

**ITT/LSA "Don Bosco"**

Via Tonale, 19-20125 Milano

## **PROGRAMMA CONSUNTIVO a.sc. 2021/22**

**Materia:** Scienze Naturali

**Classe:** 1AL

**Docente:** Clio Natrella

**Libro di testo utilizzato:** Chimica: V. Posca, T. Florani – Chimica più.verde – Zanichelli,

ISBN: 9788808349156; Scienze della Terra: M. Ricci Lucchi – La terra, un'introduzione al pianeta vivente – Zanichelli, ISBN: 9788808120731

### **Programma svolto:**

#### **CHIMICA**

Il Metodo Sperimentale.

Grandezze fondamentali e derivate.

Proprietà intensive ed estensive, es. il calore e la temperatura.

Sicurezza di laboratorio.

Definizione di: chimica, materia, sistema aperto, chiuso e isolato, fase.

Dai miscugli agli elementi.

Miscugli: miscuglio omogeneo e miscuglio eterogeneo.

Metodi di separazione di miscugli.

Le sostanze pure: composti, sostanze elementari ed elementi.

Trasformazione chimica e trasformazione fisica.

La tavola periodica degli elementi.

Atomo e molecola: le formule chimiche.

Le leggi ponderali.

Le reazioni chimiche.

Bilanciamento di reazioni.

Teoria atomica di Dalton.

Le particelle subatomiche.

I modelli atomici: Thomson, Rutherford e Bohr.

La configurazione elettronica.

Numero atomico.

Le proprietà della tavola periodica.

I legami chimici primari.

#### **SCIENZE DELLA TERRA**

Il sistema Terra.

Il pianeta Terra è un sistema integrato: gli scambi e i controlli nell'equilibrio delle 4 "sfere".

Flusso dell'energia, rinnovabilità e sostenibilità.

Risorse e riserve.

Caratteristiche generali, forma e dimensioni della Terra.

L'Universo.

L'origine del Sistema Solare

Il Sistema Solare: Sole, pianeti, satelliti e corpi minori.

I moti della Terra.

Milano, 04/06/2022

Clio Natrella

