



LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. FERMI"

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)
Telefono: 051-4298511 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFEC0B

PEO: bops02000d@istruzione.it

PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it

PROGRAMMA DI SCIENZE SVOLTO

CLASSE 3 SEZ. N a. s. 2022/2023

DOCENTE: Vitale Maria Francesca

Libri di testo:

- **Campbell, Biologia concetti e collegamenti PLUS.** Secondo biennio. Cain, Dickey, Hogan, Jackson, Minorsky, Reece, Simon, Taylor, Urry, Wasserman. Pearson
- **Chimica concetti e modelli. Dalla mole alla nomenclatura.** Valitutti, Falasca, Amadio

1- Nucleo fondante: PARTICELLE DELL'ATOMO E SUA STRUTTURA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Particelle subatomiche, numero atomico e di massa, isotopi	4
La natura della luce	2
Struttura dell'atomo	4
Numeri quantici	4
Spettroscopia (laboratorio)	1
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	4
Ore totali	19
2- Nucleo fondante: SISTEMA PERIODICO DEGLI ELEMENTI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
La Tavola periodica degli elementi	4
Struttura di Lewis	4
Le Famiglie chimiche	3
Le proprietà periodiche	5
Metalli alcalini e alcalino-terrosi (laboratorio)	1
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	6
Ore totali	23
3- Nucleo fondante: LEGAMI CHIMICI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Legami interatomici	7
Geometria molecolare	5
Legami intermolecolari e polarità delle molecole	4
I solidi cristallini	2
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	7
Ore totali	25
4- Nucleo fondante: CLASSIFICAZIONE DEI COMPOSTI e NOMENCLATURA	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Valenza e numero di ossidazione	2
Classificazione dei composti binari	4
Nomenclatura dei composti binari (idruri, sali binari, idracidi, ossidi)	3
Nomenclatura dei composti ternari (ossiacidi e idrossidi)	2
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	3
Ore totali	14
5- Nucleo fondante: QUANTITÀ CHIMICA: LA MOLE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La mole e la costante di Avogadro	4
I gas perfetti e il volume molare	3
Formula minima e molecolare	4
Determinazione del numero di Avogadro (laboratorio)	1
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	6
Ore totali	18
6- Nucleo fondante: TESSUTI E APPARATI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Sistema tegumentario	5
Scambi cellulari	3
Apparato respiratorio	6
Apparato cardiocircolatorio e sangue	9
Apparato locomotore	7
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	5
Ore totali	35
Apparato escretore	Argomenti trattati attraverso attività cooperativa
Sistema endocrino	
Sistema immunitario	
Sistema nervoso	

***comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

Bologna, li 2 giugno 2023

FIRMA DEL DOCENTE

Luca Francesco Volpi