

ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE



Liceo Scientifico - Scienze Applicate
Liceo delle Scienze Umane
Istituto Tecnico Turismo

Istituto Tecnico Amministrazione, Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali
Istituto Professionale per la Sanità e l'Assistenza sociale
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici



Via Roma, 57 - 21050 Bisuschio (VA) - ☎ Tel. 0332856760 – 📠 Fax 0332474918- ✉️ vais00400r@istruzione.it

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO

Prof. RICCARDO LUCCHINA

Materia di insegnamento: SC.INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)

ORDINAMENTO: TECNICO

INDIRIZZO: AFM

Classe 1 Sezione A

1. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO ■

- Le programmazioni si intendono per classi parallele e quindi obiettivi e modalità di valutazione saranno omogenei fra classi parallele dello stesso indirizzo.

| | |
|------------|---|
| Competenze | <ul style="list-style-type: none">- Osservare e descrivere fenomeni naturali- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni scientifici a partire dall'esperienza- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale in cui vengono applicate |
|------------|---|

2. PIANO E METODO DI LAVORO

a) CONTENUTI E LORO SCANSIONE TEMPORALE:

| Conoscenze | Abilità | Tempi |
|---|---|-------|
| <u>Universo e sistema solare</u> Stelle, galassie Sistema solare | Descrivere le principali caratteristiche di stelle e galassie Descrivere le caratteristiche del Sistema Solare Elencare e descrivere i pianeti e i corpi minori del Sistema Solare Comprendere le leggi che regolano il moto dei pianeti | 10 h |
| <u>Il pianeta Terra</u> La Terra: forma e dimensioni Le coordinate geografiche I movimenti della Terra (moto di rotazione e rivoluzione) e le relative conseguenze | Identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra sul pianeta Saper individuare un punto su una carta geografica utilizzando le coordinate geografiche | 12 h |
| <u>L'atmosfera</u> Caratteristiche dell'atmosfera Radiazione solare ed effetto serra La temperatura dell'aria L'inquinamento atmosferico La pressione atmosferica I venti | Descrivere la composizione dell'aria e la distribuzione in sfere Spiegare il riscaldamento atmosferico Descrivere come le differenze di pressione possano indurre la formazione dei venti Identificare le principali forme di inquinamento dell'aria, mettendole in relazione alle attività umane. Sviluppare la consapevolezza di un utilizzo razionale delle risorse energetiche e delle possibili conseguenze dei cambiamenti climatici in atto. | 15 h |
| <u>L'idrosfera</u> Il ciclo dell'acqua Le acque continentali: I fiumi | Descrivere le caratteristiche del ciclo dell'acqua Descrivere le caratteristiche delle acque dolci: fiumi, laghi, ghiacciai, falde acquifere | 12 h |

| | | |
|--|---|-----|
| I ghiacciai I laghi L'inquinamento delle acque | Spiegare l'importanza delle acque continentali come risorsa Comprendere l'importanza di un utilizzo razionale delle risorse idriche Identificare le principali forme di inquinamento delle acque, mettendole in relazione alle attività umane | |
| <u>La Tettonica delle placche</u> La struttura interna della Terra | Conoscere gli strati interni della Terra | 1h |
| <u>I fenomeni vulcanici</u> Che cosa sono i vulcani I prodotti delle eruzioni Tipi di eruzioni La forma dei vulcani La distribuzione geografica dei vulcani I vulcani europei e italiani | Spiegare cosa sono i vulcani Saper classificare i vulcani in base ai diversi tipi di eruzione e in base ai diversi tipi di edifici vulcanici Conoscere i prodotti dell'attività vulcanica Conoscere i fenomeni e le risorse legati all'attività vulcanica Conoscere il rischio vulcanico e i possibili interventi di difesa | 5h |
| <u>I fenomeni sismici</u> Che cos'è un terremoto Le onde sismiche Misurare un terremoto La difesa dai terremoti | Spiegare cos'è un terremoto Conoscere le relative scale di misurazione Conoscere i possibili interventi di prevenzione e difesa dei danni sismici | 5 h |

