

.-Di cosa si occupa la geografia astronomica

-Unità di misura utilizzate in campo astronomico: anno luce, unità astronomica, parsec

-Costruzione di una ellisse e sua definizione

-Corpi celesti

-La luce; classificazione delle onde elettromagnetiche e loro pericolosità

-Luce visibile e spettri di emissione (continuo e a righe) e di assorbimento

-Spettro della luce stellare, determinazione della temperatura superficiale, della composizione chimica, effetto Doppler (red shift e blu shift)

-Big Bang

-Reazioni nucleari di fusione e di fissione; equazione di Einstein

-Evoluzione stellare: dalla "nascita" alla "morte" di una stella. Protostelle, stelle della sequenza principale, giganti rosse, nane bianche, supernove, stelle di neutroni, buchi neri

-Diagramma HR , classi spettrali, luminosità delle stelle

-Velocità di fuga

-Moto dei pianeti intorno al sole: leggi di Keplero, legge di gravitazione universale, principi della dinamica

-Forma della terra, prove della sua sfericità, ellissoide di rotazione, geoide

-Reticolato geografico, coordinate geografiche, zone astronomiche

-Moti della terra

-Moto di rotazione: durata, prove, conseguenze

-Moto di rivoluzione: durata, prove, conseguenze, solstizi ed equinozi

-La misura del tempo :fusi orari, linea di cambiamento di data

-Il calendario: calendario giuliano e riforma gregoriana

-Moti millenari

- La luna: caratteristiche fisiche
- Movimenti della luna: rotazione, rivoluzione e traslazione
- Fasi lunari ed eclissi
- Orientamento: individuazione dei punti cardinali sull'orizzonte visivo
- Orientarsi con il sole, le stelle, la bussola
- Interno della terra: caratteristiche fisiche calore, densità, pressione
- Crosta, mantello, nucleo
- Terremoti e onde sismiche
- Distribuzione geografica dei terremoti
- Deriva dei continenti
- La tettonica a zolle e i margini delle placche

Gli alunni

L'insegnante