

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “Renato Guttuso” - MILAZZO**  
**LICEO ARTISTICO**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/24**

**DIPARTIMENTO Asse Matematico**

**SOTTODIPARTIMENTO DI Scienze e Chimica**

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI: Scienze Naturali (Scienze della Terra)

CLASSE 1 SEZ. D – INDIRIZZO:

ORE SETTIMANALI N. 2    ORE ANNUALI N. 66

DOCENTE: Giuseppina Saija

**PROFILO IN USCITA**

Al termine del percorso l'alunno dovrà essere in grado di analizzare fatti scientifici di principale importanza, dando spiegazioni e analizzando le conseguenze.

L'utilizzo dei termini rappresenta anch'esso un obiettivo chiave per rielaborare e produrre argomenti scritti ed orali.

Un'attenzione particolare sarà rivolta all'educazione ambientale e alle problematiche connesse alla qualità della vita e ai problemi della salute dell'uomo legati ai comportamenti umani poco rispettosi della natura.

Lo studio delle nuove tecnologie e delle recenti scoperte arricchiranno il bagaglio culturale degli alunni, che saranno anche in grado di valutare le implicazioni positive o negative che queste potrebbero avere sull'ambiente e sull'uomo.

**FINALITÀ**

Lo studio della disciplina è finalizzato a far:

- acquisire un linguaggio specifico;
- comprendere le relazioni che intercorrono tra le Scienze della Terra e le altre discipline scientifiche;
- comprendere l'importanza delle risorse che l'uomo trae dalla Terra, anche in rapporto ai problemi conseguenti all'utilizzazione di quelle esauribili e di quelle rinnovabili;
- cogliere l'importanza degli argomenti studiati nella vita quotidiana;
- utilizzare le informazioni acquisite per migliorare la propria educazione all'ambiente ed alla salute;
- acquisire una coscienza ecologica mirata alla salvaguardia dell'ambiente in cui viviamo;

Dal punto di vista educativo l'allievo dovrà acquisire l'abitudine:

- al rispetto delle regole all'interno del contesto scolastico e nei rapporti di civile convivenza;
- al rispetto delle persone con cui si confronta, anche in considerazione dei ruoli;
- al confronto ed alla collaborazione sia con i coetanei che con gli altri.

**OBIETTIVI SPECIFICI 1° BIENNIO**

- Individuare le caratteristiche della Terra in relazione al posto che occupa all'interno del Sistema Solare;
- Comprendere la relazione tra quanto raffigurato su illustrazioni/carte e la realtà;
- Sapere cogliere analogie e differenze nei fenomeni astronomici e geologici studiati;
- Collegare le attività sismiche, vulcaniche e tettoniche alla dinamica interna della Terra;
- Conoscere le proprietà dell'atmosfera e dell'idrosfera per capire come esse influiscono sui fenomeni più complessi;
- Approfondire tematiche riguardanti problematiche relative all'ambiente e alla salute;

### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

- Conoscenze essenziali di concetti di base della disciplina: le stelle, gli elementi del sistema solare, i movimenti della Terra, l'idrosfera, l'atmosfera, i minerali e le rocce, i vulcani, i terremoti;
- Acquisizione di una adeguata anche se semplice terminologia scientifica;
- Interpretazione logica di mappe, schemi e grafici;

### ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA(profilo generale della classe)

Le prove di ingresso e le osservazioni sistematiche effettuate evidenziano sufficiente possesso dei prerequisiti di base. L'attività didattica è comunque seguita dalla classe nel suo complesso con interesse e partecipazione, soprattutto da un gruppetto di allievi, che hanno rivelato anche sufficiente spirito di osservazione, se opportunamente stimolati. Il comportamento è generalmente corretto.

### LIVELLI DI PARTENZA

LIV. BASE NON RAGGIUNTO < 6	LIVELLO BASE 6	LIVELLO INTERMEDIO 7 – 8	LIVELLO AVANZATO 9 – 10
3	5	13	

Modulo 1 : La Terra nello Spazio			
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI DI ATTUAZIONE
<p>Asse scientifico- tecnologico:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale;</li><li>- Riconoscere nelle sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità;</li><li>- Saper riconoscere una grandezza fisica e la sua unità di misura;</li><li>- Saper utilizzare simboli.</li></ul> <p>Asse dei linguaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico;</li><li>- Saper utilizzare grafici, classificazioni e generalizzazioni.</li></ul> <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Individuare collegamenti e relazioni;</li><li>- Comunicare.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Descrivere le caratteristiche dei corpi celesti del Sistema Solare</li><li>- Saper spiegare cosa sono le stelle e come evolvono nel tempo</li><li>- Comprendere ed interpretare fenomeni astronomici come le fasi lunari, le eclissi, stelle cadenti</li><li>- Descrivere i movimenti della Terra e spiegare le principali conseguenze da essi determinate (alternarsi del dì e della notte, stagioni, glaciazioni)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lo spazio intorno a noi (il Sistema Solare, il Sole, i pianeti, la Luna, le stelle, l'origine dell'Universo).</li><li>• I movimenti della Terra (rotazione, rivoluzione, moti millenari).</li></ul>	Settembre – Ottobre - Novembre

Modulo 2 :, Idrosfera, Atmosfera, Litosfera			
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI DI ATTUAZIONE

