

PROGRAMMA FINALE

MATERIA DI INSEGNAMENTO: Scienze Naturali

DOCENTE: Luca Cibecchini

TESTO ADOTTATO: "La nuova biologia.blu PLUS La biosfera, la cellula e i viventi" di Sadava, Hillis, Craig Heller, Hacker. Zanichelli.

Programma di scienze naturali classe 2^a sez.C musicale liceo Dante a.s. 2021-2022

Unità	Contenuti
Chimica della vita e biomolecole	Caratteristiche della molecola acqua Proprietà delle biomolecole Carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici Origine delle biomolecole
La cellula	Caratteristiche comuni di tutte le cellule La cellula procariotica e la cellula eucariotica Il sistema delle membrane interne Organuli che trasformano l'energia: cloroplasti e mitocondri Origine delle cellule
Metabolismo cellulare	Respirazione cellulare Fotosintesi
Divisione e riproduzione cellulare	Divisione cellulare e scissione binaria Ciclo cellulare e mitosi Meiosi e riproduzione sessuata Genetica mendeliana e previsione dei risultati della meiosi Significato evolutivo della riproduzione sessuale
Evoluzione e classificazione	Teorie scientifiche sulla storia della vita Teorie evoluzionistiche di Lamarck e Darwin La selezione naturale e adattamento all'ambiente Classificazione degli esseri viventi
Classificazione: domini e regni dei viventi	Principali raggruppamenti tassonomici Il dominio degli archeobatteri Il dominio degli eubatteri Il regno dei protisti Il regno dei funghi Il regno delle piante Il regno degli animali
Ecologia e sostenibilità	Esseri viventi e ambiente Componente biotica e abiotica di un ecosistema Concetto di biodiversità e conservazione dell'ambiente. Obiettivi Agenda 2030
Anatomia umana	Organizzazione del corpo umano. Dalla cellula all'organismo.

Firenze 01/06/2022

Gli studenti

Il docente

prof. Luca Cibecchini

Benedetta Matteoli

Andrea Brunetti

