

	 <b>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO</b>  <b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA</b> <b>“DANIELE CRESPI”</b> <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 <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	
		



## SCIENZE NATURALI

### Contenuti della programmazione effettivamente svolti

anno scolastico 2023-24

Classe 2AL

Docente: Simona Segalla

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

**BIOLOGIA**

La nuova biologia.blu PLUS

la biosfera e la cellula

Autori: Sadava, Hillis, Heller, Hacker

Editore: Zanichelli

**CHIMICA**

La chimica della natura.

Autori: Valitutti, Falasca, Amadio

Editore: Zanichelli

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

### **Capitolo A1. La biologia è la scienza della vita**

da pag 2 a pag 13

La biologia studia i viventi

I virus: al confine con la vita

### **Capitolo A7. L'evoluzione e la classificazione dei viventi**

da pag 122 a pag 210

La classificazione degli organismi

Batteri, protisti, piante e funghi

Gli animali

### **Capitolo A3. Dalla chimica della vita alle biomolecole**

da pag 52 a pag 77

La vita dipende dall'acqua

Ripasso di alcuni concetti di chimica del primo anno: Il legame covalente, il legame ionico, i composti ionici, la forma delle molecole, molecole polari e apolari, legame a idrogeno

Le proprietà delle biomolecole

I carboidrati

I lipidi

Le proteine

Gli acidi nucleici

### **Capitolo A4. Osserviamo la cellule**

da pag 86 a pag 115

Le caratteristiche comuni a tutte le cellule

Le caratteristiche delle cellule procariote

Le caratteristiche delle cellule eucariote

Il sistema delle membrane interne

Gli organuli che trasformano l'energia: i cloroplasti e i mitocondri

Il citoscheletro, le ciglia e i flagelli

L'adesione fra cellule e le strutture extracellulari

L'origine delle cellule

### **Capitolo A5. L'energia nelle cellule**

da pag 121 a pag 122; da pag 136 a pag 143

Gli organismi e l'energia

Le cellule scambiano sostanze con l'esterno

### **Capitolo A6. La divisione cellulare e la riproduzione**

da pag 150 a pag 157

La divisione cellulare e la scissione binaria

Il ciclo cellulare e la mitosi

Busto Arsizio 4/06/2024

**La docente**

**I rappresentanti di classe**