b) METODO DI INSEGNAMENTO:

| |
|--|
| Approcci didattici, tipologia di attività e modalità di lavoro. |
| Per raggiungere gli obiettivi sono previste diverse modalità di lavoro: |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale partecipata 2. Domande poste all'inizio della lezione 3. Discussione guidata 4. Approfondimenti individuali e/o di gruppo 5. Presentazioni in PowerPoint |
| Ogni argomento sarà introdotto cercando di suscitare l'interesse degli studenti, facendo riferimento anche a conoscenze ed esperienze già acquisite. L'affronto dei vari temi avverrà principalmente attraverso la lezione frontale. Si utilizzeranno anche: |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Lettura ed analisi del libro di testo ● Lavori di approfondimento e di ricerca ● Utilizzo di audiovisivi |

c) STRUMENTI DI LAVORO:

| |
|---|
| Libro di testo, e-book Materiale inserito in Classroom Carte geografiche, topografiche e mappamondo. Materiale audiovisivo Articoli scientifici e materiale reperibile online |
|---|

d) LIBRI DI TESTO:

| |
|--|
| Autori: Lupia Palmieri - Parotto Titolo: Scienze della Terra, terza edizione Editore: Zanichelli |
|--|

3. VERIFICA E VALUTAZIONE (tipologia e numero di verifiche), GRIGLIE DI VALUTAZIONE:

| <p><u>Il raggiungimento degli obiettivi prefissati sarà effettuato tramite le seguenti tipologia di verifiche:</u></p> <p><u>VERIFICHE ORALI (interrogazioni)</u></p> <p>La relativa valutazione avverrà utilizzando la seguente griglia:</p> | | | |
|--|---|--|---|
| LIVELLI Espressi in voti decimali | CONOSCENZE | COMPETENZE (Chiarezza e correttezza espositiva dei concetti appresi) | CAPACITA' (Analisi, sintesi, rielaborazione) |
| 1 | | L'alunno rifiuta di sostenere la verifica | |
| 2 | Possiede una conoscenza nulla dei contenuti | Esposizione inesistente | Non valutabili |
| 3 | Possiede una conoscenza quasi nulla dei contenuti | L'esposizione è carente nella proprietà lessicale, nella fluidità del discorso | Non effettua nessun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti |
| 4 | La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente | Espone in modo scorretto e frammentario | Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri |
| 5 | L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti | Espone in modo scorretto, poco chiaro, con un lessico povero e non appropriato | Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi |
| 6 | Conosce i contenuti nella loro globalità | Espone i contenuti fondamentali in modo semplice, scolastico | Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici |
| 7 | Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti | Espone in modo coerente e corretto, con un lessico quasi del tutto appropriato | E' capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi |
| 8 | La conoscenza dei contenuti è buona | Espone correttamente utilizzando un lessico appropriato | E' capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 9 | La conoscenza dei contenuti è ottima | Espone in maniera ricca, con un lessico sempre appropriato | E' capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi e sintesi complete |
| 10 | Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale | Espone in maniera ricca, elaborata, personale con un lessico sempre appropriato | E' capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci |

VERIFICHE SCRITTE

Le verifiche scritte saranno strutturate con domande a risposta chiusa (test a risposta multipla, completamenti...) e/o domande aperte a risposta breve. Nelle verifiche scritte verranno anche proposti quesiti relativi all'attività svolta in laboratorio.

