



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

LICEO ARTISTICO PARITARIO SAN GIUSEPPE

Via S. Giovanni Bosco, 2 GROTTAFERRATA (RM) · ☎ 06.941 0330 / 339.1748170 ·

www.liceoartisticosangiuseppe.com

Posta Elettronica: info@liceoartisticosangiuseppe.com

Codice Meccanografico: RMSL02500P



PROGRAMMA A.S. 2018/2019

Materia:	Biologia
Classe:	II A
Insegnante:	Prof. Giovanni Fiore
Libri di testo:	Biologia di C. Starr- R. Taggart - C. Evers - L. Starr Ed. Trevisini

Unità didattiche	Argomenti
1. Le molecole della vita	Oggetto di studio della biologia – Il metodo scientifico – Caratteristiche degli esseri viventi – L'omeostasi – I livelli di organizzazione dei viventi – I composti organici: l'atomo di carbonio – L'acqua: proprietà chimiche e fisiche
2. La cellula e il metabolismo cellulare	La cellula come unità elementare della vita – Dimensioni delle cellule – Microscopio ottico e microscopio elettronico – Cellula procariote e cellula eucariote - Il metabolismo – Struttura e funzione delle biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici
3. Il DNA e la riproduzione cellulare	Mitosi e ciclo cellulare – Meiosi e la riproduzione sessuale
4. Teorie dell'ereditarietà e genetica umana	Il modello mendeliano della trasmissione dei caratteri – Esperimenti di Mendel – Le tre leggi di Mendel – Dominanza incompleta e codominanza – Allelia multipla – Determinazione genetica del sesso: caratteri legati al sesso
5. Le teorie evolutive	La teoria di Lamarck – La teoria di Darwin – Strutture omologhe e strutture analoghe – Prove a favore dell'evoluzione – L'evoluzione dell'uomo
6. La classificazione dei sistemi viventi	Criteri di classificazione – Categorie sistematiche – La filogenesi – La nomenclatura binomia – I cinque regni: caratteristiche generali
7. Il corpo umano	Organizzazione del corpo umano – I tessuti – L'apparato scheletrico – muscolare – L'apparato digerente e l'alimentazione – La respirazione e l'apparato respiratorio – La circolazione e l'apparato circolatorio – Il sistema immunitario e la lotta contro le malattie

Grottaferrata, 20 settembre 2018

Firma insegnante