**IISGUGLIELMOTTI**

**PROGRAMMA SCIENZE NATURALI**

**Classe 3 C LSS ; A.S. 2020/2021**

**Prof.ssa M. Grazia Grassi**

**Biologia**

Organizzazione gerarchica viventi, omeostasi, tessuti: epiteliale, muscolare: striato, liscio e cardiaco, connettivi propriamente detti e specializzati, tessuto nervoso: neuroni , cellule gliali, sinapsi.

Apparato cardiovascolare : la grande e piccola circolazione, cuore: anatomia, valvole, ciclo cardiaco, origine e propagazione del battito cardiaco, controllo nervoso, vasi sanguigni e movimento del sangue, composizione e funzioni del sangue: elementi figurati, plasma, coagulazione, significato di siero, malattie dell’apparato.

Apparato respiratorio: funzione ,anatomia, le pleure,la ventilazione polmonare e suo controllo nervoso, sangue e scambi gassosi, fibrosi cistica

Apparato digerente: organizzazione e funzione, anatomia, peristalsi, fasi della digestione, relativi secreti , ghiandole e organi coinvolti, assorbimento

Apparato urinario: organizzazione e funzioni, nefrone unità funzionale, loro attività, meccanismi che regolano le funzioni dei reni.

Virus e loro cicli vitali

**Chimica:**

ripasso legami: regola ottetto, elettronegatività, legame covalente, ionico, dativo;

teoria VESPR, geometria molecolare, ibridazione: sp, sp2, sp3

numero di ossidazione e regole per attribuzione, nomenclatura tradizionale e IUPAC degli: ossidi acidi e basici, idruri, sali binari, idrossidi, acidi ossigenati ( nomenclatura solo tradizionale, acidi orto meta e piro ) Sali ossigenati(nomenclatura solo tradizionale)

reazione di neutralizzazione