

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. A – 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 notevole carenza nei prerequisiti di base in quasi la metà della classe. 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 |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 8 | 3 | 7 | |

| Modulo 1 : La Terra nello Spazio | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| COMPETENZE | ABILITA' | CONOSCENZE | TEMPI DI ATTUAZIONE |
| <p>Asse scientifico- tecnologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale; - Riconoscere nelle sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità; - Saper riconoscere una grandezza fisica e la sua unità di misura; - Saper utilizzare simboli. <p>Asse dei linguaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico; - Saper utilizzare grafici, classificazioni e generalizzazioni. <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare collegamenti e relazioni; - Comunicare. | <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le caratteristiche dei corpi celesti del Sistema Solare - Saper spiegare cosa sono le stelle e come evolvono nel tempo - Comprendere ed interpretare fenomeni astronomici come le fasi lunari, le eclissi, stelle cadenti - Descrivere i movimenti della Terra e spiegare le principali conseguenze da essi determinate (alternarsi del dì e della notte, stagioni, glaciazioni) | <ul style="list-style-type: none"> • Lo spazio intorno a noi (il Sistema Solare, il Sole, i pianeti, la Luna, le stelle, l'origine dell'Universo). • I movimenti della Terra (rotazione, rivoluzione, moti millenari). | 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"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale; - Riconoscere nelle sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità; | <ul style="list-style-type: none"> - Elencare e descrivere le caratteristiche delle acque marine - Saper spiegare le cause dei principali movimenti del mare - Descrivere le principali caratteristiche delle acque continentali | <ul style="list-style-type: none"> • Oceani e mari (salinità, temperatura, pressione, le onde, le maree). • Le acque continentali (fiumi, laghi, acque sotterranee). • Come è fatta l'atmosfera (composizione, struttura a strati, il riscaldamento della Terra, la pressione atmosferica). • La composizione della litosfera (minerali e rocce). | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere una grandezza fisica e la sua unità di misura; - Saper utilizzare simboli. <p>Asse dei linguaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico; - Saper utilizzare grafici, classificazioni e generalizzazioni. <p>Competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare collegamenti e relazioni; - Comunicare. | <ul style="list-style-type: none"> -Saper spiegare come si formano gli accumuli di acque dolci sotterranee - Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera -Saper interpretare i valori della pressione atmosferica - Conoscere le caratteristiche dei minerali ed i criteri usati per la loro classificazione - Riconoscere i principali tipi di rocce | | Dicembre – Gennaio – Febbraio Marzo |
|--|---|--|--|

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

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 |
|---|---|
| 2 totalmente insufficiente | <ul style="list-style-type: none"> Impegno inesistente - Metodo inesistente Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari assente Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze inesistente Analisi inesistente Espressione incoerente |
| 3 scarso | <ul style="list-style-type: none"> Impegno scarso - Metodo inefficace Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari con gravissime lacune Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze incoerente/difficoltosa Analisi non pertinente/insignificante Espressione stentata |
| 4 insufficiente | <ul style="list-style-type: none"> Impegno occasionale/carente/discontinuo - Metodo disordinato/dispersivo Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari lacunosa/carente Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze stentata/confusa Analisi e collegamento confusa/difficile/poco pertinente Espressione incerta/inadeguata |
| 5 mediocre | <ul style="list-style-type: none"> Impegno limitato/non costante - Metodo superficiale Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari frammentaria/parziale Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze imprecisa/parziale Analisi imprecisa/parziale Espressione imprecisa/limitata |
| 6 sufficiente | <ul style="list-style-type: none"> Impegno accettabile/costante - Metodo mnemonico/ripetitivo/ordinato Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari elementare/limitata Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze lineare Analisi schematica Espressione semplice/non sempre appropriata Correttezza ortografica, grammaticale e sintattica con lievi carenze |
| 7 discreto | <ul style="list-style-type: none"> Impegno costante/soddisfacente - Metodo organizzato Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari fondamentali Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze coerente/specifica Analisi coerente/significativa di alcuni aspetti Espressione corretta |
| 8 buono | <ul style="list-style-type: none"> Impegno notevole - Metodo efficace/valido Acquisizione e comprensione dei contenuti disciplinari ampia Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze agevole/varia Analisi equilibrata/significativa di vari aspetti Espressione appropriata/chiara |
| 9 distinto | <ul style="list-style-type: none"> Impegno notevole/intenso - Metodo valido Acquisizione e comprensione dei contenuti piena Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze efficace/particolarmente significativa Analisi ampia/approfondita/personale Espressione originale/ricca |
| 10 ottimo | <ul style="list-style-type: none"> Impegno notevole/intenso - Metodo elaborativo Acquisizione e comprensione dei contenuti completa Utilizzazione e organizzazione delle conoscenze autonoma/interpretativa Analisi organica/autonoma/critica Espressione valida/articolata |

Note

Si allega il modulo O

