



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 NATURALI SVOLTO CLASSE 3 SEZ. C a. s. 2024/2025

DOCENTE: Federica Petrelli

Libri di testo:

**Campbell, Biologia concetti e collegamenti PLUS. Secondo biennio.
Cain, Dickej, Hogan, Jackson, Minorsky, Reece, Simon, Taylor, Urry,
Wasserman. Pearson**

**Chimica, concetti e modelli. Dalla mole alla nomenclatura. Valitutti,
Falasca, Amadi. Seconda edizione. Zanichelli**

1- Nucleo fondante: ARCHITETTURA DEL CORPO UMANO- SISTEMI E APPARATI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Architettura del corpo umano, omeostasi	1
Tessuti del corpo umano	2
Apparato scheletrico	3
Apparato muscolare	4
Apparato tegumentario	2
Apparato cardiovascolare	5
Apparato respiratorio	1
Attività di laboratorio: preparati istologici al microscopio	1
Attività di laboratorio (anatomia del pesce)	1
Attività di laboratorio (enzimi digestivi)	3
Sistema immunitario	Argomenti svolti in modalità cooperativa (10)
Sistema escretore	
Sistema endocrino	
Sistema nervoso	
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	6
Ore totali	39
2- 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	3
La natura della luce	1
Modelli atomici	1
Struttura dell'atomo: numeri quantici e configurazione elettronica	4
Attività di laboratorio (saggi alla fiamma)	1
Spettroscopia (laboratorio)	1

Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione. Restituzione verifiche	3
Ore totali	14
3- Nucleo fondante: SISTEMA PERIODICO DEGLI ELEMENTI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Tavola periodica degli elementi	2
Proprietà periodiche	2
Famiglie chimiche	1
Metalli alcalini e metalli alcalino-terrosi (laboratorio)	1
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti proposti e loro correzione	3
Ore totali	9
4- Nucleo fondante: LEGAMI CHIMICI E GEOMETRIA MOLECOLARE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Legami interatomici	4
Strutture di Lewis e geometria molecolare (teoria VSEPR)	4
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti e loro correzione	3
Ore totali	11
5- Nucleo fondante: LA MOLE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La mole e la costante di Avogadro	2
Volume molare	1
Composizione percentuale, formula minima e molecolare	2
Determinazione del numero di Avogadro (laboratorio)	1
Verifiche ed esercitazioni sugli argomenti e loro correzione	3
Ore totali	9

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

Bologna, li 1 giugno 2024

FIRMA DEL DOCENTE
