



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE

DI DIPARTIMENTO

ANNO SCOLASTICO 2019-20

DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI

VICENZA _____

DOCENTI

FIRMA

GRECO SALVATORE

TESSAROLO ANNALISA

VILLANI FRANCESCA

MATERIA SCIENZE DELLA TERRA

CLASSI TUTTE LE PRIME

INDIRIZZO/I TUTTI

PROGETTO DIDATTICO DELLA DISCIPLINA

In relazione a quanto richiesto dal Piano dell'Offerta Formativa si definiscono i seguenti **obiettivi** in termini di:

COMPETENZE

- ricondurre le caratteristiche dei pianeti alla tipologia cui appartengono
- raccogliere dati e inserirli in tabelle
- analizzare e descrivere un fenomeno interpretando un'immagine
- calcolare l'escursione termica
- saper interpretare i dati meteorologici
- interpretare i processi fondamentali della dinamica terrestre
- definire i possibili effetti dei fenomeni sismici e vulcanici sul territorio.

ABILITÀ

- Saper osservare e analizzare fenomeni naturali
- Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni
- Saper comunicare utilizzando un lessico specifico
- Saper utilizzare le conoscenze acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte ai problemi ambientali
- Saper analizzare le relazioni tra l'ambiente abiotico e le forme viventi per interpretare le modificazioni ambientali di origine antropica e comprenderne le ricadute future
- Saper avviare lo sviluppo della capacità di lettura del territorio nei suoi aspetti naturali ed antropici.
- Saper collegare i margini delle placche con i vari fenomeni endogeni (terremoti, vulcani..)
- Partecipare in modo costruttivo alla vita sociale

CONOSCENZE

- Comprendere come è fatto il Sistema Solare
- Conoscere i moti della Terra e le loro conseguenze
- Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera e i fenomeni meteorologici
- Conoscere le principali tipologie di rocce e i processi di formazione per comprendere i fenomeni geologici
- Conoscere la dinamica terrestre e i principali margini delle placche
- Descrivere i principali problemi inerenti la risorsa acqua

1. CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI ESPOSTI PER MODULI - UNITÀ DIDATTICHE
PERIODI DI ATTUAZIONE - DURATA

Modulo 1 – La Terra nello spazio

Prerequisiti (se richiesti)	Contenuti	Periodo ** Durata (ore)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il Sistema Solare e il Sole ● Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione ● I pianeti ● Forma e dimensione della Terra ● I moti della Terra e le loro conseguenze 	Ottobre - Dicembre 10 ore

Unità didattica n°2 : Il Sistema solare

Unità didattica n°3 : Il Pianeta Terra

Modulo 2 – La Terra come sistema

Prerequisiti (se richiesti)	Contenuti	Periodo ** Durata (ore)
Modulo 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche dell'atmosfera ● Il riscaldamento terrestre e le possibili conseguenze ● Pressione, temperatura e umidità, i venti e le precipitazioni ● Idrosfera (cenni) ● I minerali e le rocce (cenni) ● I fenomeni vulcanici e la loro distribuzione geografica ● I fenomeni sismici e la loro distribuzione geografica. ● La struttura della Terra ● La tettonica delle placche litosferiche e i loro movimenti. 	Gennaio- Marzo 10 ore Aprile- Giugno 8

Unità didattica n°4 : L'atmosfera e i fenomeni meteorologici

Unità didattica n°5 Il clima e le sue variazioni

Unità didattica n°8 I materiali della Terra solida

Unità didattica n°9 I fenomeni vulcanici

Unità didattica n° 10 I fenomeni sismici

Unità didattica n°11 La tettonica delle placche

** Tutte le classi svolgeranno lo stesso programma anche se gli argomenti potrebbero essere trattati con una scansione temporale diversa.

2. METODOLOGIE

Lezione frontale, lettura e comprensione del testo

Gli argomenti verranno trattati in modo da suscitare curiosità e attenzione nella classe in un'ottica di educazione ambientale. Verranno utilizzati supporti audiovisivi, lettura di articoli scientifici per rendere gli studenti partecipi agli eventi naturali. Gli argomenti saranno impostati in modo da passare dalle osservazioni dei fenomeni alla determinazione delle cause.

Coinvolgimento degli alunni in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero
Attraverso il lavoro di ricerca individuale e a gruppi, si cercherà di favorire il coinvolgimento degli studenti e di favorirne lo spirito di collaborazione. La lezione sarà strutturata come lezione frontale o come attività di gruppo nell'ambito di argomenti specifici oggetto di approfondimento.

Correzione di esercizi proposti

3. MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Lupia-Palmieri-Parotto *Terra* – ed. Zanichelli (terza verde)- seconda edizione.
- Appunti dell'insegnante
- Altri testi più specifici: riviste scientifiche, atlanti,
- Verranno utilizzati audiovisivi, carte geografiche, carte geologiche, grafici, campioni di minerali e rocce, bussole

4. TIPOLOGIA, NUMERO E SCANSIONE TEMPORALE DELLE PROVE DI VERIFICA

PROVE SCRITTE (valide per l'orale): strutturate e semi-strutturate (vero/falso, completamento, scelta multipla, ecc.), questionari a risposta aperta, relazioni, soluzioni di problemi, esercizi di vario tipo.

PROVE ORALI: colloqui, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio, esposizione di attività svolte a scuola o in ambiente domestico.

Almeno due valutazioni nel corso di ciascun quadrimestre.

TIPO DI VERIFICA	1° PERIODO	2° PERIODO	set	ott	nov	dic	gen	feb	mar	apr	mag	giu
	numero minimo	numero minimo										
Prova scritta/orale	2	2			1*		1*			1*		1*

*periodo entro il quale avere la valutazione orale/scritta

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- quella approvata dal Collegio Docenti (riportata nel POF)