

**I.I.S. “E. FERRARI”
PROGRAMMA DI SCIENZE
CLASSE III F
ANNO SCOLASTICO 2017/18**

CHIMICA

Classificazione e nomenclatura dei composti
Nomi delle sostanze
Valenza e numero di ossidazione
Leggere e scrivere le formule
Classificazione dei composti inorganici
Proprietà dei composti binari
Nomenclatura dei composti binari
Proprietà dei composti ternari
Nomenclatura dei composti ternari

BIOLOGIA

Molecole della vita
Composti organici
Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi
Lipidi: trigliceridi, fosfolipidi
Proteine: struttura degli aminoacidi, livelli strutturali delle proteine
Enzimi
Acidi nucleici: DNA, RNA
Cellula
Teoria cellulare
Membrana plasmatica
Cellula procariote
Cellula eucariote eterotrofa
Cellula eucariote autotrofa
Meccanismi di trasporto attraverso la membrana
ATP
Divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti
Ciclo cellulare: interfase, mitosi, citodieresi,
Riproduzione sessuale: meiosi
Meccanismi dell'ereditarietà
Esperimenti di Mendel
Leggi di Mendel
Sviluppi della genetica classica: dominanza incompleta, codominanza, eredità poligenica, epistasi pleiotropia.
Struttura e funzione del DNA
Replicazione del DNA

Espressione genica e sua regolazione
Trascrizione dal DNA all'mRNA
Traduzione dall'RNA alle proteine
Regolazione genica nei procarioti

PROVE DI RECUPERO: ORALI

Alunni

Prof.ssa Cinzia Reda