**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “E. SANTONI”**  
 Largo Concetto Marchesi, 12 - 56124 Pisa

tel.: +39 050 570 161 - fax: +39 050 570 043 - email: [piis003007@istruzione.it](mailto:pipm030002@istruzione.it) - pec: [piis003007@pec.istruzione.it](mailto:pipm030002@pec.istruzione.it)  sito: [https://www.e-santoni.edu.it](https://www.liceocarducci.edu.it/) - cod. mecc.: PIIS003007 - cod. fiscale: 80006470506 - cod. univoco ufficio: UFWFGI

**Anno Scolastico 2021/2022**

**DOCENTE: Paolucci Simone MATERIA: Biologia**

**CLASSE: 1 SEZ. P**

**Programma svolto**

* La cellula come base della vita e sue caratteristiche fondamentali
* Le principali strutture cellulari: mitocondrio, nucleo, apparato di Golgi, ribosomi, reticolo endoplasmatico, citoscheletro, membrana cellulare
* I tipi di cellule esistenti: differenze fra la cellula animale e quella vegetale e fra la cellula eucariotica e quella procariotica
* Oltre la cellula: i livelli di organizzazione delle forme di vita più complesse, dai tessuti all’intero organismo
* Cenni alle principali biomolecole: grassi, acidi nucleici, carboidrati e proteine
* Il pianeta Terra: suddivisione interna e nelle quattro sfere
* Il sistema solare: i pianeti, le comete e gli asteroidi
* Il sistema solare: il Sole
* Il sistema solare: i moti dei pianeti
* Come orientarsi sulla Terra: il reticolato geografico
* Progetto di educazione civica: effetti deleteri sul corpo umano derivanti dall’uso dei cosmetici; i meccanismi di difesa, generici e specifici, del nostro corpo

**Obiettivi minimi**

Conoscere la classificazione delle biomolecole ed il ruolo svolto negli organismi

Riconoscere la cellula come unità comune dei viventi

Individuare le differenze strutturali tra cellula procariote, eucariote animale e vegetale

Conoscere i livelli di organizzazione dei viventi

* Conoscere la struttura del sole
* Conoscere i principali elementi del sistema solare
* Saper spiegare le leggi che regolano il moto dei pianeti
* Conoscere la forma della Terra
* Conoscere il reticolato geografico e le coordinate geografiche
* Conoscere i moti di rotazione e rivoluzione e saper identificare le conseguenze