



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI BIOLOGIA SVOLTO NELLE CLASSI SECONDE A.S. 2016-2017

Classe II sez. A/B/C

Contenuti modulo I

Livello fisico chimico della biologia
Livello molecolare
-bioelementi
-i composti inorganici
- le molecole organiche
- livelli di organizzazione della materia
-chimica e biochimica
-i legami e reazioni chimiche
-fenomeni fisici di biologia
-metodo scientifico.

Contenuti modulo II

Livello cellulare
I parte
-Caratteristiche generali di una cellula procariote
-Caratteristiche generali di una cellula eucariote
-Membrana cellulare
-Membrana nucleare
-Il nucleo
-Il citoplasma
-Gli organuli citoplasmatici

Contenuti modulo III

Livello cellulare 2
-La chimica della cellula
-La mitosi
-Il corredo cromosomico
-Il cariotipo
-La riproduzione sessuale
-La meiosi

Contenuti modulo IV

Livello genetico
-Cromosomi
-Genotipo e fenotipo
-Crossing-over
-Le mutazioni
-Origine ed evoluzione degli esseri viventi

Contenuti modulo V

-Organizzazione del corpo umano
-Apparati e sistemi del corpo umano
-Educazione alla salute

Gli alunni

L'insegnante
L.Cacia