



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DE SANCTIS-DELEDDA"

LICEO LINGUISTICO - LICEO delle SCIENZE UMANE
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO (Chimica, materiali e biotecnologie)



VIA SULCIS 14 - 09121 CAGLIARI

tel. 070 280267 fax 070 288172; e-mail: cais026001@istruzione.it, pec cais026001@pec.istruzione.it

web: <https://desanctisdeledda.edu.it/>

Sedi operative: via Sulcis 14 (tel. 070 280267) – Via Cornalias 169 (tel. 070 2849959)

Programma svolto

Anno scolastico: 2023 - 2024

DOCENTE	Luca Vasta		
MATERIA	Scienze della Terra e Biologia		
CLASSE E SEZIONE	2M	INDIRIZZO	Tecnico Tecnologico.
LIBRO/I DI TESTO	<i>Pianeta Vivo, Obiettivo Vita (M. Boschetti, A. Lombardo, A. Fioroni.) ed. Mondadori</i>		

Argomenti trimestre (settembre - dicembre 2023)

LE CARATTERISTICHE DEI VIVENTI

Lo studio dei viventi;
I viventi modificano l'ambiente;
La cellula: elemento comune ai viventi;
L'organizzazione dei viventi;
Informazione biologica e riproduzione;
Il metodo scientifico.

LA VITA SULLA TERRA

L'origine della vita;
La storia della vita;
La scala geocronologica

L'EVOLUZIONE

L'evoluzione è un fatto;
La teoria dell'evoluzione;
Selezione naturale e selezione sessuale;
Basi genetiche dell'evoluzione;
L'origine delle specie

Argomenti pentamestre (gennaio - maggio 2024)

LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI: I PROCARIOTI

Fare ordine nella varietà;
I domini e i regni dei viventi;
I procarioti: batteri e archibatteri;
Tra vita e non vita: i virus

LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI: GLI EUCARIOTI

I protisti;
I funghi;
Le piante: evoluzione e classificazione;
La struttura delle piante con seme;
Gli animali;

LA STRUTTURA DELLA CELLULA

Gli elementi costitutivi della cellula eucariote;
La membrana plasmatica;
I passaggi di molecole attraverso la membrana;

IL NUCLEO E IL CITOPLASMA

Il nucleo: la centrale operativa;
Il citoplasma;
Gli organuli per la lavorazione delle biomolecole;
Gli organuli per le reazioni energetiche.

EDUCAZIONE CIVICA

Perché l'epoca in cui viviamo è chiamata Antropocene? (**trimestre**)
L'acqua una risorsa limitata; (**pentamestre**)

METODOLOGICHE DIDATTICHE

Sono state attuate metodologie che contribuissero all'inclusione e all'apprendimento attivo tramite attività strutturate secondo strategie didattiche come Flipped classroom, brainstorming, problem solving e cooperative learning.

Oltre alle strategie e approcci citati, sono state utilizzate diverse risorse didattiche per lo espletamento delle attività: Wordwall, Phet interactive simulations, Google suite.

Cagliari, __07 Giugno 2024__

il docente

Luca Vasta