

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA)

Classe 2A

Indirizzo TURISTICO

a.s. 2021/2022

Testi utilizzati: Antonino Letizia, Scienze Integrate, Zanichelli

Prof.ssa: Sara Maria Tivelli

- 1) Il metodo scientifico
- 2) Dalle cellule agli organismi.
 - Le caratteristiche degli organismi viventi, le molecole costitutive dei viventi (le proteine, i carboidrati, i lipidi, gli acidi nucleici).
 - La cellula, cellula eucariote e cellule procariote, la cellula animale con i principali organuli, la cellula vegetale con i principali organuli, la cellula procariote
 - L'energia nei viventi: differenza tra organismi autotrofi ed eterotrofi, la fotosintesi e la respirazione cellulare.
- 3) L'ereditarietà e la divisione cellulare.
 - Gli acidi nucleici e il codice genetico,
 - La duplicazione del DNA e la sintesi proteica
 - La riproduzione nei viventi
 - La mitosi e la meiosi
 - La trasmissione dei caratteri
 - *Esperienza di laboratorio:* Estrazione del DNA dalla banana
- 4) Il corpo umano - L'apparato digerente.
 - L'alimentazione
 - L'apparato digerente
 - La digestione e l'assorbimento
- 5) Il corpo umano - L'apparato riproduttore:
 - L'apparato riproduttore maschile
 - L'apparato riproduttore femminile
 - La fecondazione
 - La gravidanza e il parto
 - La contraccezione e le malattie a trasmissione sessuale
- 6) Il corpo umano - La protezione e il movimento:
 - La pelle
 - Le funzioni della pelle

Suole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 - vicemarcora@iisinveruno.edu.it

I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 - vicelombardini@iisinveruno.edu.it

I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 - viceittmarcora@iisinveruno.edu.it



- Il sistema muscolare
- Le funzioni dei muscoli volontari
- Il sistema scheletrico

Inveruno, 07 giugno 2022

Il docente

Prof. ssa Sara Maria Tivelli

Scuole associate

I.P.I.A. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 - vicemarcora@iisinveruno.edu.it

I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroto, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 - vicelombardini@iisinveruno.edu.it

I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 - viceittmarcora@iisinveruno.edu.it