 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 004
	PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO	Pag. 1 di 1

ANNO SCOLASTICO 2018/19

DOCENTE Carmen Capelli

DISCIPLINA Scienze Naturali

CLASSE 2 SEZ M INDIRIZZO LSU

LIBRO/I DI TESTO:

Sadava et al. La nuova biologia blu / dalle cellule agli organismi, Ed. Zanichelli



Valitutti. La chimica della natura, Ed. Zanichelli

CHIMICA

- a. Reazioni chimiche e loro equazioni
- b. Leggi ponderali (Lavoisier e Proust)
- c. Configurazioni elettroniche ad anelli, numero atomico e di massa
- d. La tavola periodica
- e. Legame ionico e covalente
- f. La molecola dell'acqua: struttura e proprietà
- g. Acidi e basi, pH
- h. I principali composti del carbonio: gruppi funzionali

BIOLOGIA

1. Caratteristiche generali degli esseri viventi
 - a. distinzione fra viventi e non viventi
 - b. organizzazione gerarchica
 - i. classificazione degli esseri viventi in 3 domini
2. Molecole di interesse biologico
 - a. macromolecole biologiche:
 - b. struttura e sintesi dei polimeri
 - c. struttura molecolare e funzioni di
 - i. carboidrati
 - ii. proteine
 - iii. lipidi
 - iv. acidi nucleici
3. Evoluzione biologica
 - a. La storia e l'evoluzione degli esseri viventi
 - b. fissismo ed evoluzionismo, Cuvier e Lamarck
 - c. importanza della geologia: Hutton e Lyell
 - d. la nascita dell'evoluzionismo moderno: la teoria di Darwin: osservazioni e prove
 - e. evoluzione umana
4. Morfologia della cellula procariote ed eucariote
 - a. microscopi
 - b. confronto fra cellula eucariote e procariote
 - c. caratteristiche della cellula procariote

	 Istituto di Istruzione Superiore “Vincenzo Benini” MELEGNANO	SQ 004
	PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO	Pag. 2 di 1

Attività pratiche:

1. Individuazione di composti polari, ionici e covalenti con diversi metodi, proprietà della molecola d’acqua
 - Uscita didattica al Museo di Storia Naturale laboratorio didattico ‘Preistoria umana’

Melegnano, 4 Giugno 2019

firma docente

firme alunni
