

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

e-mail: piis003007@istruzione.it

PEC: piis003007@pec.istruzione.it

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

Nome e cognome del docente Giuseppe Arcangelo Bolettieri		
Disciplina insegnata Scienze della Terra		
Libro/i di testo in uso A. Gainotti, A. Modelli, G. Ceruti Il racconto della Terra e della Biologia Zanichelli		
Classe e Sezione 1A	Indirizzo di studio Costruzioni Ambiente e Territorio	N. studenti 23
1. 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">• Competenze ed obiettivi relazionali e comportamentali• Competenze ed obiettivi cognitivi Vedi programmazione del Cdc - strategie metodologiche comuni (<i>se indicate nel documento di programmazione del CdC</i>)		
2. 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">1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.		
3. 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