



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. E. GADDA"
Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico



A.S. 2020/2021

AL DIRIGENTE SCOLASTICO
IISS "Gadda" - Paderno Dugnano

PROGRAMMAZIONE FINALE CLASSE: 5I
DOCENTE: Manuli Elisa MATERIA: Scienze Naturali

BIOCHIMICA:

Le macromolecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici.

Anabolismo e catabolismo: Attività enzimatica e regolazione delle vie metaboliche. Significato e caratteristiche fondamentali della glicolisi, della fermentazione, del ciclo di Krebs, trasporto degli elettroni. Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

BIOLOGIA MOLECOLARE:

Principali tecniche di manipolazione degli acidi nucleici utilizzate dall'ingegneria genetica: enzimi di restrizione, polimerasi, ligasi.

DNA ricombinante.

Metodi di analisi del DNA: PCR, elettroforesi.

BIOTECNOLOGIE:

Modulo di Ed. Civica:

Le biotecnologie mediche

Le biotecnologie agrarie

Le biotecnologie ambientali

Modulo CLIL: DNA cloning, gene therapy.

Bioetica e cellule staminali.

SCIENZE DELLA TERRA:

Struttura e composizione dell'atmosfera.

Il bilancio termico della Terra e l'effetto serra.

La temperatura e la pressione.

Aree cicloniche e anticicloniche, i venti.

L'umidità assoluta e relativa, la formazione delle nubi e i fenomeni meteorologici più comuni.

Argomenti di attualità: combustibili fossili e uso di fonti rinnovabili, Green Deal, riscaldamento globale.

BIOLOGIA:

Virus e vaccini.

Paderno Dugnano _____

IL DOCENTE

STUDENTI

