



UNESCO Associated Schools



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

**“Alessandro Greppi”**

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)

www.issgreppi.gov.it

Programma PREVISTO a.s. 2021/2022

Classe 1 IA

Indirizzo Tecnico Informatico

Materia: Scienze Integrate – Geografia

Professoressa: Lucia Caverni

Testo adottato:

C. Cavazzuti D. Damiano - “Terra, acqua, aria” (seconda edizione)- Zanichelli

I temi evidenziati in **rosso** sono per il Dipartimento **NON FONDANTI**

Unità 3: la forma e i moti della Terra	
Conoscenze.	Abilità/competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Forma e dimensioni della Terra</li> <li>– Le coordinate geografiche</li> <li>– Le carte geografiche e topografiche</li> <li>– Le scale di riduzione, l'equidistanza e la pendenza media di un tragitto</li> <li>– I punti cardinali e l'orientamento</li> <li>– Le coordinate geografiche</li> <li>– Il sistema dei fusi orari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Descrivere la forma della Terra mettendola in relazione con il suo moto di rotazione</li> <li>◦ Conoscere la differenza tra ellissoide rotazione e geoide</li> <li>◦ Localizzare un punto sul globo date le sue coordinate geografiche e viceversa.</li> <li>◦ Individuare i punti cardinali ed orientarsi con essi</li> <li>◦ Riconoscere e descrivere le caratteristiche delle carte geografiche</li> <li>◦ Leggere e interpretare una carta geografica</li> <li>◦ Calcolo della distanza tra due luoghi in base alla scala di riduzione della carta e viceversa</li> <li>◦ Interpretare una carta topografica e ricavare equidistanza e pendenza media di un tragitto</li> </ul>
Conoscenze.	Abilità/competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il moto di rotazione terrestre</li> <li>– Il moto di rivoluzione terrestre</li> <li>– L'alternanza delle stagioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Distinguere tra cause e conseguenze/prove dei moti terrestri</li> <li>◦ Spiegare il meccanismo dell'alternanza delle stagioni</li> <li>◦ Mettere in relazione irraggiamento solare e stagione climatica</li> </ul>

## Unità 7: le caratteristiche dell'atmosfera

Conoscenze.	Abilità/competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>– La composizione dell'aria</li> <li>– La suddivisione dell'atmosfera</li> <li>– Radiazione solare e temperatura dell'aria</li> <li>– I fattori che controllano la temperatura dell'aria</li> <li>– L'effetto serra, piogge acide e buco nell'ozonofera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elencare le sostanze presenti nell'aria, la loro percentuale ed illustrare la loro funzione</li> <li>◦ Descrivere la struttura dell'atmosfera: sfere e pause</li> <li>◦ Spiegare i meccanismi alla base dell'effetto serra, piogge acide e buco nell'ozonofera</li> <li>◦ Illustrare meccanismi atti a ridurre le varie forme di inquinamento atmosferico</li> <li>◦ Correlare radiazione solare e riscaldamento dell'aria</li> <li>◦ Illustrare i fattori che influenzano la temperatura dell'aria</li> </ul>

## Unità 7: il tempo meteorologico

Conoscenze	Abilità/competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'umidità dell'aria</li> <li>– Condensazione e formazione delle nubi</li> <li>– Le diverse nubi</li> <li>– Le precipitazioni: formazione e tipologie</li> <li>– Pressione atmosferica</li> <li>– I venti</li> <li>– Cenni alla circolazione generale</li> <li>– La circolazione locale: brezze di mare e di terra</li> <li>– Le perturbazioni atmosferiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ descrivere i diversi fenomeni di condensazione dell'umidità atmosferica</li> <li>◦ descrivere il meccanismo di formazione delle nubi e illustrare le diverse tipologie</li> <li>◦ definire la pressione atmosferica e indicare i fattori da cui dipende</li> <li>◦ spiegare l'origine del vento e descrivere le brezze locali e, a grandi linee, la circolazione generale</li> <li>◦ conoscere i meccanismi di formazione delle perturbazioni</li> <li>◦ conoscere gli eventi meteo estremi e le conseguenze</li> </ul>

## Unità 8: la classificazione dei climi

Conoscenze	Abilità/competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gli elementi e i fattori del clima</li> <li>– I climi del Pianeta e la loro distribuzione geografica</li> <li>– Relazioni tra clima e vegetazione</li> <li>– I climi dell'Italia</li> <li>– Cambiamenti climatici</li> <li>– Riscaldamento globale e i meccanismi di risposta del Pianeta (feedback positivo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Descrivere i fattori che influenzano il clima</li> <li>◦ Illustrare i differenti climi</li> <li>◦ Conoscere la distribuzione geografica dei climi studiati</li> <li>◦ Illustrare i climi dell'Italia</li> <li>◦ Distinguere tra cause naturali e antropiche del riscaldamento globale</li> <li>◦ correlare il meccanismo del riscaldamento globale alle relative cause</li> <li>◦ descrivere i meccanismi di feedback positivo</li> </ul>

Le COMPETENZE sotto indicate sono TRASVERSALI a tutte le unità didattiche:

- 1) Osservare, descrivere i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.
- 2) Descrivere le nozioni acquisite usando un lessico specifico
- 3) Interpretare le conoscenze acquisite.
- 4) Stabilire relazioni tra i contenuti studiati.