

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2OTT MATERIA: SCIENZE INTEGRATE – BIOLOGIA DOCENTE: MANCINI GRAZIA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023

- Le caratteristiche degli esseri viventi.
- L'acqua e le biomolecole. Proprietà dell'acqua. Le biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici.
- La varietà della specie. La classificazione e la filogenesi. Gli organismi unicellulari, pluricellulari. Funghi, piante, invertebrati, pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi.
- All'interno delle cellule. Le caratteristiche della cellula procariote ed eucariote. Cellula animale e vegetale. Gli organuli cellulari. Il citoscheletro.
- Il trasporto e l'energia nelle cellule. Trasporto passivo, trasporto attivo e osmosi. Il metabolismo energetico. Glicolisi e respirazione cellulare. Fotosintesi.
- Le cellule crescono e si riproducono. Il ciclo cellulare. La divisione cellulare: mitosi e meiosi.
- La genetica. I caratteri ereditari. Mendel.
- Struttura del DNA; Duplicazione, Trascrizione e Traduzione
- Gli scambi gassosi.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

- Le caratteristiche degli esseri viventi.
- L'acqua e le biomolecole. Proprietà dell'acqua. Le biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici.
- La varietà della specie. La classificazione e la filogenesi.
- All'interno delle cellule. Le caratteristiche della cellula procariote ed eucariote. Cellula animale e vegetale. Gli organuli cellulari. Il citoscheletro.
- Il trasporto e l'energia nelle cellule. Trasporto passivo, trasporto attivo e osmosi. Il metabolismo energetico. Glicolisi e respirazione cellulare. Fotosintesi.
- Le cellule crescono e si riproducono. Il ciclo cellulare. La divisione cellulare: mitosi e meiosi.
- La genetica. I caratteri ereditari. Mendel.
- Struttura del DNA; Duplicazione, Trascrizione e Traduzione

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

- Le caratteristiche degli esseri viventi.
- L'acqua e le biomolecole. Proprietà dell'acqua. Le biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici.
- La varietà della specie. La classificazione e la filogenesi.
- All'interno delle cellule. Le caratteristiche della cellula procariote ed eucariote. Cellula animale e vegetale. Gli organuli cellulari. Il citoscheletro.
- Il trasporto e l'energia nelle cellule. Trasporto passivo, trasporto attivo e osmosi. Il metabolismo energetico. Glicolisi e respirazione cellulare. Fotosintesi.

- Le cellule crescono e si riproducono. Il ciclo cellulare. La divisione cellulare: mitosi e meiosi.
- La genetica. I caratteri ereditari. Mendel.
- Struttura del DNA; Duplicazione, Trascrizione e Traduzione

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

- Le caratteristiche degli esseri viventi.
- L'acqua e le biomolecole. Proprietà dell'acqua. Le biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici.
- La varietà della specie. La classificazione e la filogenesi.
- All'interno delle cellule. Le caratteristiche della cellula procariote ed eucariote. Cellula animale e vegetale. Gli organuli cellulari. Il citoscheletro.
- Il trasporto e l'energia nelle cellule. Trasporto passivo, trasporto attivo e osmosi. Il metabolismo energetico. Glicolisi e respirazione cellulare. Fotosintesi.
- Le cellule crescono e si riproducono. Il ciclo cellulare. La divisione cellulare: mitosi e meiosi.
- La genetica. I caratteri ereditari. Mendel.
- Struttura del DNA; Duplicazione, Trascrizione e Traduzione

CLASSE: 2OTT MATERIA: SCIENZE INTEGRATE – BIOLOGIA DOCENTE: MANCINI GRAZIA

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Lettura del libro “La versione del Tardigrado improbabile – Storia della casualità della vita” di Barbascura X (ed. Mondadori)

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Studio degli argomenti di cui al paragrafo precedente