|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| *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 IS0059 – ISO9001* | | |
| [**www.e-santoni.edu.it**](http://www.e-santoni.edu.it/) | e-mail: [**piis003007@istruzione.it**](mailto:piis003007@istruzione.it) | PEC: [**piis003007@pec.istruzione.it**](mailto:piis003007@pec.istruzione.it) |

**ATTIVITÀ SVOLTA 2 F A. S. 2021/22**

|  |
| --- |
| **Nome e cognome del docente**  **Mario Pilo** |
| **Disciplina insegnata Biologia** |
| **Libro di testo in uso “Il racconto della Terra e della Biologia” A. Gainotti, Vol. unico, Zanichelli** |
| **INTRODUZIONE ALLA DISCIPLINA**  Conoscenze  La biologia e le sue specializzazioni  Il metodo scientifico |

**ORGANIZZAZIONE DEI VIVENTI**

Conoscenze

Caratteristiche comuni ai tutti i viventi

Livelli di organizzazione della materia vivente e caratteristiche dei viventi

Obiettivi Minimi

Riconoscere nella cellula l’unità funzionale di base della vita Saper individuare le caratteristiche comuni ai tutti i viventi

Conoscere gli elementi di un ecosistema e le principali interazioni tra organismi

# EVOLUZIONE DELLA SPECIE E CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

Conoscenze

Teorie pre-evoluzioniste e interpretative dell’evoluzione della specie Adattamento all’ambiente come risultato dell’evoluzione

Concetto di specie e nomenclatura binomia Classificazione dei viventi

Obiettivi Minimi

Conoscere la teoria di Darwin

Conoscere il concetto di specie e la nomenclatura binomia Conoscere la classificazione dei viventi in regni e domini

# BIOMOLECOLE

Conoscenze

Composti organici nei viventi

Struttura e funzioni delle molecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici

Obiettivi Minimi

Conoscere la classificazione delle biomolecole ed il ruolo svolto negli organismi

# LA CELLULA

Conoscenze Teoria cellulare

Le diverse tipologie di cellula (procariote, eucariote animale e vegetale) Struttura e funzioni degli organelli cellulari

Obiettivi Minimi

Riconoscere la cellula come struttura di base di tutti gli esseri viventi. Saper descrivere un modello semplificato di cellula.

Riconoscere somiglianze e differenze tra cellula eucariote e procariote, animale e vegetale.

**LA DIVISIONE CELLULARE**

Conoscenze Cenni ciclo cellulare Mitosi e meiosi

Obiettivi Minimi

Conoscere le principali differenze tra mitosi e meiosi. Riconoscere il ruolo biologico della mitosi e della meiosi