

Programmazione didattica (Materie e singoli docenti)
Repertorio n. 172/2018
Prot n. 6010 del 04/06/2018 (2018-VRLEEIN-0006010)

ITSE "L. EINAUDI"
Via S. Giacomo, 13
VERONA
Anno scolastico 2017/2018

CLASSE 2D

Materia :**SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA)**

Prof.ssa Nicoletta Negriolli

Lavoro svolto

LE BASI DELLA VITA

- La chimica della vita (introduzione alla chimica, proprietà acqua, macromolecole di interesse biologico: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici)
- Le caratteristiche degli esseri viventi

LA VITA DELLA CELLULA

- Le cellule degli organismi
- La cellula procariote
- La cellula eucariote degli animali e delle piante
- Il metabolismo cellulare e gli enzimi
- La membrana plasmatica, trasporto passivo e attivo
- La respirazione cellulare, la fermentazione
- La fotosintesi

IL CODICE DELLA VITA

- Gli acidi nucleici : struttura degli acidi nucleici; duplicazione del DNA
- Dal DNA alle proteine: codice genetico, processo di trascrizione, traduzione, le mutazioni
- Il ciclo cellulare e la mitosi: il ciclo cellulare, l'interfase e la mitosi, la citodieresi nelle cellule animali e vegetali
- L'origine della vita: la generazione spontanea, gli esperimenti di Redi, Pasteur, Miller e Oparin
- L'origine della cellula procariote ed eucariote (endosimbiosi)
- L'ingegneria genetica: la tecnologia del DNA ricombinante, cosa sono e come vengono prodotti gli OGM, principali utilizzi degli OGM e rischi connessi al loro uso

UDA REALIZZATE

-

TESTO: "Viaggio nella Biologia", di Bianchi-Levi, Ed. Pearson

Verona, 31 maggio 2018

Prof.ssa Nicoletta Negriolli