|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | *agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere | agenzia formativa Regione Toscana IS0059 – ISO9001* |
|  | **www.e-santoni.edu.it** | e-mail: **piis003007@istruzione.it** | PEC: **piis003007@pec.istruzione.it** |

**PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2023/24**

**Nome e cognome del/della docente**: Vanessa Buttò

**Disciplina insegnata**: Biologia

**Libro/i di testo in uso** Curtis Helena Introduzione alla biologia verde 2ed- volume u (ldm) Zanichelli editore

**Classe e Sezione** 2LN

**Indirizzo di studio** Biotecnologie sanitarie e sistema moda

**1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza**

*(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)*

*COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA (collaborare e partecipare)*

*Acquisire senso di responsabilità personale Acquisire la capacità di esporre in modo ordinato e*

*corretto le proprie idee e di rispettare le opinioni e la sensibilità altrui. Partecipare in modo*

*propositivo e critico a tutte le attività proposte dalla scuola*

*COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE*

*(imparare ad imparare) Potenziare l’autonomia nell’organizzazione del proprio lavoro. Acquisire*

*capacità di autovalutazione. Saper documentare il proprio lavoro*

*COMPETENZA IMPRENDITORIALE*

*(agire in modo autonomo e responsabile) Rispettare gli orari, le persone e gli oggetti all’interno*

*della scuola. Rispettare i tempi di consegna dei compiti assegnati. Giustificare puntualmente le*

*assenze Frequentare in modo regolare le lezioni.*

**2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime**

*(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)*

**Percorso 1 EVOLUZIONE DELLA SPECIE E CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI**

Competenze:

 • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

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.

Differenza fra cellula procariotica ed eucariotica.

Le principali caratteristiche dei domini e dei regni dei viventi. I virus.

Abilità:

Riconoscere e descrivere le caratteristiche comuni di tutti gli esseri viventi

Distinguere una cellula da un corpo inanimato.

Comprendere che i viventi hanno bisogno di energia che ricavano dai nutrienti

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.

Conoscere le caratteristiche distintive di ogni regno e dominio.

**Percorso 2 LE BIOMOLECOLE**

Conoscenze:

Composti organici nei viventi

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

Abilità:

Distinguere le biomolecole in base alla loro composizione e funzione.

Comprendere che tutte le biomolecole sono necessarie per il corretto funzionamento delle cellule del corpo umano.

Obiettivi Minimi:

Conoscere la classificazione delle biomolecole ed il ruolo svolto negli organismi

**Percorso 3 LA CELLULA E LA DIVISIONE CELLULARE**

Conoscenze:

Caratteristiche comuni ai tutti i viventi

Conoscenze Teoria cellulare

Le diverse tipologie di cellula (procariote, eucariote animale e vegetale)

Struttura e funzioni degli organelli cellulari

Ciclo cellulare

Mitosi e meiosi

Abilità:

Riconoscere i diversi tipi di cellule in base alle strutture presenti.

Individuare la connessione tra struttura della membrana plasmatica e meccanismi di trasporto passivo e attivo.

Comprendere le principali differenze tra mitosi e meiosi.

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.

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

**3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica***(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)*

**4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni**

*[Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo]*

**5. Criteri per le valutazioni**

*(fare riferimento a tutti i criteri di valutazione deliberati nel Ptof aggiornamento triennale 22/25; indicare solo le variazioni rispetto a quanto inserito nel PTOF))*

**6. Metodi e strategie didattiche**

*(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l’interesse, a sviluppare la motivazione all’apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)*

* Lezione frontale e dialogata; guida all’utilizzo del libro di testo; guida alla lettura e all’analisi del testo;
* Predisposizione di mappe per facilitare l’apprendimento
* Contenuti multimediali

Pisa li …………21/11/23…………… Il/la docente……Vanessa Buttò………………