

A. S. 2018/2019 SCIENZE INTEGRATE-SCIENZE DELLA TERRA	CLASSE 1A
INSEGNANTE: SONIA CICCAZZO	
CONTENUTI	OBIETTIVI
<p>Sistema solare e i suoi componenti: Sole, pianeti, pianeti nani, satelliti, asteroidi, comete, meteoroidi.</p> <p>Modelli dell'Universo nella storia: teorie geocentrica ed eliocentrica. Cenni sulle osservazioni di Keplero, Galilei, Newton.</p>	<p>Descrivere i corpi celesti del sistema solare e le loro principali caratteristiche. Conoscere gli otto pianeti e la loro posizione dal Sole alla periferia.</p> <p>Conoscere la storia delle teorie sulla struttura dell'Universo.</p>
<p>Sole. Caratteristiche principali e sua struttura interna ed esterna. Energia del Sole e irraggiamento.</p>	<p>Descrivere i diversi strati che compongono il Sole e la sua atmosfera. Comprendere i diversi meccanismi di trasporto dell'energia nei diversi strati. Comprendere l'importanza dell'energia del Sole per la vita sulla Terra. Capire come varia l'energia del Sole sulla Terra al variare dell'angolo di incidenza.</p>
<p>Sfera celeste. Corpi opachi e stelle. Misure di distanza: Unità Astronomica e Anno Luce. Costellazioni, Galassie, ammassi di Galassie.</p>	<p>Distinguere un corpo opaco da una stella. Conoscere le principali unità di misura dell'Universo. Conoscere la differenza tra costellazione e galassia. Descrivere le principali caratteristiche di una galassia e saperla classificare in base alla forma e alle dimensioni. Conoscere la via Lattea e le galassie vicine.</p>
<p>Stelle. Principali caratteristiche. Evoluzione di una stella: nascita, vita, morte.</p>	<p>Conoscere le principali caratteristiche di una stella e il suo ciclo vitale: come e dove nasce; in vita la fase di stabilità; alla morte, i diversi destini.</p>
<p>Luna. Principali caratteristiche. I moti della Luna e le conseguenze. Fasi lunari. Eclissi di Sole e di Luna.</p>	<p>Descrivere il nostro unico satellite naturale. Spiegare perché la Luna rivolge sempre la stessa faccia alla Terra e perché si verificano le fasi lunari. Descrivere e spiegare il perché delle eclissi.</p>

<p>Pianeta Terra. Moti di rotazione e conseguenze: schiacciamento della Terra ai poli; alternanza del dì e della notte; moto apparente degli astri nella volta celeste. Moto di rivoluzione e conseguenze: stagioni. Reticolato geografico e coordinate geografiche. Orientamento: bussola e GPS.</p>	<p>Conoscere i moti della Terra e le loro conseguenze. Spiegare il perché dell'alternarsi delle stagioni. Conoscere i diversi costituenti del reticolato geografico e saper determinare le coordinate geografiche. Sapersi orientare di giorno e di notte. Conoscere il funzionamento della bussola e del GPS.</p>
<p>Geosistema: litosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera.</p>	<p>Definire il Geosistema e le sue componenti.</p>
<p>Atmosfera. Struttura e composizione. Bassa e alta atmosfera. Strati dell'atmosfera. Cella convettiva di circolazione atmosferica. Pressione atmosferica. Venti: locali, periodici, planetari. Umidità dell'aria assoluta e relativa. Nubi (nebbie e nuvole) e precipitazioni (pioggia, grandine, neve, rugiada, brina). Inquinamento. Buco dell'ozono, effetto serra, polveri sottili, piogge acide.</p>	<p>Conoscere le differenze tra bassa e alta atmosfera. Suddividere l'atmosfera in base alle variazioni di temperatura. Descrivere i moti convettivi e le loro conseguenze. Definire la pressione atmosferica e spiegare come varia al variare di temperatura, umidità e altitudine. Venti come conseguenza delle differenze di pressione. Spiegare le brezze al mare e in montagna. Conoscere i monsoni e i venti planetari. Comprendere il ruolo della condensazione nella formazione di nubi e precipitazioni. Conoscere i principali tipi di nubi e precipitazioni. Conoscere i principali problemi di inquinamento dell'aria.</p>