

		A.S. 2018/19
PROGRAMMA DIDATTICO E COMPITI ESTIVI		

Sezione	Linguistica ✓ Scientifica Tecnica
Classe	2^F
Materia	SCIENZE NATURALI
Testo	SADAVA D., HILLIS D. M., HELLER H.C., BERENBAUM M.R. LA NUOVA BIOLOGIA.BLU Le cellule e i viventi PLUS-Zanichelli
Docente	CIMAROSTI FABRIZIA

1. PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO

TRIMESTRE

- Le biomolecole: struttura e funzioni biologiche;
- la catena alimentare, gli organismi autotrofi ed eterotrofi, l'origine delle biomolecole, il metabolismo del glucosio e la fotosintesi;
- la cellula e la teoria cellulare, forma e dimensioni delle cellule.

PENTAMESTRE

- Struttura dei procarioti e degli eucarioti, esseri unicellulari e pluricellulari;
- struttura e la funzione di:

membrana cellulare, parete cellulare, nucleo, citoscheletro, vacuoli, ribosomi, vescicole, reticolo endoplasmatico, apparato del Golgi, lisosomi, mitocondri, plastidi;

- il movimento delle cellule, l'adesione, il riconoscimento e la permeabilità delle membrane;
- i trasporti attraverso le membrane: diffusione semplice, facilitata, osmosi, trasporti con consumo di ATP;
- la divisione cellulare: mitosi e meiosi;
- le leggi di Mendel, malattie legate alla trasmissione dei caratteri ereditari, i gruppi sanguigni.

LABORATORIO DI BIOLOGIA:

- uso del microscopio ottico e preparazione di vetrini;

- osservazione di campioni organici (epitelio di cipolla, acqua stagnante).

2. COMPITI ESTIVI

- Studiare l'evoluzione degli esseri viventi (da pag. 156 a pag. 171) e la classificazione dei viventi (da pag.176 a pag. 187).