ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE SCHIAPARELLI-GRAMSCI

Anno Scolastico 2022/2023

**CLASSE 2 S/R**

**PROGRAMMA DI SC. INTEGRATE BIOLOGIA**

**I MATERIALI DELLA VITA**

Le caratteristiche dei composti organici,

Gli zuccheri, i lipidi, le proteine, gli acidi nucleici.

**LA CELLULA EUCARIOTICA**

La teoria cellulare.

Cell. procariota e cell. eucariota.

La cellula animale e la cellula vegetale.

Gli organuli cellulari.

Le funzioni della membrana plasmatica.

La diffusione e l’osmosi.

Il trasporto attivo e l’utilizzo di ATP.

**IL CORPO UMANO:**

**nutrizione e digestione**

Le molecole della dieta. Gli organi dell’apparato digerente.

La digestione e l’assorbimento.

Il fegato e il pancreas.

Abitudini alimentari e salute.

**Respirazione e circolazione**

La respirazione cellulare e la ventilazione polmonare.

L’apparato respiratorio.

Il sangue

Il cuore, piccola e grande circolazione.

I vasi sanguigni: arterie, vene e capillari.