

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina ¹	scienze				
Classe	2A	Indirizzo	scientifico	Anno scolastico	2021\2022
Docente	Leoni Cinzia				

TESTI IN ADOZIONE

CHIMICA: TIMBERLAKE CHIMICA - PRIMO BIENNIO +TAVOLA

BIOLOGIA: CURTIS HELENA / BARNES SUE N / SCHNEK ADRIANA E ALL NUOVO INVITO ALLA BIOLOGIA.BLU (IL) - DAGLI

ORGANISMI ALLE CELLULE (LDM) SECONDA EDIZIONE

PROGRAMMA SVOLTO

La nascita dell'universo e le origini della vita.

E' stato un meteorite ad annientare i dinosauri?

Le teorie extraterrestre: la Panspermia.

Come si studia l' universo.

La nascita del sole. Gli strati del sole. Le teorie sulla fine del sole.

Le ere geologiche.

Le caratteristiche degli esseri viventi. La tassonomia. Concetto di specie e speciazione. La nomenclatura binomia.

Linneo.

Dalla specie al dominio.

I tre domini e i quattro regni.

I fossili. La fossilizzazione.

Le teorie evolutive a confronto: Smith, Cuvier, Lamark.

La teoria evolutiva di Darwin. Confronti con le altre teorie.

Speciazione. Gli adattamenti fisici degli animali. I comportamenti degli animali. Gli adattamenti fisici e i comportamenti delle piante.

Comportamenti e adattamenti prede e predatori.

Evoluzione dell'uomo. Prove dell'evoluzione dell'uomo.

OMS. Concetto di salute e di malattia.

La prevenzione: primaria, secondaria e terziaria.

Concetto di anatomia, fisiologia e fisiopatologia.

La nascita dell' epidemiologia. I vari tipi di malattie.

Il microscopio ottico e il microscopio elettronico.

I principali tipi di cellule: procariote ed eucariote.

La cellula procariote: struttura, e forma.

I batteri: struttura, classificazione, riproduzione.

I virus: struttura, classificazione riproduzione.

Il ciclo di una malattia trasmissibile. Malattie infettive: la trasmissione diretta e la trasmissione indiretta.

Il ruolo dei disinfettanti. Principali disinfettanti fisici e chimici. Disinfezione e sterilizzazione.

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



PROGRAMMA SVOLTO

Le difese specifiche e aspecifiche.

I vaccini: immunizzazione attiva . L' immunizzazione passiva : la sieroterapia.

La cellula eucariote: struttura e forma . Cellula animale e cellula vegetale: confronti e differenze.

La cellula animale: : il citoplasma, il citoscheletro. Il nucleo: nucleolo e cromatina. Il DNA: caratteristiche. Replicazione del DNA. I centrioli.

I lisosomi e i vacuoli alimentari.

I ribosomi e la sintesi proteica.

Il reticolo endoplasmatico : liscio e rugoso. L' apparato del Golgi. I mitocondri.

La membrana plasmatica: struttura e funzioni. Trasporto passivo e trasporto attivo.

Esocitosi e endocitosi.

Dalle cellule ai tessuti , dai tessuti agli organi, dagli organi agli apparati.

Le macromolecole: GLUCIDI, LIPIDI, PROTIDI

struttura, funzione. Differenza tra nutrizione e alimentazione.

Programma svolto di educazione civica : LO STRESS DA LAVORO CORRELATO: GLI EFFETTI SULLA SALUTE.

Data	10\06\2022	Firma docente	Leoni Cinzia.
------	------------	---------------	---------------