



## Lezioni e laboratori

Di seguito, sintesi dei programmi delle attività proposte:

### **Rappresento la superficie terrestre** (*tematica cartografia*)

#### Argomenti trattati:

Come e perché nasce una carta geografica, simboli e legende, la scala. L'altimetria e la batimetria. I diversi tipi di carte (carta topografica, carta tematica, carta politica, planisfero ec...)

#### Parte sperimentale - laboratorio didattico:

osservazione delle diverse tipologie di carte geografiche e geologiche (terrestri e marine), visita commentata al plastico del bacino del Mediterraneo con la batimetria del mare e i rilievi (monti e colline) delle terre circostanti.

### **La pianura alluvionale: la pianura padana** (*tematica Geomorfologia del territorio italiano*)

#### Argomenti trattati

Definizione di pianura, ubicazione geografica e tipologia delle principali pianure italiane. La pianura padana: sua origine ed evoluzione nel tempo. La storia del fiume Po e del suo delta. Caratterizzazione di alta e bassa pianura e zona delle risorgive.

#### Parte sperimentale - laboratorio didattico:

viaggio nel tempo che evidenzia come dallo studio del materiale proveniente dal fondo del mare, gli scienziati hanno ricostruito le tappe dell'evoluzione della pianura padana e a comprendere l'evoluzione geologica del mar Adriatico.

### **Le Dolomiti** (*tematica Geomorfologia del territorio italiano*)

#### Argomenti trattati

Come nasce una catena montuosa, teoria della tettonica a placche. Terminologia scientifica. Le Dolomiti, la loro origine, i fossili presenti.

#### Parte sperimentale - laboratorio didattico:

visita ai laboratori macrofossili e microfossili, osservazione al microscopio

### **I vulcani** (*tematica Geomorfologia del territorio italiano*)

#### Argomenti trattati

Terminologia scientifica, come nasce un vulcano, struttura del vulcano, eruzioni vulcaniche, prodotti emessi. I vulcani in Italia. I fenomeni vulcanici secondari. I vulcani sottomarini e la vita biologica attorno ad essi. Caratteristiche e classificazione delle rocce vulcaniche.

#### Parte sperimentale- laboratorio didattico:

descrizione delle rocce vulcaniche.

### **Viaggio in Antartide** (*tematica: La caratterizzazione degli ambienti estremi*)

#### Argomenti trattati

Le prime esplorazioni in Antartide. La geografia dell'Antartide e le sue peculiarità. Variazioni climatiche e biologiche. Gli iceberg, come si formano e dove vanno.

#### Parte sperimentale - laboratorio didattico:

filmati inerenti le spedizioni dei ricercatori italiani in Antartide, le ricerche che vengono effettuate in territorio antartico e gli animali che vivono in Antartide.

### **Il mare, un grande pianeta azzurro** (*percorso didattico interdisciplinare inerente le materie di geografia e scienze mirato alla descrizione dell'ambiente marino*)

#### Argomenti trattati

Perché il mare è blu, perché l'acqua del mare non si esaurisce mai, perché il mare è salato. Nomenclatura scientifica e caratterizzazione degli ambienti marini. I movimenti del mare ( le onde, le maree e le correnti). Il mare ed il clima. Gli abitanti del mare (alghe, pesci, coralli, ecc... ). La catena alimentare marina.

**Parte sperimentale - laboratorio didattico:**

Osservazione della strumentazione per l'esplorazione e il campionamento del fondo del mare. Visita alla cella deposito (una delle più grandi in Europa) dove sono archiviati tutti i campioni raccolti durante le spedizioni oceanografiche dai ricercatori di ISMAR nei diversi oceani, in Antartide e nel Mediterraneo .

**Eppur si muove (tematica geologia, scienze e fisica)**

**Argomenti trattati**

La dinamica della terra, come e perché nascono gli oceani e le catene montuose. Come si studiano i fondali marini e la morfologia del fondale oceanico.

**Tsunami e terremoti (tematica geologia, scienze e fisica)**

**Argomenti trattati**

Cosa sono gli tsunami? Quali i loro meccanismi? Cosa fanno gli scienziati per studiare questi fenomeni e per monitorare le aree a rischio?

**I fossili (tematica geologia, storia e geografia)**

**Argomenti trattati**

Definizione di fossile. Modalità di fossilizzazione. Utilizzo ed importanza dei fossili

**Parte sperimentale - laboratorio didattico:**

visita al laboratori macrofossili e microfossili, osservazione al microscopio.