

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA) CLASSE 2[^]AA A.S.2024 - 25

testo: E. L. PALMIERI, M. PAROTTO, S. SARACENI, G. STRUMIA SC. NATURALI. biologia. 3[^] ed.

UDA 1 Conoscenze di base per la biologia

1. Le caratteristiche degli esseri viventi. Il metodo scientifico
2. I livelli di organizzazione della vita

B2 La varietà delle specie

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

B5 All'interno delle cellule

1. La cellula, l'unità di base della vita
2. La cellula procariotica
3. La cellula eucariotica animale e vegetale

B6 Il trasporto e l'energia nelle cellule

1. Il metabolismo cellulare e gli enzimi
2. Il trasporto passivo e attivo
3. Cenni della fotosintesi

B7 Le cellule crescono e si riproducono

1. La vita delle cellule
2. gli acidi nucleici: struttura e funzione.
3. La divisione cellulare. Mitosi e meiosi. Cellule diploidi e cellule aploidi

B9 Forme e funzioni degli organismi

1. La simmetria del corpo degli animali
2. L'organizzazione strutturale degli animali e i tessuti animali

B10 L'alimentazione

1. Come si nutrono gli animali
2. l'apparato digerente umano
3. La digestione e l'assorbimento degli alimenti

B11 Gli scambi gassosi e il trasporto

1. La varietà dei sistemi respiratori. L'apparato respiratorio umano
2. Il trasporto negli invertebrati
3. La circolazione nei vertebrati e nell'uomo

B12 Il controllo dell'ambiente interno

1. Il rivestimento degli animali
2. Il controllo della temperatura corporea. L'apparato escretore

B15 La riproduzione

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

I RAPPRESENTANTI

IL DOCENTE
Carlo Gargano