<p>Asse scientifico- tecnologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni; appartenenti alla realtà naturale ed artificiale;</li> <li>- Riconoscere nelle sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità;</li> <li>- Saper riconoscere una grandezza fisica e la sua unità di misura;</li> <li>- Saper utilizzare simboli.</li> </ul> <p>Asse dei linguaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico;</li> <li>- Saper utilizzare grafici, classificazioni e generalizzazioni.</li> </ul> <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare collegamenti e relazioni;</li> <li>- Comunicare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elencare e descrivere le caratteristiche delle acque marine</li> <li>- Saper spiegare le cause dei principali movimenti del mare</li> <li>- Descrivere le principali caratteristiche delle acque continentali</li> <li>-Saper spiegare come si formano gli accumuli di acque dolci sotterranee</li> <li>- Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera</li> <li>-Saper interpretare i valori della pressione atmosferica</li> <li>- Conoscere le caratteristiche dei minerali ed i criteri usati per la loro classificazione</li> <li>- Riconoscere i principali tipi di rocce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oceani e mari (salinità, temperatura, pressione, le onde, le maree).</li> <li>• Le acque continentali (fiumi, laghi, acque sotterranee).</li> <li>• Come è fatta l'atmosfera (composizione, struttura a strati, il riscaldamento della Terra, la pressione atmosferica).</li> <li>• La composizione della litosfera (minerali e rocce).</li> </ul>	<p>Dicembre – Gennaio – Febbraio Marzo</p>
---	--	---	--

<b>Modulo 3 : Un pianeta che si trasforma.</b>			
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	TEMPI DI ATTUAZIONE
<p>Asse scientifico- tecnologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni; appartenenti alla realtà naturale ed artificiale;</li> <li>- Riconoscere nelle sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità;</li> <li>- Saper riconoscere una grandezza fisica e la sua unità di misura;</li> <li>- Saper utilizzare simboli.</li> </ul> <p>Asse dei linguaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico;</li> <li>- Saper utilizzare grafici, classificazioni e generalizzazioni.</li> </ul> <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare collegamenti e relazioni;</li> <li>- Comunicare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere alcuni prodotti di origine vulcanica</li> <li>- Descrivere le caratteristiche delle lave</li> <li>- Elencare i diversi tipi di attività vulcanica e di edifici vulcanici</li> <li>- Spiegare cosa è un terremoto, come viene localizzato e come viene misurato</li> <li>- Spiegare il funzionamento del sismografo e interpretare un semplice sismogramma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I vulcani (magma e lava, tipi di eruzione, tipi di vulcano)</li> <li>• I terremoti (teoria del rimbalzo elastico, localizzazione del terremoto, onde sismiche, scale sismiche)</li> </ul>	<p>Aprile - Maggio</p>

#### METODI

Lezione frontale;  
Lezione interattiva;  
Discussione guidata

#### MEZZI

Libri di testo,  
Materiali integrativi,  
Audiovisivi,  
L.I.M.

#### TIPOLOGIE E MODALITÀ DI VERIFICHE

Durante il corso dell'anno scolastico saranno eseguite verifiche orali(almeno n. 2 per trimestre), discussioni e dibattiti, osservazioni sistematiche per accertare il grado di apprendimento e le competenze di ciascuno alunno.	Analisi d'opera. Prove strutturate e semistrutturate con valore orale. Interrogazioni.
---	--

### VALUTAZIONE

La valutazione sarà effettuata sul rendimento complessivo di ciascuno allievo prendendo in considerazione le conoscenze, le abilità operative, le competenze ,la capacità di elaborazione della conoscenza, la partecipazione al dialogo educativo, l'interesse, l'impegno.

voto in decimi	descrittori della valutazione
<b>2</b> totalmente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno inesistente - Metodo inesistente</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari assente</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze inesistente</li> <li>Analisi inesistente</li> <li>Espressione incoerente</li> </ul>
<b>3</b> scarso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno scarso - Metodo inefficace</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari con gravissime lacune</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze incoerente/difficoltosa</li> <li>Analisi non pertinente/insignificante</li> <li>Espressione stentata</li> </ul>
<b>4</b> insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno occasionale/carente/discontinuo - Metodo disordinato/dispersivo</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari lacunosa/carente</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze stentata/confusa</li> <li>Analisi e collegamento confusa/difficile/poco pertinente</li> <li>Espressione incerta/inadeguata</li> </ul>
<b>5</b> mediocre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno limitato/non costante - Metodo superficiale</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari frammentaria/parziale</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze imprecisa/parziale</li> <li>Analisi imprecisa/parziale</li> <li>Espressione imprecisa/limitata</li> </ul>
<b>6</b> sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno accettabile/costante - Metodo mnemonico/ripetitivo/ordinato</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari elementare/limitata</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze storico- artistiche lineare</li> <li>Analisi schematica</li> <li>Espressione semplice/non sempre appropriata</li> <li>Correttezza ortografica, grammaticale e sintattica con lievi carenze</li> </ul>
<b>7</b> discreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno costante/soddisfacente - Metodo organizzato</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari fondamentali</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze coerente/specifica</li> <li>Analisi coerente/significativa di alcuni aspetti</li> <li>Espressione corretta</li> </ul>
<b>8</b> buono	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impegno notevole - Metodo efficace/valido</li> <li>Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari ampia</li> <li>Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze agevole/varia</li> <li>Analisi equilibrata/significativa di vari aspetti</li> <li>Espressione appropriata/chia</li> </ul>

<p><b>9</b> distinto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno notevole/intenso - Metodo valido</li> <li>• Acquisizione e comprensione dei contenuti piena</li> <li>• Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze efficace/particolarmente significativa</li> <li>• Analisi ampia/approfondita/personale</li> <li>• Espressione originale/ricca</li> </ul>
<p><b>10</b> ottimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno notevole/intenso - Metodo elaborativo</li> <li>• Acquisizione e comprensione dei contenuti completa</li> <li>• Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze autonoma/interpretativa</li> <li>• Analisi organica/autonoma/critica</li> <li>• Espressione valida/articolata</li> </ul>

Note

Si allega il modulo O

24/10/2023

IL DOCENTE

*Prof.ssa Giuseppina Saija*