

SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe è composta da 22 alunni totali, di cui 15 femmine e 7 maschi. Si inseriscono quest'anno nel gruppo classe tre ripetenti. Nella classe sono presenti 4 DA 1DSA 1BES. La classe appare vivace, nel complesso rispettosa delle regole e del contesto scolastico. Molti alunni mostrano interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo. Alcuni alunni mostrano attenzione interesse e impegno discontinui. Da un punto didattico la classe appare eterogenea: accanto ad alunni con una preparazione iniziale più solida, ci sono alunni mostrano maggiori fragilità e difficoltà.

FINALITA'

Alla luce dei traguardi formativi concordati nella Programmazione dipartimentale vengono individuate e di seguito elencate le finalità che l'insegnamento propone:

- Contribuire alla strutturazione, in un quadro di rigorosa scientificità, delle informazioni già possedute dagli studenti, superando preconcetti, superstizioni, pregiudizi, credenze popolari e false convinzioni
- Guidare l'allievo a decodificare e comprendere quanto appreso attraverso canali diversi da quelli scolastici (media, web, ecc)
- Contribuire al potenziamento delle abilità di base e delle capacità espressive, anche attraverso l'acquisizione del lessico specifico
- Contribuire allo sviluppo e/o al potenziamento di un efficace metodo di studio
- Contribuire allo sviluppo di una coscienza vigile nei confronti dell'ambiente
- Indurre la consapevolezza che tutti, con un comportamento corretto e rispettoso nei confronti della natura, possono contribuire al mantenimento degli equilibri naturali

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Seguendo le indicazioni della Programmazione del dipartimento di Matematica, Fisica, Scienze Naturali, Chimica 2023-2024 vengono individuati gli obiettivi specifici di apprendimento e declinati in termini di abilità e conoscenze connessi.

**LICEO ARTISTICO - PRIMO ANNO**

CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proprietà e caratteristiche della materia.</b></li> <li>• <b>Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.</b></li> <li>• <b>Gli atomi e le particelle subatomiche.</b></li> <li>• <b>Le molecole e le formule molecolari</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire la materia e le sue caratteristiche.</li> <li>- Distinguere tra: miscugli e sostanze pure; atomi e molecole; simboli e formule.</li> <li>- Indicare e riconoscere gli stati della materia e i passaggi di stato.</li> <li>- Elencare e distinguere le particelle subatomiche e conoscere la loro collocazione nell'atomo.</li> <li>- Conoscere il significato di numero atomico (Z) e numero di massa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'Universo: stelle e galassie</b></li> <li>• <b>Sole e Sistema Solare</b></li> <li>• <b>La Terra: forma, dimensioni</b></li> <li>• <b>I moti terrestri</b></li> <li>• <b>Il sistema Terra-Luna</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere le principali caratteristiche delle galassie e delle stelle</li> <li>- Descrivere le principali caratteristiche del Sistema Solare e del sistema Terra-Luna.</li> <li>- Distinguere tra stelle, pianeti, e corpi minori.</li> <li>-Descrivere e distinguere i principali moti della Terra e della Luna</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La struttura interna della Terra</b></li> <li>• <b>La Litosfera</b></li> <li>• <b>Minerali e rocce</b></li> <li>• <b>I vulcani</b></li> <li>• <b>I terremoti</b></li> <li>• <b>La dinamica della litosfera</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguere i diversi strati dell'interno della Terra.</li> <li>- Descrivere le principali caratteristiche e i costituenti della litosfera.</li> <li>- Definire e descrivere i fenomeni endogeni.</li> <li>- Illustrare la teoria della tettonica delle placche</li> <li>- Conoscere le diverse tipologie di margini di placca e i reciproci</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il sistema terra - acqua – suolo</b></li> <li>• <b>L'atmosfera: struttura, composizione, alterazione</b></li> <li>• <b>L'idrosfera: caratteristiche di bacini e corsi d'acqua. Il ciclo dell'acqua.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere le principali caratteristiche e i costituenti della Terra</li> <li>- Descrivere le principali caratteristiche dell'idrosfera, distinguendo tra acque continentali e marine</li> <li>- Descrivere e distinguere le principali problematiche ambientali</li> </ul>

### METODOLOGIE E STRUMENTI

- Lezioni interattive
- Brainstorming
- Cooperative Learning
- Flipped classroom
- Utilizzo di mappe concettuali, schemi
- Utilizzo guidato del libro di testo
- Visione video
- Osservazione e analisi di immagini, grafici, ecc.
- Scoperta guidata con alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni
- Semplici attività laboratoriali
- Esercizi applicativi, problem solving
- Correzione lavoro domestico
- verifiche orali/scritte/online (in presenza)

I **supporti didattici** comprenderanno:

- libro di testo (cartaceo/ e-book): *Santilli Maurizio "Geo Terra" Pearson*
- materiali semplici (lavagna, quaderni, ecc.)
- supporti multimediali
- contenuti online relativi al libro di testo, disponibili sul sito dell'editore
- materiale e strumentazione didattica in dotazione
- presentazioni in PowerPoint
- schede di verifica
- video lezioni selezionate da YouTube e pubblicate in Materiale Didattico del RE e su Classroom, in Lavori del Corso
- materiali prodotti dal docente e dal personale specialistico (mappe concettuali, schemi, ecc)

### PERSONALIZZAZIONE PER STUDENTI CON BES

Per ciascun allievo DSA/BES saranno messi in atto opportuni e specifici strumenti compensativi e/o dispensativi, come da apposito PdP. Per gli allievi affiancati da personale specialistico (docenti e/o educatori) verranno concordati contenuti ed obiettivi didattici, come da relativi PEI.

### INIZIATIVE DI RECUPERO, POTENZIAMENTO ED ARRICCHIMENTO

Gli interventi volti al recupero delle carenze verranno effettuati nel rispetto dei criteri indicati nel P.O.F. secondo le necessità della classe (pausa didattica, recupero *in itinere*, ecc).

#### VERIFICHE, STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione formativa ha la finalità di verificare le abilità, conoscenze e competenze raggiunte durante il percorso formativo. Essa sarà appurata mediante interventi dal posto, correzione di esercizi e la ripetizione degli argomenti delle lezioni precedenti. La valutazione sommativa, effettuata tramite verifiche scritte e orali, verrà somministrata al termine delle unità didattiche.

Le verifiche non saranno meno di due a quadrimestre, come stabilito nelle riunioni dipartimentali. Gli alunni saranno valutati con l'utilizzo della griglia comune elaborata dal Dipartimento matematico, scientifico e tecnologico.

Tivoli, 31 Ottobre 2023