

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE Anno scolastico 2020/2021

Classe	IC AFM
Disciplina	Scienze integrate/Scienze della terra
Docente	Di Iulio Lanfranca
Data	12/06/21

Disciplina: Scienze della Terra		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) per esprimere le diverse conoscenze disciplinari. Descrivere, analizzare, confrontare i fenomeni osservati e proporre una loro interpretazione in base a semplici modelli. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di quesiti e problemi semplici. Osservare, descrivere ed 	MODULO BASE <ul style="list-style-type: none"> Saper applicare le formule delle grandezze studiate. Sapere organizzare le proprie conoscenze attraverso grafici, schemi e mappe concettuali. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le principali grandezze fisiche utilizzate e le loro unità di misura: quantità di materia, massa, peso, densità, pressione, calore, temperatura. Conoscere come accedere alle risorse multimediali del proprio libro di testo. Conoscere le principali caratteristiche del sistema solare e i moti della Terra. Conoscere le tre leggi di Keplero. Conoscere le coordinate geografiche: latitudine, longitudine. Conoscere gli elementi di base della cartografia. Conoscere le curve di livello: isoipse e isobate. Conoscere le principali caratteristiche della molecola
	PRIMO MODULO: I moti della Terra. <ul style="list-style-type: none"> Saper descrivere i moti della Terra e le loro conseguenze sull'alternanza di dì/notte e sulle stagioni. Descrivere l'organizzazione del sistema solare e le leggi che regolano i rapporti tra le sue componenti. Saper individuare un punto sulla superficie terrestre, utilizzando carte geografiche, strumenti analogici e digitali. 	
	SECONDO MODULO: L'atmosfera. <ul style="list-style-type: none"> Saper descrivere la struttura dell'acqua e la sua polarità e correlare le sue caratteristiche 	

<p>analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire consapevolezza dell'influenza dell'uomo sull'ambiente e delle sue responsabilità nelle problematiche ambientali. • Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione. • Collaborare e organizzare il lavoro all'interno di coppie o gruppi. • Essere in grado di leggere e interpretare grafici rappresentativi di alcuni aspetti della realtà naturale. • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, tecnico, scientifico) e di diversa complessità. • Acquisire consapevolezza dell'influenza dell'uomo sull'ambiente e delle sue 	<p>chimico/fisiche con il ciclo dell'acqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere le caratteristiche principali dell'atmosfera, anche utilizzando grafici. • Saper spiegare da quali fattori può essere influenzata la pressione atmosferica. • Riconoscere gli effetti dell'inquinamento sull'atmosfera terrestre. • Comprendere la relazione tra pressione, temperatura e umidità dell'aria. • Saper interpretare una carta del tempo. <p>TERZO MODULO: L'idrosfera marina e continentale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere le caratteristiche principali dell'idrosfera, utilizzando anche immagini esemplificative. • Comprendere come la relazione tra idrosfera, atmosfera e litosfera influenzino le dinamiche del nostro pianeta. • Riconoscere i fattori di rimodellamento geomorfologico del territorio determinati dalle acque. • Comprendere la relazione tra composizione mineralogica e attacco acido che è alla base dei fenomeni carsici. • Saper individuare le situazioni geologiche e ambientali che possono assumere carattere di rischio. <p>QUARTO MODULO: Minerali e</p>	<p>dell'acqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le cinque fasce in cui viene suddivisa l'atmosfera e le loro principali caratteristiche. • Conoscere i fattori che determinano la pressione atmosferica. • Conoscere le principali alterazioni dell'atmosfera relative ai gas serra e all'ozonosfera. • Conoscere i movimenti delle masse d'aria. • Conoscere i principali fenomeni meteorologici. • Conoscere le caratteristiche principali dell'idrosfera. • Conoscere il ciclo idrologico. • Conoscere il moto ondoso e l'azione geomorfologica dei movimenti marini. • Conoscere le caratteristiche generali del corso di un fiume, dalla sorgente alla foce. • Conoscere la classificazione di laghi e ghiacciai in base alla loro origine ed alla loro forma. • Il carsismo. • Conoscere i fattori che aumentano il rischio di frane e alluvioni.
--	--	---

<p>responsabilità nelle problematiche ambientali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di quesiti e problemi semplici. • Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. • Osservare, descrivere ed 	<p>rocce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le rocce in base alle loro caratteristiche macroscopiche. • Saper classificare le rocce magmatiche in base al processo di formazione, alla composizione chimica ed alla viscosità dei magmi. • Saper classificare le rocce sedimentarie in base al processo di formazione e alla granulometria. • Comprendere le relazioni tra i diversi tipi di rocce nel ciclo litogenetico. <p>QUINTO MODULO: L'interno della Terra e i sismi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare i dati e le informazioni raccolte secondo modelli e concetti generali. • Saper collegare il modello terra con le onde sismiche. <p>SETTIMO MODULO: La tettonica delle placche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare le principali teorie geologiche, distinguendo fatti, ipotesi e teorie. • Saper cogliere la relazione causa – effetto tra il movimento delle zolle e i fenomeni endogeni ed esogeni collegati. • Utilizzare strumenti multimediali per creare un itinerario di viaggio in un luogo del nostro pianeta 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la composizione chimica della crosta terrestre. • Conoscere le proprietà dei minerali. • Conoscere la classificazione delle rocce in base alla loro genesi. • Conoscere le proprietà delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche. • Le discontinuità di Moho, di Lehmann e di Gutenberg. • Conoscere le prove a supporto della teoria della deriva dei continenti di Wegener. • Conoscere gli aspetti principali della tettonica delle placche e i diversi tipi di margini.
--	--	---

