



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Anno scolastico 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina BIOLOGIA Docente Benedetta Bimbi

Classe sez. A Indirizzo AFM

1. Testo utilizzato: "BIOLOGIA" volume unico, Cavazzuti, Damiano ED Zanichelli
2. Programma svolto:
 - Struttura generale dell'atomo: particelle sub-atomiche, numero atomico, numero di massa, ioni, molecole e legami chimici
 - Caratteristiche chimiche della molecola di acqua, del legame a idrogeno e sue conseguenze
 - La chimica del carbonio e i composti organici principali, le Macromolecole biologiche
 - Glucidi: caratteristiche chimiche, funzioni, classificazione e attività ricerca in laboratorio di chimica dei diversi tipi di glucidi in 12 alimenti diversi
 - Lipidi: caratteristiche chimiche, funzioni, classificazione. Approfondimento in laboratorio di informatica di informazioni sui lipidi complessi
 - Proteine: caratteristiche chimiche, funzioni, classificazione, i diversi livelli strutturali delle proteine
 - Acidi nucleici: caratteristiche chimiche, funzioni, classificazione
 - Dall'atomo alla cellula: caratteristiche dei viventi
 - Organismi unicellulari e pluricellulari
 - Virus
 - Analisi della cellula batterica
 - Teorie sull'origine degli eucarioti dai procarioti
 - Analisi dettagliata delle strutture delle cellule eucariote animali e vegetali, membrana plasmatica, organuli cellulari, parete cellulari, ciglia e flagelli
 - Metabolismo cellulare: reazioni anaboliche e cataboliche
 - Metabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare, fermentazione e fotosintesi clorofilliana



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuola, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

- Riproduzione cellulare: scissione binaria e ciclo cellulare
- Cenni alla mitosi

Follonica 6 Giugno 2020

La docente
Prof.ssa Benedetta Bimbi