

## **PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI. CLASSE 2<sup>^</sup>AC A.S. 2024 – 2025**

TESTO: Nuovi percorsi di Biologia di C. Borgioli – S. Von Borries De Agostini

### **B1 Conoscenze di base per la biologia**

1. Le caratteristiche degli esseri viventi
2. I livelli di organizzazione della vita
3. La comparsa della vita e la sua evoluzione
4. Il mondo dei viventi si studia con il metodo scientifico

### **B2 La varietà delle specie**

1. Le specie e la loro nomenclatura e la classificazione
2. Gli organismi unicellulari procarioti ed eucarioti
3. I funghi e le piante
4. Gli invertebrati: poriferi, celenterati, anellidi, molluschi, artropodi, echinodermi
5. I vertebrati: pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi

### **B4 La biosfera: comunità e popolazioni**

1. Gli ecosistemi
2. I cicli della materia negli ecosistemi
3. Gli ecosistemi terrestri e acquatici
4. Le comunità ecologiche e le interazioni al loro interno

### **B5 All'interno delle cellule**

1. La cellula, l'unità di base della vita
2. La cellula procariotica
3. La cellula eucariotica animale
4. La cellula eucariotica vegetale
5. La biodiversità delle cellule eucariotiche

### **B6 Il trasporto e l'energia nelle cellule**

1. Il metabolismo cellulare
2. Il trasporto passivo e attivo
3. La fotosintesi

### **B7 Le cellule crescono e si riproducono**

1. La vita delle cellule
2. L'organizzazione e la duplicazione del DNA
3. La divisione cellulare, mitosi e meiosi
4. Cellule diploidi e cellule aploidi
6. La diversità genetica dei gameti

## **B8 La genetica**

1. I caratteri ereditari
2. Mendel e lo studio dell'ereditarietà
3. La trasmissione dei caratteri ereditari

## **B9 Forme e funzioni degli organismi**

1. La simmetria del corpo degli animali
2. L'organizzazione strutturale degli animali
3. I tessuti animali

## **B10 L'alimentazione**

1. Il tubo digerente umano
2. La digestione chimica degli alimenti
3. L'intestino e l'assorbimento dei nutrienti

## **B11 Gli scambi gassosi e il trasporto**

1. L'apparato respiratorio umano
2. I rischi per l'apparato respiratorio
3. L'apparato cardiovascolare umano
4. Il sangue

## **B15 La riproduzione**

1. I diversi tipi di riproduzione
2. L'apparato riproduttore maschile e femminile
3. La fecondazione e lo sviluppo embrionale
4. La gestazione e la nascita

Valdagno, GIUGNO 2025

firma rappresentanti

Firma del docente

Carlo Gargano

