LICEO SCIENTIFICO “ MORGAGNI “

 Programma di **SCIENZE** classe II sez. G

 anno scol. 2020/21

 **- Acqua**

 Caratteristiche della molecola (formula di struttura; polarità della molecola e

 conseguenze del l. idrogeno).

 - **Macromolecole organiche**

 Struttura molecolare e funzione di:

carboidrati; proteine; lipidi; acidi nucleici.

- **La cellula.**

 Teoria cellulare.

 Forme, dimensioni, caratteristiche generali della cellula.

 Organismi procarioti ed eucarioti.

 Teoria endosimbiotica.

 Struttura e funzione degli organuli cellulari: nucleo, mitocondri, reticolo endoplasmatico,

 apparato di Golgi, lisosomi, ribosomi,ecc.

 Differenze tra cellula animale e vegetale.

 L’ ATP: struttura e funzione.

 Passaggio di sostanze dentro e fuori la cellula: struttura e funzione della membrana cellulare;

 meccanismi di trasporto passivo e attivo.

- **Energetica cellulare.**

 Metabolismo cellulare: anabolismo e catabolismo.

 Organismi autotrofi ed eterotrofi.

 Catabolismo del glucosio: glicolisi e respirazione cellulare.

- **Divisioni cellulari**

 Ciclo cellulare.

 Mitosi (fasi e funzione)

 Caratteristiche delle cellule tumorali

 Docente

 Domenica Anghelone