



**LICEO GINNASIO STATALE
RAIMONDO FRANCHETTI – VENEZIA-MESTRE**

Corso del Popolo ,82 VE-MESTRE 30172
Tel. 041/5315531 – Fax 041/5328524 – e-mail: segreteria@liceofranchetti.it
Cod. fiscale 82007660275 - Cod. Scuola VEPC04000L

**PROGRAMMA SVOLTO IN CIASCUNA DISCIPLINA DEL CORSO A CURA
DEI/DELLE SINGOLI/E DOCENTI**

Anno scolastico 2012/2013

Classe 4^a sez. D	
MATERIA	Scienze Naturali
DOCENTE	Prof. Francesco Garofalo

IL PIANETA TERRA - Significato del termine PIANETA. Significato dei termini GEOCENTRICO ed ELIOCENTRICO. La forma della Terra: la prova delle eclissi e la prova delle stelle. La rotazione terrestre e lo schiacciamento polare. La rotazione della Terra e il moto apparente delle stelle: stelle occidue e stelle circumpolari. Il moto apparente del Sole rispetto all'orizzonte: il giorno e il circolo di illuminazione. La rivoluzione terrestre. Il moto apparente del Sole rispetto alla sfera celeste: l'eclittica e lo zodiaco. Definizione di anno sidereo. La rivoluzione terrestre l'inclinazione dell'asse e l'alternarsi delle stagioni. Momenti particolari della rivoluzione terrestre: equinozio di primavera 21 marzo. Momenti particolari della rivoluzione terrestre: solstizio d'estate 21 giugno, equinozio d'autunno 23 settembre, solstizio d'inverno 22 dicembre. Definizione di anno tropico. Il calendario giuliano e il calendario gregoriano. Caratteristiche generali della Luna e il suo moto rispetto all'orizzonte. Il mese sinodico e le fasi lunari. Visibilità della Luna durante il novilunio, il primo quarto, il plenilunio e l'ultimo quarto. Eclissi di Luna ed eclissi di Sole.

L'ORIENTAMENTO E LA RAPPRESENTAZIONE DELLA SUPERFICIE TERRESTRE - L'orientamento e i punti cardinali. La rosa dei venti. La bussola e la declinazione magnetica. Il sistema dei meridiani e dei paralleli. Definizione di latitudine e longitudine. Cenni storici sulla scelta del meridiano fondamentale. Il problema della longitudine e il lavoro di Harrison. Il moderno sistema GPS. I fusi orari e il sistema internazionale della misura del tempo. La linea di cambiamento della data. Le carte geografiche come rappresentazioni ridotte, simboliche ed approssimate della superficie terrestre. Le scale cartografiche. I simboli cartografici. Lettura delle curve di livello per la ricostruzione dei profili altimetrici. Carte equidistanti, equivalenti ed isogoniche. Le proiezioni cartografiche: prospettiche e modificate. Confronto tra proiezione di Mercatore e proiezione di Peters. L'IGM e la carta topografica d'Italia. Uso di una tavoletta IGM.

Venezia-Mestre, 08 giugno 2013

**L'insegnante
Prof. Francesco GAROFALO**