



**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 rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2019/2020

Docente:

Marzolla Stefania

Materia:

Scienze Naturali

Classe:

Prima B

Indirizzo:

Liceo Scientifico



**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 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
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
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

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