

Istituto "Blaise Pascal"

(Liceo delle Scienze umane con opzione economico sociale,

Servizi per la sanità e l'assistenza sociale: entrambi con orientamento sportivo,

Liceo artistico con indirizzo Arti figurative e Design Moda)



Scuola Superiore Paritaria

ai sensi dell'art.1 comma 2 della legge 10/03/00 n. 62

Via Don Minzoni, 57

distaccamento: Via Ischia 1

27058 – Voghera (PV)

tel e fax 0383/649171

e-mail: voghera@istitutobpascal.it

www.istitutobpascal.it

Progettazione didattica annuale

MATERIA: Scienze naturali

Indirizzo: Liceo Artistico

Classe: I

Docente: Alessandra Barbieri

Anno scolastico: 2023/2024

ORGANIZZAZIONE PROCESSO INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO

Obiettivi

Lo studio della disciplina verte sull'apprendimento dei capisaldi concettuali delle Scienze Naturali con riferimento particolare alle scienze della terra.

Metodologie didattiche

Lezione frontale con coinvolgimento degli alunni e discussione sulle tematiche affrontate (dal testo al contesto).

Strumenti

Libro di testo; appunti presi, dallo studente, durante la lezione; elaborazione di ricerche e relazioni. Visione di docufilm e documentari atti ad approfondire le tematiche svolte.

Valutazione

- Valutazioni sommative orali (interrogazioni): minimo due a quadrimestre
- Valutazione dell'attenzione e della partecipazione in classe
- Valutazione degli elaborati e dei compiti

Contenuti

Unità di apprendimento n.1: “Il sistema solare” (Settembre)

- Definizione e caratteristiche di galassie e stelle
- Anno luce ed unità astronomica
- Il ciclo di vita delle stelle
- Il Sole
- I pianeti ed i loro moti le Leggi di Keplero
- La Legge di gravitazione universale
- I corpi minori

Unità di apprendimento n.2: “Il pianeta terra” (Ottobre)

- I moti della terra
- La Luna e le fasi lunari
- Le eclissi
- L'orientamento: coordinate geografiche e fusi orari

Unità di apprendimento n.3: “La sfera dell'aria” (Novembre)

- Gli strati dell'atmosfera
- Effetto serra e inquinamento atmosferico
- I venti
- Le precipitazioni, il clima ed il tempo metereologico

Unità di apprendimento n.4: “La sfera dell'acqua” (Dicembre)

- L'idrosfera
- il ciclo dell'acqua
- le acque salate ed i movimenti del mare
- le acque dolci
- le acque sotterranee

Unità di apprendimento n.5: “La sfera delle rocce” (Gennaio)

- La struttura a strati della terra
- I minerali
- Classificazione e genesi delle rocce

Unità di apprendimento n.6: “Il modellamento della superficie terrestre” (Febbraio)

- La degradazione delle rocce
- L'azione modellante dei corsi d'acqua e dei ghiacciai
- L'azione modellante del mare e del vento
- Le frane ed il suolo

Unità di apprendimento n.7: “Vulcani e terremoti” (Marzo/Aprile)

- Il calore interno della terra
- Vulcani, magmi e lave
- Il rischio vulcanico
- Le pieghe e le faglie
- I diversi tipi di faglia
- Il rischio sismico
- Le onde sismiche e l'interno della terra

Unità di apprendimento n.8: “La litosfera in movimento” (Maggio)

- Le dimensioni ed i movimenti delle placche
- La formazione delle montagne

Obiettivi minimi di apprendimento

- Saper elaborare semplici informazioni e utilizzarle in modo consapevole
- Comprendere il significato dei principali termini specifici e padroneggiare un linguaggio scientifico di base
- Acquisire le nozioni fondamentali relative alle singole unità didattiche e saper spiegare con concetti semplici i principali argomenti trattati: il sistema solare e come il pianeta terra si integra in esso, l'orientamento sul pianeta ed in quali principali sfere è suddiviso con particolare attenzione alla sfera delle rocce, terremoti, vulcani e movimento delle placche.