

 <p>POLO UMANISTICO <b>LICEOCRESPI</b></p>	 <p><b>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO</b></p> <p><b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"</b>  <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i>  <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM02701I</i>  Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)  Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770  <a href="http://www.liceocrespi.edu.it">www.liceocrespi.edu.it</a> E-mail: <a href="mailto:comunicazioni@liceocrespi.it">comunicazioni@liceocrespi.it</a>  C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D</p>	
 <p>AMBITO TERRITORIALE N°35 VARESE</p>		



UNIONE EUROPEA

**FONDI STRUTTURALI EUROPEI**  

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

## SCIENZE NATURALI

### **Contenuti della programmazione effettivamente svolti**

anno scolastico 2023-24

Classe 4DSU

Docente: Simona Segalla

#### **Libro di testo:**

La nuova biologia.blu

Le cellule e i viventi

Autori: D. SAVADA, C.H.HELLER, D. M. HILLIS, M. R. BERENBAUM

Zanichelli editore

La nuova biologia.blu PLUS

Dalla genetica al corpo umano

Autori: D. SAVADA, C.H.HELLER, D: M: HILLIS, S. HACKER

Zanichelli editore

**Altre fonti:** materiale integrativo fornito dal docente e a disposizione in classroom

#### **Genetica, DNA, evoluzione, biotech**

##### **Capitolo B1. Da Mendel ai modelli di ereditarietà**

da pag B2 a pag B22

La prima e la seconda legge di Mendel

Verificare la seconda legge di Mendel

La terza legge di Mendel

Come interagiscono gli alleli

I geni interagiscono fra loro e con l'ambiente

La determinazione del sesso

## **Capitolo B2. Il linguaggio della vita**

da pag B30 a pag 49

I geni sono fatti di DNA

La struttura del DNA

La Replicazione del DNA

## **Capitolo B3. L'espressione genica: dal DNA alle proteine**

da pag B56 a pag B79

Lo studio della relazione fra geni e proteine

L'informazione passa dal DNA alle proteine

La trascrizione: dal DNA al RNA

La traduzione: dal RNA alle proteine

Le mutazioni sono cambiamenti nel DNA

## **Capitolo B4. Regolazione genica e sviluppo embrionale**

da pag B84 a pag B99

Le caratteristiche del genoma procariote

Le caratteristiche del genoma eucariote

La regolazione prima della trascrizione

## **Il corpo umano**

### **Capitolo C1. L'architettura del corpo umano**

da pag C2 a pag C15

I tessuti del corpo umano

Organi, sistemi e apparati

### **Capitolo C11. Il sistema muscolo-scheletrico**

da pag C244 a pag C257

Il sistema muscolare

Il sistema scheletrico

### **Capitolo C4. L'apparato digerente**

da pag C68 a pag C83

L'organizzazione dell'apparato digerente

Le prime fasi della digestione

La sinergia fra intestino, fegato e pancreas

Il controllo della digestione

Busto Arsizio 03/06/2024

**La docente**

**I rappresentanti di classe**