail: squaz_e@virgilio.it