



**LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”**  
Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400  
Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>  
e-mail: f [ips100007@istruzione.it](mailto:ips100007@istruzione.it) - pec: [fips100007@pec.istruzione.it](mailto:fips100007@pec.istruzione.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026**

**MATERIA: Scienze Naturali Chimiche e Biologiche**

**CLASSE: 1      SEZIONE: AS**

**DOCENTE: Giulia Boccalini**

### ◆ **CONTENUTI**

#### **SCIENZE DELLA TERRA**

##### **L' Universo e il Sistema Solare**

La sfera celeste; le distanze astronomiche; le caratteristiche delle stelle; nascita e vita di una stella; il diagramma H-R; le galassie; l'origine e l'evoluzione dell' Universo; il Sistema Solare; il Sole; i pianeti terrestri e i pianeti gioviani; le leggi di Keplero; i corpi minori.

##### **La Terra e la Luna**

La forma e le dimensioni della Terra; le coordinate geografiche; il moto di rotazione terrestre-prove e conseguenze; la misura del giorno; i fusi orari; il moto di rivoluzione terrestre-prove e conseguenze; l'alternanza delle stagioni; la misura dell' anno e i calendari; i moti millenari; l'orientamento; il campo magnetico terrestre; le caratteristiche della Luna; i moti della Luna; le fasi lunari; le eclissi.

##### **L'atmosfera e l'idrosfera**

Le funzioni e la composizione dell' atmosfera; la struttura a strati dell' atmosfera; la radiazione solare e l' effetto serra; forme di utilizzazione dell' energia solare; l'inquinamento atmosferico e il buco nell'ozonosfera; la temperatura dell' aria; la pressione atmosferica-definizione e le unità di misura; i venti periodici, locali e stagionali; i venti costanti; aree cicloniche e anticicloniche; l' umidità assoluta e relativa; le nuvole e le precipitazioni; le perturbazioni atmosferiche-cicloni extratropicali, tropicali e tornado; differenza tra tempo meteorologico e clima; i movimenti del mare-le maree.

#### **CHIMICA**

##### **La chimica e le grandezze**

Il metodo scientifico; il Sistema Internazionale e le unità di misura; multipli e sottomultipli; grandezze fondamentali e derivate; la massa; la temperatura; il volume; la densità; l'energia e il calore; il calore specifico; le cifre significative; la notazione scientifica; l'accuratezza e la precisione.



## LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”

Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400

Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>

e-mail: f [ips100007@istruzione.it](mailto:ips100007@istruzione.it) - pec: [fips100007@pec.istruzione.it](mailto:fips100007@pec.istruzione.it)

### **La materia**

Sistema e fasi; gli stati della materia; i passaggi di stato e il calore latente; teoria della natura corpuscolare della materia; sostanze pure; miscele omogenee e eterogenee; tecniche di separazione delle miscele-distillazione, cromatografia, estrazione con solvente, filtrazione, decantazione, centrifugazione; trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche; elementi e composti.

### **Attività pratica in laboratorio**

Curva di riscaldamento e di raffreddamento della naftalina.

La distillazione e la cromatografia.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

La sicurezza nel laboratorio di Scienze.

### **Il docente**

**Giulia Boccalini**