

LICEO STATALE "PITAGORA" SELARGIUS

PROGRAMMA DI SCIENZE

CLASSE 1°B

Anno scolastico 2022-2023

L'insegnante: Maria Cristina Portoghese

Modulo Scienze della Terra

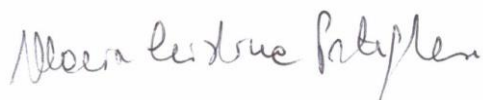
1. Il Sistema Solare. Il Sole: struttura. Pianeti terrestri e pianeti gioviani: caratteristiche dei vari pianeti. Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale. Corpi minori: gli asteroidi, le comete, i pianeti nani e i meteoroidi.
2. La Terra e la sua Luna. Forma e dimensioni della Terra. Orientarsi sulla superficie terrestre: con il Sole, con le Stelle e con la bussola. Il reticolato geografico: meridiani e paralleli. Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine. Moto di rotazione e sue conseguenze: alternarsi del dì e della notte e il movimento apparente delle stelle. Moto di rivoluzione terrestre e sue conseguenze: alternarsi delle stagioni. I fusi orari. La Luna, caratteristiche e struttura della superficie. I moti Lunari: moto di traslazione, di rotazione e di rivoluzione. Le fasi lunari. Le eclissi di Sole e di Luna.
3. Le stelle: nascita, vita, morte. Dimensioni, luminosità, temperatura.
4. Le sfere della Terra, in particolare l'Atmosfera e i suoi strati

Modulo Chimica

1. Che cos'è la chimica. Il metodo sperimentale. La materia, il sistema e le fasi. Studio di fenomeni: la misura delle grandezze. Le grandezze fondamentali: Lunghezza, massa, Tempo, Temperatura, Mole, Ampere, Candela. Le grandezze derivate: Volume, Densità, Forza, Energia, Calore specifico, Pressione. Stati fisici della materia: aeriforme, liquido e solido. I passaggi di stato: fusione e solidificazione, evaporazione e condensazione, sublimazione e brinamento. Natura corpuscolare della materia: l'interpretazione dei passaggi di stato. Ebollizione ed evaporazione. Le sostanze pure. Miscele omogenee ed eterogenee. Metodi di separazione delle miscele: distillazione, cromatografia, estrazione con solvente, decantazione, filtrazione e centrifugazione.
2. Trasformazioni fisiche e reazioni chimiche. Composti ed elementi. Atomi e molecole. Le formule chimiche: la descrizione delle molecole.
3. Le prime leggi della Chimica: Lavoisier (l'importanza della massa), Conservazione dell'Energia, Conservazione di Massa, Proust (legge delle proporzioni definite), Dalton (legge delle proporzioni multiple). Teoria atomica di Dalton. Massa atomica relativa..

L'insegnante
Maria Cristina Portoghese

Selargius 08/06/2023



LICEO SCIENTIFICO “PITAGORA” SELARGIUS

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE 1 B

Anno scolastico 2022-2023

DOCENTE: Maria Cristina PORTOGHESE

Definizione di ECOSISTEMA, BIOTOPO, BIOTA.

Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare è l’organo di Governo preposto all’attuazione della politica ambientale.

Studio delle plastiche e delle microplastiche. Ceppi batterici in grado di biodegradare la plastica.

Riciclo della plastica. Studio delle etichette presenti su imballi e confezioni, per lo smaltimento corretto dei rifiuti.

l’insegnante

Selargius 08/06/2023

Maria Cristina Portoghese



Maria Cristina Portoghese