

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 integrate

Indirizzo: Professionale servizi per la sanità ed assistenza sociale

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 Integrate con riferimento particolare alle caratteristiche fisiche della materia ed alle principali leggi fisiche applicate 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: “Caratteristiche della materia” (Settembre)

- Il metodo scientifico, le grandezze fisiche, le unità di misura, gli strumenti di misura
- Volume, massa, peso, densità e peso specifico dei corpi
- Gli stati di aggregazione della materia ed i passaggi di stato
- La temperatura ed il calore
- La propagazione del calore

Unità di apprendimento n.2: “Il sistema solare” (Ottobre/Novembre)

- 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.3: “Il pianeta terra” (Dicembre)

- I moti della terra
- la Luna e le fasi lunari
- eclissi
- l'orientamento; coordinate geografiche; i fusi orari

Unità di apprendimento n.4: “La sfera dell'aria” (Gennaio)

- gli strati dell'atmosfera
- effetto serra e inquinamento atmosferico
- i venti

- le precipitazioni, il clima ed il tempo metereologico

Unità di apprendimento n.5: “La sfera dell’acqua” (Febbraio)

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

Unità di apprendimento n.6: “La sfera delle rocce, vulcani e terremoti” (Marzo/ Aprile)

- La struttura a strati della terra
- I minerali
- Classificazione e genesi delle rocce
- 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.7: “Introduzione alla biologia” (Maggio)

- La cellula procariote
- La cellula eucariote animale e vegetale

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: caratteristiche di base della materia; come il pianeta terra si integra nel sistema solare ed in quali principali sfere è suddiviso.