

agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi socio-sanitari | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere |  
agenzia formativa Regione Toscana ISO059 – ISO9001

[www.e-santoni.edu.it](http://www.e-santoni.edu.it)

e-mail: [piis003007@istruzione.it](mailto:piis003007@istruzione.it)

PEC: [piis003007@pec.istruzione.it](mailto:piis003007@pec.istruzione.it)

## PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2024/25

<b>Nome e cognome del docente Giuseppe Arcangelo Bolettieri</b>		
<b>Disciplina insegnata Scienze della Terra</b>		
<b>Libro/i di testo in uso</b> A. Gainotti, A. Modelli, G. Ceruti <b>Il racconto della Terra e della Biologia</b> Zanichelli		
<b>Classe e Sezione</b> 1A	<b>Indirizzo di studio</b> Costruzioni Ambiente e Territorio	<b>N. studenti</b> 23
<b>1.</b> Obiettivi trasversali indicati nel documento di programmazione di classe e individuati dal dipartimento ( <i>indicare quelli sui quali si concentrerà maggiormente l'impegno didattico esprimendoli preferibilmente in forma di competenze chiave di cittadinanza o di obiettivi di competenze dell'obbligo per le classi del biennio</i> ) <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Competenze ed obiettivi relazionali e comportamentali</b></li><li>• <b>Competenze ed obiettivi cognitivi</b></li></ul> Vedi programmazione del Cdc - strategie metodologiche comuni ( <i>se indicate nel documento di programmazione del CdC</i> )		
<b>2.</b> Indicare le competenze che si intende sviluppare o i traguardi di competenza ( <i>fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti</i> ) <ol style="list-style-type: none"><li>1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li><li>3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li></ol>		
<b>3.</b> Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in unità di apprendimento o didattiche, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime ( <i>fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti</i> )  U1  IL SISTEMA SOLARE		

## Conoscenze

Il Sole.

I Pianeti del sistema Solare.

Le leggi che regolano i moti dei pianeti.

## Abilità

Saper esporre la struttura del Sole.

Saper ricondurre le caratteristiche dei pianeti alla tipologia cui appartengono.

Spiegare le leggi che regolano il moto dei corpi celesti.

## Competenze: 1

### Obiettivi Minimi:

Conoscere la struttura del sole

Conoscere i principali elementi del sistema solare

Saper spiegare le leggi che regolano il moto dei pianeti.

U2

## IL PIANETA TERRA

### Conoscenze

La forma della Terra.

Il reticolato geografico.

Le coordinate geografiche e l'orientamento.

Caratteristiche delle carte geografiche

I moti di rotazione e di rivoluzione e loro conseguenze.

La struttura interna della Terra.

### Abilità

Descrivere la forma della Terra mettendola in relazione con il suo moto di rotazione.

Identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra.

Posizionare i punti cardinali sull'orizzonte.

Individuare la posizione di un oggetto sulla superficie terrestre attraverso le coordinate geografiche.

Descrivere le caratteristiche delle carte geografiche

Illustrare la collocazione e le caratteristiche degli strati che costituiscono il pianeta.

Distinguere tra litosfera e crosta terrestre.

### Competenze: 1, 3

### Obiettivi minimi

Conoscere la forma della terra

Conoscere il reticolato geografico e le coordinate geografiche

Conoscere i moti di rotazione e rivoluzione

Conoscere la struttura interna della Terra

Conoscere le caratteristiche delle carte geografiche

Saper identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra

Saper individuare la posizione di un oggetto sulla superficie terrestre attraverso le coordinate geografiche

U3

## L'ATMOSFERA E I SUOI FENOMENI

### Conoscenze

La composizione e struttura dell'atmosfera.

La radiazione solare.

L'umidità dell'aria.

La pressione atmosferica e la formazione dei venti.

Il tempo atmosferico: le principali precipitazioni atmosferiche e la loro formazione.

Inquinamento atmosferico.

### Abilità

Descrivere la composizione dell'atmosfera e saperne riconoscere le funzioni in relazione ai viventi.

Spiegare quali fenomeni subisce la radiazione solare che raggiunge la Terra.

Spiegare l'effetto Serra.

Indicare i fattori da cui dipende il valore di pressione atmosferica, temperatura e umidità.

Saper spiegare la differenza tra tempo atmosferico e clima.

