

PIANO DI LAVORO PUBBLICO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2025/26

Nome e cognome del/della docente: Leonora Di Gesualdo

Disciplina insegnata: Scienze della Terra

Libro/i di testo in uso: Gainotti Alba "Racconto Della Terra E Della Biologia" Ed. Zanichelli

Classe e Sezione: 1D

Indirizzo di studio: Agraria, Agroalimentare, Agroindustria

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
2. 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.

2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)

PERCORSO 1 L'Universo e il Sistema Solare

Conoscenze

Origine dell'Universo.

Distanze nello spazio.

Corpi celesti.

Stelle.

Il Sole.
I Pianeti del sistema Solare.
Le leggi che regolano i moti dei pianeti.

Abilità

Saper esporre l'origine dell'Universo.
Saper utilizzare le unità di misura nello spazio.
Saper individuare le varie fasi di una stella.
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.

Obiettivi minimi

Conoscere l'origine dell'Universo
Conoscere la composizione e le fasi di una stella
Conoscere la struttura del sole
Conoscere i principali elementi del sistema solare
Conoscere le leggi che regolano il moto dei pianeti.

PERCORSO 2 Il pianeta Terra e l'orientamento

Conoscenze

La forma della Terra.
I moti di rotazione e di rivoluzione e loro conseguenze.
Il reticolato geografico.
Le coordinate geografiche e l'orientamento.
Caratteristiche delle carte geografiche
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.

Obiettivi minimi

Conoscere la forma della terra
Conoscere i moti di rotazione e rivoluzione
Saper identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra
Conoscere il reticolato geografico e le coordinate geografiche
Conoscere la struttura interna della Terra
Conoscere le caratteristiche delle carte geografiche
Saper individuare la posizione di un oggetto sulla superficie terrestre attraverso le coordinate geografiche

PERCORSO 3 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.

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

PERCORSO 4 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.

Obiettivi minimi

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

Conoscere le principali forme di inquinamento delle acque

PERCORSO 5 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.

Obiettivi minimi

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

PERCORSO 6 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.

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

PERCORSO 7 I vulcani

Conoscenze

Conoscere l'attività interna della Terra e il flusso di calore.
L'origine, l'attività, la forma, i tipi di eruzione e la pericolosità dei vulcani.
Fenomeni secondari associati al vulcanesimo.
I vulcani italiani e il rischio vulcanico in Italia e le risorse associate al vulcanesimo.

Abilità

Riconoscere il legame tra tipi di magma e tipi di attività vulcanica.

Obiettivi minimi

Saper classificare i vari tipi di attività vulcanica.

PERCORSO 8 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

Conoscere la prevenzione del rischio sismico.
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
Collegare orogenesi, sismicità e vulcanesimo al movimento delle placche.

Obiettivi minimi

Conoscere l'origine dei terremoti.

Conoscere i tipi di onde sismiche

Saper collegare orogenesi, sismicità e vulcanesimo al movimento delle placche

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

3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica *(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)*

Nel corso dell'anno saranno dedicate almeno 2 ore all'insegnamento dell'Ed. civica.

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

4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

[Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo]

Verifiche di carattere sommativo (2): orali e scritte strutturate e semistrutturate, prove di comprensione, ricerche guidate.

Verifiche formative: con domande orali alla classe e/o scritte da svolgere in autonomia dagli studenti.

5. Criteri per le valutazioni

(fare riferimento a tutti i criteri di valutazione deliberati nel Ptof aggiornamento triennale 22/25; indicare solo le variazioni rispetto a quanto inserito nel PTOF)

6. 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; uso del libro di testo e di materiale integrativo fornito dal docente (es. presentazioni in PowerPoint) 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. Lavori di gruppo o nella forma del cooperative –learning

Pisa li 01/12/2025

Il/la docente Prof.ssa Leonora Di Gesualdo