

	Abilità	Conoscenze
L'Universo	<p>Descrivere le differenze tra stelle e pianeti</p> <p>Enunciare le tre leggi di Keplero e spiegare, attraverso una rappresentazione grafica, le conclusioni che da ciascuna di esse si possono trarre</p> <p>Enunciare la legge di Newton e spiegare la conclusione che da essa si trae rispetto alla velocità di rivoluzione dei pianeti</p>	<p>Premessa: le quattro sfere in cui è suddiviso il pianeta Terra e le interazioni tra di esse</p> <p>Unità di misura di lunghezza astronomiche</p> <p>Principali differenze tra stelle e pianeti</p> <p>Il sistema solare e le leggi che regolano i moti dei corpi celesti</p>
Il pianeta Terra	<p>Spiegare le prove relative alla sfericità e alla forma ellissoidale della Terra</p> <p>Spiegare le prove del moto di rotazione terrestre (rappresentare graficamente l'esperienza di Guglielmini)</p> <p>Spiegare le conseguenze del moto di rotazione terrestre (il tipo di deviazione subita da un corpo in movimento libero sulla superficie terrestre)</p> <p>Spiegare le prove del moto di rivoluzione terrestre</p> <p>Spiegare le conseguenze del moto di rivoluzione terrestre (rappresentare graficamente la situazione astronomica corrispondente agli equinozi e ai solstizi)</p>	<p>Forme attribuite al pianeta terra nel corso della storia e prove ad esse relative</p> <p>Dimensioni del pianeta Terra</p> <p>I principali moti terrestri:</p> <p>Moto di rotazione (prove, caratteristiche, conseguenze)</p> <p>Moto di rivoluzione (prove, caratteristiche, conseguenze)</p>

	Abilità	Conoscenze
L'atmosfera	<p>Comprendere il diverso andamento termico all'interno delle singole sfere dell'atmosfera</p> <p>Convertire i valori di temperatura da gradi centigradi a gradi Kelvin e viceversa Indicare e spiegare la relazione tra ciascun fattore e i valori di temperatura Calcolare il valore di temperatura ad una data quota conoscendone il valore ad una quota diversa Dato un certo numero di valori di temperatura, misurati in un determinato intervallo di tempo, calcolare il valore di escursione termica e rappresentarla graficamente</p> <p>Convertire i valori di pressione da atm a mmHg o a mbar e viceversa Indicare e spiegare la relazione tra ciascun fattore e i valori di pressione</p> <p>Calcolare il valore di U.A. o di U.R. Spiegare come varia la percentuale di U.R. dell'aria se la sua temperatura dovesse aumentare o diminuire</p> <p>Stabilire il valore di velocità di un vento Spiegare le condizioni atmosferiche che determinano una data brezza Rappresentare graficamente la direzione dei venti costanti della bassa troposfera e dell'alta troposfera e spiegare la deviazione che essi subiscono</p>	<p>Significato etimologico e definizione di atmosfera Le sfere in cui è suddivisa l'atmosfera e le inversioni termiche Troposfera Composizione media del residuo secco dell'aria Differente composizione tra aria inspirata ed espirata Pulviscolo atmosferico Parametri variabili dell'aria (temperatura, pressione, grado di umidità) Temperatura - definizione - strumento di misura, unità di misura e fattore di conversione - principali fattori che determinano il valore di temperatura - isoterme Pressione atmosferica - definizione - strumento di misura, unità di misura e fattori di conversione - fattori che determinano il valore di pressione atmosferica - isobare e aree cicloniche e anticicloniche Grado di umidità - strumento di misura e unità di misura - umidità assoluta, umidità relativa e punto di saturazione - aria satura Venti Causa che determina i venti Classificazione dei venti Venti irregolari (caratteristiche di uno di essi a scelta dello studente) Venti periodici (breeze) Venti costanti (della bassa e dell'alta troposfera)</p>

Le parti evidenziate rappresentano gli obiettivi essenziali della materia.