La relativa valutazione avverrà assegnando ad ogni singola domanda un punteggio:

- per le domande a risposta chiusa un punteggio definito ad ogni risposta (corretta, errata, eventualmente per risposta mancante);
- per le domande a risposta breve aperta il punteggio verrà assegnato utilizzando la seguente griglia di valutazione, nel caso il punteggio massimo della domanda sia pari a 10 . Con un diverso punteggio massimo della domanda (es. 5 punti) verrà assegnato proporzionalmente (es. dimezzando i valori).

| Punteggio | Conoscenze/competenze/capacità |
|------------------|---|
| 10 | Conosce in modo ampio, approfondito e critico i contenuti. Esprime in maniera fluida e coerente le tematiche trattate in modo scorrevole e con ricchezza lessicale. E' capace di applicare le conoscenze, di rielaborarle criticamente ed effettua processi di analisi e di sintesi anche in situazioni non note. |
| 9 | Conosce in modo ampio, approfondito i contenuti. Esprime in maniera fluida e coerente le tematiche trattate in modo scorrevole e con ricchezza lessicale. E' capace di applicare le conoscenze e di rielaborarle. |
| 8 | Conosce i contenuti in maniera completa ed esauriente. Si esprime in maniera organica e con un linguaggio corretto e adeguato. Sa applicare le conoscenze individuando i nessi causa – effetto. |
| 7 | Conoscenza corretta degli elementi essenziali. Si esprime in modo coerente e con un linguaggio generalmente adeguato. Applica le conoscenze pur con qualche incertezza. |
| 6 | Conosce i contenuti di base. Si esprime in modo semplice e con un linguaggio complessivamente corretto. Coglie i nessi di causa – effetto in situazioni note. |
| 5 | Conosce i contenuti in modo superficiale. Espone in modo generico e impreciso con un linguaggio non sempre corretto. Ha difficoltà nell'applicare le conoscenze. |
| 4 | Evidenzia lacune nella conoscenza dei contenuti. Si esprime in modo frammentario e disorganico. Utilizza un linguaggio approssimativo. Applica le conoscenze commettendo gravi errori. |

| | |
|---|--|
| 3 | Possiede una conoscenza molto limitata dei contenuti. Si esprime in modo scorretto o non esegue le consegne. Gravi carenze nell'applicazione delle conoscenze. |
| 2 | Possiede una conoscenza quasi nulla dei contenuti. Si esprime in modo molto scorretto. |
| 1 | Possiede una conoscenza nulla dei contenuti. |
| 0 | Risposta non data o completamente errata. |

Il punteggio totale conseguito (somma dei punteggi delle singole domande) verrà convertito in valore % .

A tale valore % sarà fatto corrispondere il voto della verifica in scala decimale (es. 50% , voto 5).
Gli eventuali arrotondamenti saranno effettuati a 0,5.

NUMERO MINIMO DI VALUTAZIONI

Si rimanda a quanto definito nel PTOF vigente.

4. PROCEDURE E STRUMENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE.

Il recupero sarà svolto in itinere ogni volta che lo si riterrà necessario.

Si intendono, inoltre, attività di recupero e sostegno la correzione insieme delle verifiche scritte e le interrogazioni orali dei compagni.

Attività di recupero verranno, inoltre, svolte nei periodi deliberati dal collegio docenti.

VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

In coerenza con il programma nazionale per la valorizzazione delle eccellenze nella scuola e la promozione della cultura del merito e della qualità degli apprendimenti, per gli studenti che conseguiranno risultati brillanti e avranno contribuito ad affermare, con il loro comportamento, modelli sociali positivi si prevedono incentivi nei modi e nei termini stabiliti di anno in anno, su proposta del Collegio Docenti e con delibera del Consiglio di Istituto, come ad esempio un buono per la fornitura a titolo gratuito dei libri di testo relativi all'anno scolastico successivo.

Gli studenti meritevoli, inoltre, verranno segnalati, con le modalità che di volta in volta si riterranno opportune, all'esterno della Scuola, al fine di un loro eventuale coinvolgimento in percorsi di studio di elevata qualità, e in iniziative culturali e/o di lavoro.

Bisuschio, 18 ottobre 2023.

Firma del Docente

Riccardo Lucchina