

Cognome e Nome: Donadio Carlo

Materia d'insegnamento: Geografia Fisica

Breve descrizione del programma:

L'Universo: Struttura e genesi dell'Universo - Sistema solare: organizzazione e caratteristiche - Le tre leggi di Keplero - La legge di gravitazione universale.

Il nostro pianeta: Forma e dimensioni della Terra - Il reticolato geografico - I movimenti della Terra - Prove e conseguenze del moto di rotazione e del moto di rivoluzione - Moti millenari della Terra e glaciazioni; conseguenze delle glaciazioni. Glaciazioni quaternarie e loro effetti in ambiente emerso e sommerso.

Il satellite naturale della Terra: Caratteri fisici della Luna - Movimenti della Luna - Fasi lunari ed eclissi - La morfologia lunare e le sue recenti interpretazioni - Origine ed evoluzione della Luna.

L'orientamento e la misura del tempo: Posizione relativa e assoluta di un punto sulla superficie terrestre - Determinazione delle coordinate geografiche e chilometriche - I sistemi di radioposizionamento satellitare GPS - Le unità di misura del tempo (giorno solare e giorno sidereo; anno tropico e anno sidereo) - I calendari - Il tempo vero, il tempo civile ed i fusi orari.

La rappresentazione della superficie terrestre: I globi e le carte geografiche - La scala delle carte - Classificazione delle carte - Le proiezioni geografiche - Il simbolismo cartografico - Lettura ed interpretazione delle carte - Profili topografici, pendenze, quote, bacini idrografici, gerarchia - Utilizzazione delle carte- La produzione cartografica italiana.

Caratteri strutturali del globo terrestre: L'interno della Terra - Massa e densità - Propagazione delle onde sismiche all'interno della Terra - Discontinuità sismiche - Crosta, mantello, nucleo - Le grandi strutture della crosta terrestre e loro distribuzione - Il vulcanismo ed i terremoti.

L'atmosfera terrestre ed i suoi fenomeni. Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera - Il problema dell'inquinamento atmosferico - Il bilancio radiativo del sistema Terra-atmosfera - La temperatura dell'aria - La pressione atmosferica e i venti - La circolazione generale dell'atmosfera - L'umidità dell'aria e le precipitazioni - Le perturbazioni atmosferiche e la previsione del tempo.

I climi e la vita sulla Terra: Tempo atmosferico e clima - Il clima e la genesi del suolo - Rapporti fra clima, piante ed animali - Il problema della classificazione dei climi; gli indici climatici - I tipi climatici e la loro distribuzione - Il tempo, il clima e l'uomo - I sistemi morfoclimatici.

Il mare e le coste: La curva ipsografica della superficie terrestre ed il fondo marino - Le proprietà chimico-fisiche delle acque del mare – I movimenti del mare.- Classificazione delle coste - Terrazzi marini e solchi di battente - Morfologia del fondo marino.

I ghiacciai e le acque continentali: I ghiacciai, loro caratteristiche e distribuzione - Le acque sotterranee e le sorgenti - I fiumi e la loro importanza geografica - I laghi, le lagune, gli stagni costieri e le paludi: caratteristiche, importanza e distribuzione.

Il modellamento della superficie terrestre: La degradazione meteorica – L'azione del vento - L'azione delle acque correnti - Il ciclo di erosione – I modelli morfo-evolutivi - L'erosione accelerata del suolo e i suoi fattori - Il carsismo - L'azione dei ghiacciai - L'azione del mare; la difesa delle coste.

Laboratorio di Cartografia

Il reticolato geografico - La produzione cartografica italiana: foglio, quadrante, tavoletta - La scala delle carte. Lettura ed interpretazione delle carte - Utilizzazione delle carte - Il simbolismo cartografico. Posizione relativa ed assoluta di un punto sulla superficie terrestre. Determinazione delle coordinate geografiche e chilometriche. Profili topografici, pendenze, quote. La rete idrografica, gli spartiacque, gli ordini fluviali, i bacini idrografici.

Testi di base consigliati

LUPIA PALMIERI E. & PAROTTO M. - *Il globo terrestre e la sua evoluzione*. Zanichelli, Bologna.

ARUTA L. & MARESCALCHI P. – *Cartografia. Lettura delle carte*. Dario Flaccovio Editore.

STRAHLER A.N. - *Geografia Fisica*. Piccin ed., Padova.