

agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi socio-sanitari | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere | agenzia formativa Regione Toscana ISO059 – ISO9001

www.e-santoni.edu.it

e-mail: piis003007@istruzione.it

PEC: piis003007@pec.istruzione.it

ATTIVITÀ SVOLTA DAL DOCENTE A.S. 2021/2022

Nome e cognome del docente: Giuseppe Arcangelo Bolettieri		
Nome e cognome del docente tecnico pratico: Vito Sciacchitano		
Disciplina insegnata Scienze Integrate		
Libro/i di testo in uso <i>Scienze Integrate di A. Letizia, Zanichelli</i>		
classe e Sez . 2I	Indirizzo di studio. <i>Servizi per la sanità e l'assistenza sociale</i>	N. studenti 23
<p>Conoscenze</p> <p>Le biomolecole: Carboidrati, Lipidi, Proteine e Acidi Nucleici Evoluzione e classificazione dei viventi (cenni) Caratteristiche e differenze della cellula procariote ed eucariote I virus La sintesi delle proteine La duplicazione del DNA ed il ciclo cellulare La mitosi e la meiosi I principali tessuti del corpo umano: struttura e funzioni</p> <p>Attività laboratoriale</p> <p>Strumentazione di laboratorio e norme di sicurezza Ricerca di carboidrati complessi lipidi e proteine in diversi alimenti Uso del microscopio ottico Allestimento di un vetrino Osservazione di vetrini di tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso Osservazione di vetrini di cellule animali e cellule vegetali Estrazione del DNA da cellule vegetali</p>		

Osservare la mitosi in cellule animali e vegetali

Studio di un cariotipo e costruzione del kariogramma

Abilità del biennio

1. descrivere la cella procariotica, spiegare le differenze e le analogie tra cellula procariotica ed eucariotica;
2. individuare le analogie e le differenze tra la cellula vegetale e quella animale;
3. saper distinguere tra batteri e virus
4. comprendere le principali differenze tra mitosi e meiosi
5. conoscere le differenze tra la struttura dell'RNA e quella del DNA e le loro funzioni
6. saper distinguere le differenze tra cellula animale e cellula vegetale.
7. distinguere le diverse tipologie di rischi e di pericoli
8. acquisire la capacità di osservare e descrivere preparati biologici al microscopio ottico
9. ascoltare attivamente e comunicare in modo non conflittuale
10. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

Obiettivi minimi

Conoscere le differenze tra cellula procariote ed eucariote

Conoscere le differenze tra cellula procariote ed eucariote animale e vegetale

Conoscere la struttura di DNA ed RNA

Conoscere le fasi della sintesi proteica

Conoscere il ciclo cellulare e la duplicazione del DNA

Conoscere le differenze tra meiosi e mitosi

Conoscere la struttura e le funzioni dei tessuti

Educazione Civica

Educazione civica (3 ore): Educazione alimentare e sostenibilità ambientale.

Pisa li, 10/06/2022

I docenti

Giuseppe Arcangelo Bolettieri

Vito Fabio Sciacchitano