



**Istituto di Istruzione Superiore  
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno scolastico 2019/2020**

**Docente:**

**Marzolla Stefania**

**Materia:**

**Scienze Naturali**

**Classe:**

**Prima E**

**Indirizzo:**

**Scienze applicate**



**Istituto di Istruzione Superiore  
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



## **Argomenti**

### **CHIMICA**

#### **La materia l'energia e le misure**

Trasformazioni della materia  
Sistema Internazionale delle Unità di Misura  
Classificazione delle grandezze  
Notazione scientifica  
Formule inverse  
Proporzionalità diretta e inversa  
Problemi calcolo: massa e peso; volume e capacità, densità, energia e lavoro, calore e temperatura, calore specifico

#### **I modelli della Materia**

Stati fisici della materia e passaggi di stato  
Energia potenziale e cinetica  
Calore specifico  
Analisi termica delle sostanze  
Calore latente di fusione e di evaporazione  
Teoria corpuscolare e cinetica  
Proprietà di gas, liquidi e solidi  
La pressione, esercizi e conversioni nelle diverse unità di misura

#### **Sistemi, sostanze, miscele e soluzioni**

Sistemi aperti, chiusi e isolati  
Sostanze e miscugli  
I colloidi  
Solubilità e concentrazioni  
Metodiche di separazione

#### **Gli elementi**

Tavola periodica  
Elementi e composti  
Le formule chimiche  
Leggi ponderali della Chimica

#### **Atomo e particelle subatomiche**

La natura elettrica della materia  
Esperimenti di Thomson e Goldstein  
Modello atomico di Thomson  
Modello atomico di Rutherford  
Particelle subatomiche  
Numero atomico, numero di massa e isotopi  
Abbondanze isotopiche

### **SCIENZE DELLA TERRA**

#### **Universo e Sistema Solare**

Origine dell'Universo e ipotesi future  
Le stelle, diagramma H-R  
Ipotesi geocentrica ed Eliocentrica e Moti dei Pianeti  
Formazione Sistema Solare  
Caratteristiche dei corpi del Sistema solare  
Uscita didattica: visita al planetario di Padova, osservazione del Sole e lezione *live* riguardante il Sistema solare e i Buchi neri

#### **Pianeta Terra**

Forma e reticolato geografico  
Coordinate geografiche e fusi orari  
Moto di rotazione terrestre e conseguenze  
Moto di rivoluzione e conseguenze



**Istituto di Istruzione Superiore**  
**"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



**DATA 26 Maggio 2020**