Competenze: 1; 2, 3

### Obiettivi minimi

Conoscere la composizione e struttura dell'atmosfera

Conoscere il significato di tempo atmosferico

La pressione e la circolazione generale dell'atmosfera.

Fenomeni atmosferici.

Elementi e fattori del clima

Conoscere le principali forme di inquinamento atmosferico

Saper riconoscere le funzioni dell'atmosfera in relazione ai viventi.

Spiegare l'effetto Serra

U4

## L'IDROSFERA

### Conoscenze

Le acque della Terra, tipologia e distribuzione.

Il ciclo dell'acqua.

L'inquinamento idrico.

### Abilità

Essere in grado di descrivere ed interpretare schemi relativi alla ripartizione delle acque terrestri ed al ciclo dell'acqua.

Competenze: 1; 2, 3

### Obiettivi minimi

Conoscere le tipologie di acque sul Pianeta ed il ciclo dell'acqua

Conoscere le principali forme di inquinamento delle acque

U5

## LA LITOSFERA

### Conoscenze

I minerali e loro proprietà fisiche.

Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.

Il ciclo delle rocce.

### Abilità

Saper spiegare la differenza tra minerale e roccia.

Saper descrivere i diversi processi di formazione delle rocce.

Saper illustrare la classificazione delle rocce in base alla loro genesi.

Descrivere il processo litogenetico.

Competenze: 1

Obiettivi minimi

Conoscere i tre principali gruppi di rocce  
Saper descrivere il processo litogenetico

U6

**I MARGINI DELLE PLACCHE**

Conoscenze

Le placche litosferiche.

I tipi di margine tra placche litosferiche e i movimenti a essi associati.

Le cause dei movimenti delle placche.

Abilità

Distinguere tra margini divergenti, convergenti, e trasformati.

Collegare orogenesi, sismicità e vulcanesimo al movimento delle placche.

Competenze: 1, 2

Obiettivi minimi

Conoscere i tipi di margini delle placche litosferiche e i movimenti ad esse associati

Saper collegare orogenesi, sismicità e vulcanesimo al movimento delle placche

U7

**I TERREMOTI**

Conoscenze

Origine dei terremoti.

I tipi di onde sismiche ed il sismografo

La magnitudo. La scala Richter.

L'intensità di un terremoto. La scala MCS.

Difesa dai terremoti: prevenzione e previsione.

Il rischio sismico in Italia.

Abilità

Saper illustrare le cause di un terremoto.

Saper individuare sulla carta dell'Italia le aree a maggiore sismicità.

Tenere comportamenti adeguati in caso di terremoto

Competenze: 1, 2, 3

Obiettivi minimi

Conoscere l'origine dei terremoti

Conoscere i tipi di onde sismiche

Conoscere la differenza tra intensità e magnitudo e sapere come si esprimono

**4.** Attività o moduli didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare  
(*descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare*)

**Educazione Civica**

Acqua: una risorsa da proteggere; tipi e fonti di inquinamento di acque continentali e marine (3 ore).

**5.** Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

*(Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel POF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo)*

Verifiche orali e scritte strutturate e semistrutturate, prove di comprensione, ricerche guidate, relazioni.

**6. Criteri per le valutazioni**

*(se differiscono rispetto a quanto inserito nel POF)*

**7. Metodi e strategie didattiche**

*(in particolare, indicare quelle finalizzate a mantenere l'interesse, a sviluppare la motivazione all'apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)*

Lezioni frontali o interattive; riflessioni sul processo di insegnamento-apprendimento e sul metodo di studio; lavoro individuale o di gruppo su esercizi o questionari e successiva discussione guidata collettiva a partire dagli elaborati; somministrazione di schemi e dispense relativi ai contenuti; assegnazione di questionari ed esercizi da svolgere a casa con eventuale successiva correzione in classe; uso del libro di testo per lo studio individuale o per lavori in classe; assegnazione di esercizi personalizzati (valevole come attività di RECUPERO IN ITINERE); uso di audiovisivi; proiezione di immagini, spiegazioni e schemi alla lavagna; uso di un quaderno personale dell'alunno per l'esecuzione dei compiti assegnati a scuola o per casa, per eventuali appunti delle lezioni; uso del laboratorio di Scienze. Lavori di gruppo o nella forma del cooperative –learning

Pisa li, 29/11/2024

Il docente

Giuseppe Arcangelo Bolettieri