



LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHELANGELO"
Via Dei Donoratico - 09131 CAGLIARI
c.f.80010550921 - Tel.070/41917-Fax 070/42482
e-mail: caps04000L@istruzione.it - caps04000L@pec.istruzione.it
sito web: www.liceomichelangelo.it

Classe: 1 C s. a.

Docente: Francesca Staffieri

Materia: Scienze Naturali

Anno Scolastico 2019/2020

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Scienze della Terra:

- Sistema Terra e sfere terrestri;
- Sistema Terra come sistema chiuso;
- materia ed energia nel Sistema Terra;
- ciclo dell'acqua;
- sfera celeste e posizione delle stelle;
- caratteristiche delle stelle e loro luminosità;
- galassie;
- evoluzione stellare;
- origine dell'Universo;
- Sistema solare e struttura del Sole;

- leggi di Keplero;
- legge della gravitazione universale;
- caratteristiche dei pianeti del Sistema solare;
- corpi minori;
- forma e dimensioni della Terra;
- coordinate geografiche;
- moto di rotazione della Terra attorno al proprio asse;
- misura del giorno;
- moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole;
- misura dell'anno;
- stagioni;
- moti millenari della Terra;
- punti cardinali;
- coordinate geografiche;
- campo magnetico terrestre;
- caratteristiche e moti della Luna;
- composizione e caratteristiche dell'atmosfera;
- riscaldamento terrestre ed effetto serra;
- inquinamento atmosferico;
- elementi e fattori del clima;
- principali gruppi climatici;
- cambiamenti climatici e riscaldamento globale;
- composizione dell'idrosfera;
- mari e oceani;

- laghi e fiumi;
- acque sotterranee;
- ghiacciai;
- inquinamento dell'idrosfera;
- costituenti della crosta terrestre;
- tipi di rocce;
- ciclo litogenetico.

Chimica:

- grandezze fisiche e unità di misura nel S. I.;
- proprietà chimiche e fisiche della materia;
- trasformazioni chimiche e fisiche;
- energia e trasformazioni energetiche;
- elementi e composti;
- miscugli omogenei ed eterogenei e metodi di separazione;
- stati di aggregazione della materia e passaggi di stato;
- classi di elementi e loro proprietà;
- tavola periodica degli elementi;
- composti chimici e loro proprietà;
- leggi ponderali;
- bilanciamento delle reazioni chimiche;
- teoria atomica della materia;
- teoria cinetico-molecolare;
- particelle subatomiche;

- struttura dell'atomo;
- legami chimici;
- massa atomica assoluta e relativa;
- massa molecolare relativa;
- mole e massa molare;
- numero di avogadro;
- struttura della molecola d'acqua;
- legami a idrogeno tra molecole d'acqua;
- soluzioni acide e basiche e misura del PH.

Data e firma

08/06/2020

Francesca Staffieri