

<b>CLASSE IA</b> <b>Liceo Musicale</b> <b>IIS E. S. Piccolomini</b>	<b>DOCENTE</b> <b>Prof.ssa Caterina Bernini</b>	<b>ANNO SCOLASTICO</b> <b>2019-2020</b>
<b>MATERIA: Scienze Naturali</b>		

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **CHIMICA**

#### **Misurare le grandezze**

- Le grandezze fisiche e le unità di misura
- Il Sistema Internazionale delle unità di misura
- Gli strumenti di misura e le loro proprietà
- Le cifre significative e gli errori nelle misure
- La massa e il peso
- Il volume e la densità
- La temperatura e il calore

#### **Materia ed energia**

- Gli stati di aggregazione della materia
- I passaggi di stato
- Le sostanze pure e i miscugli
- I miscugli omogenei ed eterogenei
- I metodi di separazione dei miscugli
- Trasformazioni fisiche e chimiche della materia
- Curve di riscaldamento di sostanze pure e miscugli
- L'energia e le sue trasformazioni

#### **Elementi e composti**

- Gli elementi e la tavola periodica
- I composti chimici e le loro proprietà
- Le formule chimiche dei composti
- Classificazione dei composti in ossidi, idruri, idrossidi, idracidi, ossiacidi e sali

### **SCIENZE DELLA TERRA**

#### **Le Scienze della Terra**

- La Terra come sistema integrato
- L'equilibrio tra le sfere terrestri e i meccanismi di retroazione
- I compiti delle Scienze della Terra: individuare le risorse e prevenire i rischi
- La sostenibilità e la salvaguardia dell'ambiente: il mito della crescita e i limiti planetari, biocapacità e impronta ecologica

## **Il pianeta Terra**

- I corpi celesti
- I corpi del sistema solare
- Le leggi che regolano il moto dei pianeti
- La forma e le dimensioni della Terra
- Le coordinate geografiche
- Il moto di rotazione della Terra e i suoi effetti
- Il moto di rivoluzione della Terra e i suoi effetti
- L'orientamento
- L'ora locale e i fusi orari

## **L'atmosfera e il clima**

- Caratteristiche dell'atmosfera
- La radiazione solare e l'effetto serra
- La temperatura dell'aria
- L'inquinamento atmosferico
- La pressione atmosferica
- I venti
- La circolazione generale dell'aria
- L'umidità dell'aria
- Le nuvole
- Le precipitazioni meteoriche
- Le perturbazioni atmosferiche
- Gli elementi e i fattori del clima
- I climi del pianeta

Siena, 04/06/2020

La docente

Prof.ssa Caterina Bernini