



**ISTITUTO TECNICO settore ECONOMICO FINANZIARIO**

**Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing**

**MATERIA: SCIENZE INTEGRATE**

**I AFM**

**DOCENTE: Prof.ssa Mariateresa Frusciante**

SCIENZE DELLA TERRA

- **L' UNIVERSO**

L'osservazione del cielo; le stelle e la loro vita; le costellazioni; le galassie; l'origine dell'Universo.

- **IL SISTEMA SOLARE**

Il sistema solare e il Sole; le leggi che regolano il moto dei pianeti; i pianeti terrestri e quelli gioviani; i corpi minori del Sistema Solare: asteroidi, meteore e meteoriti, le comete; missioni spaziali.

- **IL PIANETA TERRA**

La forma e le dimensioni della Terra; il reticolato geografico e le coordinate geografiche; il moto di rotazione terrestre; il moto di rivoluzione terrestre; l'alternanza delle stagioni; i moti millenari della Terra; l'orientamento; la misura del tempo; le caratteristiche della Luna; i moti della luna e le fasi lunari; le eclissi; le conseguenze dei movimenti lunari.

**L'ORIENTAMENTO E LA CARTOGRAFIA**

Orientarsi osservando il cielo; fusi orari; la rappresentazione della superficie terrestre; le proiezioni geografiche; le dimensioni nelle carte geografiche; il GPS.



- **L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEOROLOGICI**

Caratteristiche dell'atmosfera; la radiazione solare e l'effetto serra; la temperatura dell'aria e i fattori che la influenzano; l'inquinamento atmosferico e il buco nell'ozonofera; la pressione atmosferica e i venti; energia dal Sole e dal vento; l'azione geomorfologica del vento; la circolazione generale dell'aria; l'umidità dell'aria; le nuvole e le precipitazioni meteoriche; le perturbazioni atmosferiche: cicloni extratropicali, cicloni tropicali, tornado; carte sinottiche e previsioni del tempo; la degradazione meteorica delle rocce; le frane; il vento e il paesaggio.

- **IL CLIMA E LE SUE VARIAZIONI**

Caratteristiche generali del clima; gli elementi e i fattori del clima; classificazione dei climi del pianeta; i climi del territorio italiano; il clima, il suolo e la vegetazione; i cambiamenti climatici; il riscaldamento globale.

- **L'IDROSFERA**

Il ciclo dell'acqua; oceani e mari: caratteristiche delle acque marine; le onde; le maree; le correnti; l'azione geomorfologica del mare; l'inquinamento delle acque marine; l'acqua nel terreno e nelle rocce; i fiumi e i laghi; i ghiacciai; l'inquinamento delle acque continentali; l'acqua come risorsa.

- **I MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA**

I minerali; le rocce: formazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche; il ciclo litogenetico; l'amianto e la salute.



- **I FENOMENI VULCANICI**

Che cos'è un vulcano; i prodotti delle eruzioni vulcaniche; la forma dei vulcani e i tipi di eruzioni; fenomeni legati all'attività vulcanica; la distribuzione geografica dei vulcani.

- **I FENOMENI SISMICI**

Origine dei terremoti ed effetti; onde sismiche e sismografi; scala Richter e scala Mercalli; onde sismiche e struttura interna della terra; distribuzione geografica dei terremoti; prevenzione, previsione e rischio sismico; che cosa fare in caso di terremoto.

- **LA TETTONICA DELLE PLACCHE**

La struttura della Terra; la dinamica interna del pianeta; l'espansione e la subduzione dei fondi oceanici; le placche litosferiche; margini divergenti, convergenti e trasformati; i fossili.

- **LA BIOSFERA E GLI ECOSISTEMI: brevi cenni**

La biosfera: l'insieme di tutti gli ecosistemi; l'adattamento degli organismi al loro ambiente; le interazioni tra gli organismi di una comunità; gli ecosistemi terrestri e acquatici; il flusso di energia negli ecosistemi; il riciclaggio della materia negli ecosistemi; la varietà della vita; temi di educazione ambientale: impronta ecologica; deforestazione ed allevamenti intensivi.

Libro di testo consigliato:

- Palmieri, Parotto - #Terra edizione blu- seconda edizione, 2021- Zanichelli editore;
- Materiale fornito dal docente.