

ANNO SCOLASTICO 2016-2017

CLASSE: 2BL

DOCENTE: Prof. FRANCO CARMELO MICIELI

MATERIA: SCIENZE NATURALI

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

CURTIS HELENA / BARNES SUE N. INVITO ALLA BIOLOGIA BLU. DAGLI ORGANISMI ALLE CELLULE vol. unico ZANICHELLI

BARGELLINI A./ CRIPPA M./NEPGEN D. "CHIMICA PER CAPIRE" LE MONIER

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA

Modulo 1 Le Reazioni chimiche

Riconoscimento e rappresentazione di fenomeni e reazioni semplici. La mole. L'uso operativo della mole. Le soluzioni.

Modulo 2 La nomenclatura

Le formule chimiche e la nomenclatura tradizionale e IUPAC.

BIOLOGIA

Modulo 1 La vita e gli esseri viventi

L'origine della vita. Caratteristiche dei viventi. Le prime cellule: procarioti ed eucarioti. Diversi trofismi. Dalla storia della Terra la storia della vita.

Modulo 2 Le teorie evolutive.

Le teorie evolutive. La teoria darwiniana e la selezione naturale. Le prove a favore dell'ipotesi evolutiva.

Modulo 3 La classificazione dei viventi.

Definizione di specie. Nomenclatura binomia. I regni. Criteri di classificazione. Regno Monera:

i procarioti. Regno Protisti: organismi eucarioti unicellulari e pluricellulari indifferenziati: protozoi, funghi mucilluginosi, muffe d'acqua ed alghe. Regno Funghi. Le simbiosi: licheni e micorrize.

Il regno delle piante. I cicli vitali e l'alternanza di generazioni. Le briofite, le tracheofite

Cicli riproduttivi dei virus e relativa classificazione.

I batteri .

Gli antibiotici.

La profilassi , immunità naturale e artificiale, i vaccini.

Modulo 4 L'ecosistema Terra.

L'effetto serra e gli effetti sul clima, Le catene alimentari e i livelli trofici. I cicli biogeochimici

il citoplasma, la struttura e la funzione dei vari organuli cellulari. Lo scambio di sostanze attraverso la membrana: trasporto passivo (