

INDIRIZZI:
[Tecnico Economico](#)
[Tecnico Turistico](#)
[TecnicoTecnologico/CAT](#)
[Tecnico Tecnologico Graf. e Com.](#)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO - TECNOLOGICO

E M A N U E L A L O I

Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541

e-mail: rmt48000n@istruzione.it - rmt48000n@pec.istruzione.it

sito web: www.itcloi.edu.it

cod. fiscale Istituto 90019220582

Codici Meccanografici: Mattina - RMTD48000N / Serale - RMTD480503



Programma di **Scienze Integrate (Biologia)**

CLASSE: 2 CAT

Prof. Angela Pica

Anno Scolastico 2019/2020

- A. Concetti, metodi e strumenti della biologia
 - 1. Le caratteristiche della vita
 - 2. Popolazioni, comunità, ecosistemi

- B. La chimica della vita
 - 3. Le biomolecole e i bioelementi
 - 4. Carboidrati, lipidi, proteine
 - 5. Acidi nucleici: struttura e funzioni

- C. La cellula
 - 6. Caratteristiche generali della cellula procariote ed eucariote
 - 7. Cellula animale e cellula vegetale
 - 8. Membrana cellulare e comunicazione tra cellule
 - 9. Organuli cellulari: nucleo, mitocondri, ribosomi
 - 10. Il citoscheletro, ciglia e flagelli

- D. Cellula ed energia
 - 11. Metabolismo cellulare: energia per la cellula
 - 12. La sintesi del glucosio: la fotosintesi
 - 13. La demolizione del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione

- E. Attività metaboliche della cellula
 - 14. Attività metaboliche del DNA: autoduplicazione
 - 15. Attività metaboliche del DNA: sintesi proteica

- F. Il ciclo cellulare
 - 16. Significato e fasi del ciclo cellulare
 - 17. Mitosi e cellule diploidi
 - 18. Meiosi e cellule aploidi
 - 19. Fecondazione

- G. Progetto Guardiani della Costa:
 - 20. Iscrizione alla piattaforma – introduzione al progetto
 - 21. Ecosistema spiaggia

Didattica a Distanza

- A. Il corpo umano Apparato digerente
 - 1. Organi e funzionamento
 - 2. L'alimentazione
 - 3. La piramide alimentare

- B. Il corpo umano: Apparato respiratorio
 - 4. Organi e funzionamento
 - 5. Malattie dell'apparato respiratorio

- C. Il corpo Umano: Sistema Nervoso Centrale e Periferico
 - 6. La percezione degli stimoli
 - 7. Neurotrasmettitori

- D. Argomenti presentati dagli studenti
 - Organi di senso: l'occhio; l'orecchio
 - Apparato circolatorio e sue patologie
 - Il Sangue
 - Il Cuore

NETTUNO,_01 giugno 2020

Firma

Angela Pica