

Classe 1°Sez. A - C
Anno Scolastico
2010 - 2011

PROGRAMMA DI SCIENZE

Geosfera, Stati della materia;
Caratteristiche generali della materia solida, fluida e gassosa;
Rapporti tra le 4 sfere;
Sistemi aperti, chiusi e isolati;
Entropia, Atomo, Elementi chimici, struttura dell'atomo, molecole (molecole, ioni)

ATMOSFERA:

Caratteristiche fisiche e dimostrazione della consistenza fisica dell'Atmosfera;
Struttura dell'Atmosfera, relativa dimensione e divisione:
Troposfera;
Stratosfera;
Mesosfera;
Termo-ionosfera;
Esosfera;

Raggi solari, riscaldamento della superficie terrestre, temperatura media, energia solare distribuita sulla terra nelle regioni polari e tropicali.

Formazione dei venti, aria calda ed umida, secca e fredda, rosa dei venti, Bora, Maestrone, Tramontana, Scirocco, Anemometro.

Tipi di precipitazioni: pioggia, neve, grandine, processi di formazione, igrometro, pluviometro, percentuali stagionali delle precipitazioni. Effetto serra, elementi inquinanti che determinano l'amplificazione dell'effetto serra.

MOVIMENTI DELLA TERRA:

Moto di rotazione terrestre;
Esperienza di G.B. Guglielmini;
Legge di Ferrel;
Pendolo di Foucault;
Moto di rivoluzione terrestre;
Alternanza stagionale;
Solstizi ed Equinozi;

FORMA DELLA TERRA:

Elisoide;
Geoide;
Meridiani e Paralleli;

Longitudine e Latitudine;
Orientamento per l'individuazione di un punto sulla Terra.

IDROSFERA:

Caratteristiche fisiche-chimiche dell'acqua, suddivisione delle acque continentali e marine, sostanze disciolte nelle acque marine.

Caratteristiche della salinità e relative variazioni.

Densità, trasparenza, profondità, movimenti delle acque marine, mareografo.

Acque continentali, falde freatiche, acquifere, pozzi artesiani e comuni.

LITOSFERA:

Minerali, classi dei minerali principali:

Elementi nativi;

Solfati;

Carbonati;

Silicati.

Reticolo Cristallino.

Rocce:

1) Ignee

2) Sedimentarie

3) Metamorfiche, relative caratteristiche specifiche;

Ciclo generale delle Rocce;

Tettonica globale;

Sismografo, principio di funzionamento, studio delle onde sismiche, P.S.L.

Struttura interna della Terra in base all'analisi delle onde sismiche, crosta, mantello, nucleo.

Origine della formazione delle placche o zolle, zone di subduzione ed abduzione.

Dorsali medio-oceaniche, orogenesi, origine dei fenomeni eruttivi sismici, deriva dei continenti