

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	ARGOMENTI
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 1:</b>  <b>IL METODO SCIENTIFICO E I CONCETTI SCIENTIFICI UNIFICANTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discipline delle Scienze Integrate e delle Scienze della Terra</li> <li>▪ Il metodo scientifico sperimentale</li> <li>▪ La Terra come sistema integrato (Idrosfera, Litosfera, Atmosfera e Biosfera)</li> </ul>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 2:</b>  <b>L'UNIVERSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La sfera celeste e le costellazioni</li> <li>▪ Distanza astronomica e anno luce</li> <li>▪ Le stelle e le loro caratteristiche</li> <li>▪ L'evoluzione delle stelle e il diagramma H-R</li> <li>▪ Le galassie</li> <li>▪ L'origine dell'Universo</li> </ul>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 3:</b>  <b>IL SISTEMA SOLARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il Sistema solare</li> <li>▪ L'origine del Sistema solare</li> <li>▪ I pianeti terrestri e i pianeti gioviani</li> <li>▪ I corpi celesti minori</li> <li>▪ Il Sole (caratteristiche, struttura)</li> <li>▪ Le leggi che regolano il moto dei pianeti: Leggi di Keplero</li> </ul>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 4:</b>  <b>LA TERRA E LA LUNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Terra</li> <li>▪ La Terra e la sua forma (ellissoide di rotazione, Geoide)</li> <li>▪ La rappresentazione della Terra (le carte geografiche)</li> <li>▪ Il reticolato geografico</li> <li>▪ Le coordinate geografiche e i fusi orari</li> <li>▪ I moti della Terra e le loro conseguenze: moto di rotazione e rivoluzione)</li> <li>▪ Rotazione</li> <li>▪ Rivoluzione</li> <li>▪ La Luna</li> <li>▪ Caratteristiche della Luna</li> <li>▪ Moti della Luna e conseguenze</li> <li>▪ Fasi lunari ed eclissi</li> </ul>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 5:</b>  <b>L'ATMOSFERA E IL CLIMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'atmosfera terrestre</li> <li>▪ La composizione e la struttura dell'atmosfera terrestre</li> <li>▪ Fattori atmosferici</li> <li>▪ Bilancio termico ed effetto serra</li> <li>▪ Le temperature</li> <li>▪ La pressione atmosferica</li> <li>▪ L'umidità</li> <li>▪ I fenomeni meteorologici (accenni)</li> <li>▪ Precipitazioni (accenni)</li> <li>▪ L'inquinamento dell'atmosfera</li> </ul> <p><i>Approfondimenti di educazione civica:</i>            Cambiamenti climatici: Agenda 2030 (punto 13) e lo sviluppo sostenibile            Effetto Serra            Surriscaldamento Globale            Le ipotesi di soluzione del singolo e della società</p>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 6:</b>  <b>L'IDROSFERA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'idrosfera</li> <li>▪ I serbatoi naturali dell'acqua</li> <li>▪ Le acque oceaniche</li> <li>▪ Gli oceani e i mari</li> <li>▪ Le caratteristiche delle acque oceaniche</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I moti delle acque oceaniche</li> <li>▪ Onde</li> <li>▪ Maree</li> <li>▪ Correnti oceaniche</li> <li>▪ Le acque continentali</li> <li>▪ Le acque sotterranee</li> <li>▪ I fiumi</li> <li>▪ I laghi</li> <li>▪ I ghiacciai</li> <li>▪ L'azione geomorfologica di acque correnti e dei ghiacciai</li> <li>▪ L'inquinamento delle acque marine e delle acque continentali</li> </ul> <p><i>Approfondimento (ed. civica)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acqua: risorsa e problema</li> </ul> <p>Inquinamento delle acque oceaniche, continentali  La carenza d'acqua sul pianeta Terra: la siccità e la crisi idrica  L'acqua potabile  Impronta idrica  Acqua e sostenibilità: l'Agenda 2030</p>
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 7:</b>  <b>I CAMBIAMENTI CLIMATICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il cambiamento climatico e i feedback</li> <li>▪ Gas serra e riscaldamento globale</li> </ul>

#### Indicazioni per tutti gli studenti

- Ripassare tutti gli argomenti svolti
- Fare o integrare le mappe concettuale di ogni modulo trattato

#### Indicazioni per gli studenti con debito formativo

- **Indicazioni metodologiche per lo studio individuale estivo:**

In relazione ai contenuti precedentemente elencati vengono qui di seguito descritti gli obiettivi minimi che lo studente dovrà raggiungere per colmare il debito scolastico

- **Obiettivi minimi**
    - Conoscere l'utilità e le fasi del metodo scientifico sperimentale
    - Saper spiegare che la Terra è un sistema integrato formato da tre geosfere (idrosfera, atmosfera e geosfera) e dalla biosfera
    - Correlare le osservazioni del cielo notturno dalla Terra con le caratteristiche degli oggetti celeste
    - Conoscere la storia evolutiva di una stella e comprendere il significato del diagramma H-R
    - Conoscere le caratteristiche dei corpi celesti del Sistema solare
    - Descrivere il moto dei pianeti
    - Conoscere le caratteristiche del Sole
    - Correlare il moto di rotazione della Terra con le sue conseguenze
    - Correlare il moto di rivoluzione della Terra con le sue conseguenze
    - Descrivere i moti della Luna e conoscere gli effetti sulla Terra
    - Riconoscere le diverse funzioni dell'atmosfera
    - Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera e i fattori atmosferici
    - Comprendere l'impatto antropico sull'atmosfera
    - Distinguere i serbatoi idrici e conoscerne le principali caratteristiche
    - Correlare l'azione geomorfologica di ghiacciai e di fiumi con le forme osservabili del paesaggio
    - Comprendere le cause e prevedere gli effetti e i rischi dell'inquinamento delle acque continentali e marine
    - riconoscere l'atmosfera e l'idrosfera come sistemi vulnerabili
    - Sapersi approcciare ad uno stile di vita più sostenibile e riconoscere le conseguenze ambientali del nostro comportamento
  - **Lavori da svolgere durante l'estate:**
- Si consiglia di rivedere gli appunti integrandoli con il libro di testo.
- Ripassare tutto il programma svolto

- Fare una mappa concettuale per ogni modulo trattato (una mappa per unità di apprendimento, aggiuntiva a quella già elaborata durante l'anno scolastico)

- **Tipologia di prove che dovranno sostenere a fine agosto:**

La prova finale consisterà in una verifica scritta e orale sugli argomenti sopra elencati. Lo studente dovrà presentarsi alla prova con le mappe concettuali degli argomenti trattati.

Data 08/06/2024

L'insegnante Laura Bagnasco