

Liceo Scientifico Statale "Pitagora" - Selargius

Anno Scolastico 2018/19

Programma di **Scienze Naturali** svolto nella classe **PRIMA E**

CHIMICA

Reazioni chimiche e trasformazioni fisiche.

Il concetto di sostanza. Natura particellare della materia. Sostanze di natura atomica, molecolare, ionica.

Sostanze composte e sostanze semplici. Atomi ioni e molecole. Protoni, neutroni, elettroni. Numero atomico e numero di massa. Elementi chimici. Formule chimiche.

Le sostanze pure e le miscele, omogenee ed eterogenee. Soluzioni. Solvente e soluto nelle soluzioni. Esempi di soluzioni. Miscugli. I principali tipi di miscuglio.

Metodi di separazione di miscele omogenee ed eterogenee.

SCIENZE DELLA TERRA

Il concetto di Universo. Le distanze nell'Universo. Lo studio dell'Universo mediante le onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. La gravità.

Origine ed evoluzione delle stelle. La fusione termonucleare dell'idrogeno. Le proprietà delle stelle. Il colore e la temperatura delle stelle: il diagramma H-R. La vita delle stelle. Nascita di una stella. Fase di stabilità e destino finale di una stella.

Le galassie. La Via Lattea. Diversi tipi di galassie.

LABORATORIO

Uso della vetreria, della bilancia e della carta da filtro.

Preparazione di miscugli e soluzioni.

Separazione di miscele per filtrazione. Separazione di miscele per cromatografia.

Esame dei risultati di un'esperienza.

Selargius, 04.06.2019

Gli studenti

Il docente