

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)

a.s. 2018-2019

Classe 2° F AFM

Docente Patrizia Piccinini

UNITÀ DIDATTICA 1: DISPENSE PER LA SICUREZZA

- Norme di primo soccorso: comportamenti e protocolli da seguire a scuola

UNITÀ DIDATTICA 2 : ALL'INTERNO DELLE CELLULE

- La cellula
- La cellula animale
- La cellula vegetale
- La cellula procariote
- La cellula eucariote

UNITÀ DIDATTICA 3: LE TRASFORMAZIONI ENERGETICHE NELLE CELLULE

- Le cellule ricavano energia dagli zuccheri
- La respirazione cellulare
- La fotosintesi clorofilliana

UNITÀ DIDATTICA 4: LE CELLULE CRESCONO E SI RIPRODUCONO

- Cellule aploidi e cellule diploidi
- La meiosi
- La mitosi

UNITÀ DIDATTICA 5: LA GENETICA E L'EREDITARIETÀ DEI CARATTERI

- Le mutazioni
- Le malattie genetiche

UNITÀ DIDATTICA 6: FORMA E FUNZIONE DEGLI ORGANISMI

- Apparati e organi degli animali
- Struttura gerarchica del corpo umano: cellula, tessuto, organo, apparato
- Organismi autotrofi ed eterotrofi
- Organismi aerobi e anaerobi
- Organismi eucarioti e procarioti

UNITÀ DIDATTICA 7: L'ALIMENTAZIONE

- Apparato digerente
- La bocca
- Il movimento del cibo nel tubo digerente
- Lo stomaco
- Il fegato e il pancreas
- L'intestino tenue
- L'intestino crasso

UNITÀ DIDATTICA 8: GLI SCAMBI GASSOSI

- L'apparato respiratorio umano
- Il meccanismo della ventilazione polmonare
- Il trasporto dei gas respiratori nel sangue
- I rischi per l'apparato respiratorio

UNITÀ DIDATTICA 9: IL TRASPORTO E LE DIFESE IMMUNITARIE

- L'apparato cardiovascolare umano
- Il cuore umano
- Il sangue

UNITÀ DIDATTICA 10: IL CONTROLLO DELL'AMBIENTE INTERNO

- L'apparato escretore umano

UNITÀ DIDATTICA 11: I SENSI E LA TRASMISSIONE DEGLI IMPULSI NERVOSI

- La trasmissione dell'impulso tra i neuroni
- Il sistema nervoso centrale umano
- Il sistema periferico umano
- I messaggi chimici e il sistema endocrino
- Sostanze psicoattive

UNITÀ DIDATTICA 12: LA RIPRODUZIONE

- La riproduzione asessuata
- La riproduzione sessuata
- L'apparato riproduttore maschile
- L'apparato riproduttore femminile
- La fecondazione
- Lo sviluppo embrionale
- La gestazione e la nascita
- I metodi di contraccezione
- Organismi ovipari, ovovivipari, vivipari

UNITÀ DIDATTICA 13: LA VARIETÀ DELLE SPECIE

- Che cos'è una specie?
- La classificazione biologica di Linneo
- Nomenclatura binomia
- Tassonomia
- Classificazione della biosfera: 5 regni dei viventi
- Classificazione dell'uomo e dei mammiferi

UNITÀ DIDATTICA 14: LA BIOSFERA

- Il flusso di energia negli ecosistemi

Brescia, 07/06/2019

Firma docente

Firma alunni
