

Classe 1°S AFM GSM

Prof.ssa Mutti Cristina

Testo: Gainotti Modelli "Incontro con le Scienze della Terra" Ed. Zanichelli

Programma svolto di Scienze della terra A.S. 2021/22

MODULO:		
Competenze chiave di cittadinanza <ul style="list-style-type: none"> • Imparare a imparare • Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni 		
Competenze professionali di indirizzo <ul style="list-style-type: none"> • Osservare la realtà individuando le connessioni con le conoscenze acquisite. • Applicare le conoscenze acquisite per dare una spiegazione razionale di fenomeni, fatti o eventi che avvengono intorno a noi. • Saper discutere su temi che riguardano le scienze della Terra con argomentazioni fondate e con un linguaggio scientifico appropriato. • Coniugare la conoscenza dei problemi ambientali con comportamenti adeguati. • Saper individuare situazioni di rischio idrogeologico, sismico o vulcanico e saper adottare comportamenti corretti in caso di allarme o di pericolo immediato. • Avere la capacità di utilizzare le reti informatiche nelle attività di studio e di ricerca. • Acquisire un atteggiamento collaborativo che permetta non solo di confrontarsi e interagire positivamente con gli altri ma anche di ottenere risultati migliori nelle attività di studio e di ricerca. • Collocare le conoscenze scientifiche all'interno di una dimensione storica. 		
Unità	Conoscenze	Abilità
Unità 1 Il sistema solare	<p>Conoscere la posizione della Terra nell'Universo ed essere consapevoli delle enormi distanze che ci separano dagli altri corpi celesti; le unità di misura in astronomia: UA e a.l.</p> <p>Distinguere gli oggetti celesti reali come galassie, stelle e pianeti da quelli fantastici come le costellazioni.</p> <p>Sapere cosa sono le galassie, i pianeti, i satelliti, le stelle.</p> <p>Conoscere le leggi che governano il moto dei pianeti: leggi di Keplero; legge di Newton.</p>	<p>Sa indicare le unità di misura dell'astronomia e le sa utilizzare per semplici calcoli.</p> <p>Sa individuare le costellazioni più familiari e sa distinguere le stelle dai pianeti.</p> <p>Sa enunciare la legge di gravitazione e le leggi di Keplero.</p> <p>Sa descrivere le caratteristiche dei corpi celesti del</p>

	<p>Descrivere le caratteristiche principali dei corpi celesti che formano il Sistema solare.</p> <p>Conoscere la struttura del sole</p>	<p>Sistema solare e sa distinguere i pianeti rocciosi da quelli gassosi.</p> <p>Sa confrontare le caratteristiche della Terra con quelle della Luna.</p>
<p>Unità 2</p> <p>Il Pianeta Terra</p>	<p>Visualizzare la Terra nello spazio e collocare i suoi movimenti in un'ottica tridimensionale.</p> <p>Saper distinguere tra moti apparenti e reali dei corpi celesti.</p> <p>Conoscere le peculiarità che rendono la Terra unica nel Sistema solare.</p> <p>Conoscere la forma della terra.</p> <p>Conoscere i moti della terra (rotazione e rivoluzione) le loro cause e le loro conseguenze.</p> <p>Conoscere il significato di equinozio e solstizio.</p> <p>Saper spiegare la diversa durata del dì e della notte nel corso delle stagioni.</p> <p>Conoscere i moti della Luna, saper spiegare le fasi lunari</p>	<p>Sa distinguere le conseguenze apparenti e reali del moto di rotazione e del moto di rivoluzione terrestri.</p> <p>Sa individuare le condizioni che determinano le stagioni e le sa applicare per interpretare fenomeni reali.</p> <p>Sa individuare le condizioni che determinano le fasi lunari e le sa applicare per compiere osservazioni.</p>
<p>Unità 3</p> <p>Rappresentare la superficie terrestre</p>	<p>Conoscere i metodi di orientamento.</p> <p>Sapere cosa sono i meridiani e i paralleli.</p> <p>Conoscere le coordinate geografiche e saperle applicare.</p> <p>Conoscere il sistema dei fusi orari e saperli applicare.</p>	<p>Conosce il significato e la valenza del reticolato geografico.</p> <p>Sa localizzare la posizione di un punto sulla Terra utilizzando la latitudine e la longitudine.</p> <p>Sa applicare il concetto di fuso orario e sa calcolare l'ora di diverse località.</p>
<p>Unità 4</p> <p>La sfera dell'aria</p>	<p>Conoscere le quattro sfere che formano il sistema Terra.</p> <p>Conoscere le caratteristiche fisiche dell'atmosfera terrestre e capire il ruolo delle varie sfere in cui è suddivisa l'atmosfera.</p> <p>Conoscere le cause dell'inquinamento atmosferico.</p>	<p>Sa descrivere le quattro sfere della Terra applicando il concetto di sistema.</p> <p>Sa indicare le principali suddivisioni dell'atmosfera e sa come variano temperatura e</p>

	<p>Conoscere il significato di pressione atmosferica e sapere quali fattori causano le differenze della pressione atmosferica.</p> <p>Conoscere come si originano i venti.</p> <p>Conoscere alcuni esempi di venti: le brezze e i monsoni</p>	<p>pressione nella troposfera.</p> <p>Conosce la composizione dell'aria.</p> <p>È consapevole degli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute e sull'ambiente e sa quali misure è possibile adottare per contrastarlo.</p> <p>Sa esporre il concetto di moto convettivo</p>
--	---	--

Elementi di valutazione

1. Conoscenza degli elementi caratteristici della disciplina
2. Capacità di applicazione delle regole e delle procedure
3. Capacità nella soluzione dei processi
4. Comprensione e utilizzo del linguaggio specifico

Metodologie

1. Lezione frontale.
2. Uso della lavagna interattiva.
3. Esercizi di vario tipo.
4. Brevi filmati e osservazione di immagini.
5. Discussione guidata
6. Costruzione e utilizzo di mappe concettuali
7. Recupero in itinere

