

 <p>POLO UMANISTICO LICEOCRESPI</p>	 <p>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI" <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i> <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i> Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770 www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it C.F. 81009350125 – Cod. Min. VAIS02700D</p>	
<p>AMBITO TERRITORIALE N°35 VARESE</p> 		

Programma di Scienze Naturali

Anno Scolastico 2023-2024

Docente Genova Noemi Maria Catena

Classe II DSU

Libro in adozione: La nuova biologia .blu PLUS La biosfera e la cellula

Autori: Sadava, Heller, Hillis, Hacker, ed. Zanichelli

1. LA BIOLOGIA E' LA SCIENZA DELLA VITA

- 1 La biologia studia i viventi
- 2 I virus: al confine con la vita
- 3 Come i biologi studiano la vita

2. ECOLOGIA E SOSTENIBILITA'

- 1 Gli esseri viventi e l'ambiente
- 2 La componente biotica di un ecosistema
- 3 L'analisi delle popolazioni
- 4 La componente abiotica e i cicli biogeochimici
- 5 L'impatto umano sull' ambiente (ed. civica)
 - Il surriscaldamento globale e i cambiamenti climatici
 - Le fonti di energia non sono tutte uguali
 - Gli obiettivi del millennio e l'Agenda 2030

3. DALLA CHIMICA DELLA VITA ALLE BIOMOLECOLE

- 1 La vita dipende dall'acqua
- 2 Le proprietà delle biomolecole
- 3 I carboidrati
- 4 I lipidi
- 5 Le proteine
- 6 Gli acidi nucleici

7 L'origine delle biomolecole

4. OSSERVIAMO LA CELLULA

- 1 Le caratteristiche comuni a tutte le cellule
- 2 Le caratteristiche delle cellule procariote
- 3 Le caratteristiche delle cellule eucariote
- 4 Il sistema delle membrane interne
- 5 Gli organuli che trasformano l'energia: i cloroplasti e i mitocondri
- 6 Il citoscheletro, le ciglia i flagelli
- 7 L'adesione tra le cellule e le strutture extracellulari
- 8 L'origine delle cellule

5. L'ENERGIA NELLE CELLULE

1. Gli organismi e l'energia
- 2 Il metabolismo del glucosio
- 4 Le cellule scambiano sostanze con l'esterno
5. La comparsa dell'ossigeno sulla Terra

6. LA DIVISIONE CELLULARE E LA RIPRODUZIONE

1. La divisione cellulare e la scissione binaria
- 2 Il ciclo cellulare e la mitosi
3. La meiosi e la riproduzione sessuata
5. Il significato evolutivo della riproduzione sessuata

7. L'EVOLUZIONE E LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

- 1 Le prime teorie scientifiche sulla storia della vita
 - 2 Charles Darwin e la nascita dell'evoluzionismo moderno
 - 3 La classificazione degli organismi
 - 4 Batteri, protisti, piante e funghi
 - 5 Gli animali
- Proteggere la biodiversità

CHIMICA

La tavola periodica, gli elementi metalli, non metalli e semimetalli.
L'atomo

Busto Arsizio, 03.06.2025

Alunni

Docente