



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2024/2025

del Prof. **ANTONIO GANDINO**

Docente di **SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA**

nella classe **1° sez. C** Indirizzo **AFM**

n° ore settimanali **2** Sede **ITS FORTI**

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto – Esplorare la Terra – ed. Zanichelli

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Risorse presenti su Google classrom

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

#### MODULO 1 – Il pianeta Terra e l'universo

##### UD 1 – L'Universo e il Sistema solare

- I corpi celesti
- La Sfera celeste
- La vita delle Stelle
- Le galassie
- L'origine e l'evoluzione dell'Universo
- Il Sistema Solare
- Il Sole
- Il moto dei pianeti attorno al Sole
- I pianeti del Sistema solare
- Le esplorazioni dello spazio

##### UD 2 – La Terra e la Luna

- La forma e le dimensioni della Terra
- Le coordinate geografiche
- La rappresentazione della superficie terrestre
- Le dimensioni nelle carte geografiche
- Il moto di rotazione della Terra
- Il moto di rivoluzione della Terra
- L'orientamento
- La Luna e i suoi movimenti principali
- Conseguenze del moto di rivoluzione lunare

#### MODULO 2 – La litosfera

##### UD 3 – I minerali e le rocce

- I minerali
- La classificazione dei minerali
- Vari tipi di rocce
- Rocce magmatiche (fattori di formazione e classificazione)
- Rocce metamorfiche (fattori di formazione e classificazione)
- Rocce sedimentarie (fattori di formazione e classificazione)
- I combustibili fossili
- I metodi di datazione delle rocce

##### UD 7 – I vulcani e i terremoti (UD svolta dopo le UD 5,6 e 7)



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

- Che cosa è un vulcano
- I diversi prodotti delle eruzioni
- La forma dei vulcani
- I tipi di eruzione
- Fenomeni legati all'attività vulcanica
- La distribuzione geografica dei vulcani
- I vulcani italiani
- Che cos'è un terremoto
- Le onde sismiche
- La “forza” di un terremoto
- Onde sismiche per studiare la Terra
- La distribuzione geografica dei terremoti
- La difesa dai terremoti

## **MODULO 3 – L'idrosfera e il territorio**

### **UD 4 – L'idrosfera**

- Il ciclo dell'acqua
- Le acque marine
- Le maree
- Le correnti marine (superficiali e profonde)
- L'inquinamento delle acque marine
- I fiumi e i laghi
- I ghiacciai
- L'acqua come risorsa
- Le acque sotterranee

### **UD 5 – Il modellamento del rilievo**

- La degradazione meteorica delle rocce
- Il suolo
- Le frane e il rischio geomorfologico
- L'azione delle acque correnti superficiali
- L'azione dei ghiacciai
- L'azione del vento
- L'azione del mare sulle coste
- L'evoluzione del rilievo terrestre

## **MODULO 4 – L'atmosfera e il clima**

### **UD 6 – L'atmosfera e il clima**

- Caratteristiche dell'atmosfera
- Il riscaldamento dell'atmosfera
- L'inquinamento atmosferico
- La pressione atmosferica e i venti
- La circolazione generale dell'aria
- L'umidità dell'aria e le precipitazioni
- Le perturbazioni atmosferiche
- Le fonti di energia rinnovabili
- Il clima
- Caratteristiche dei gruppi climatici
- I climi dell'Italia
- I cambiamenti climatici
- Il riscaldamento globale

Data, 6/6/2025

Prof. Antonio Gandino  
*Antonio Gandino*