ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"Leonardo da Vinci"
72015 Fasano (BR), Via G. Attoma, 9 Tel. 0804413373 Fax. 080.4421125 - C.F.81001970748
email: bris00300d@istruzione.it - bris00300d@pec.istruzione.it - sito web: www.leonardodavincifasano.edu.it

PROGRAMMA

Disciplina: SCIENZE NATURALI/BIOLOGIA/CHIMICA

Classe: 3 Sezione: E Indirizzo: LICEO LINGUISTICO

Docente: Caringella Maria Palma

Testi: BORGIOLI CLAUDIA - BIOLOGIA VOLUME 2 - DE AGOSTINI

CHIMICA CARICATO M CONNECTING SCIENZE -DE AGOSTINI

CONTENUTI

BIOLOGIA

MENDEL

- Mendel e la nascita della genetica
- Le leggi dell'ereditarietà: prima, seconda e terza legge di Mendel
- Oltre Mendel: la genetica moderna
- Limiti delle leggi di Mendel
- La teoria cromosomica dell'ereditarietà
- Eredità poligenica
- Pleiotropia
- Epigenetica
- Dominanza incompleta
- Codominanza
- I gruppi sanguigni
- Cellule aploidi e cellule diploidi
- Omozigosi ed eterozigosi
- Autosomi e cromosomi sessuali
- I geni e i cromosomi
- Genotipo e fenotipo

- Quadrato di Punnet
- I geni associati sui cromosomi
- Eredità legata al sesso
- Mappa cromosomica e cariotipo
- Mutazioni genetiche
- Alberi genealogici e gli schemi ereditari
- DNA importanza biologica
- DNA: struttura

CHIMICA

- La struttura dell'atomo
- L'atomo di idrogeno secondo Bohr
- Numeri quantici e orbitali
- Dall'orbitale alla forma dell'atomo
- La regola dell'ottetto
- La configurazione elettronica
- IL sistema periodico
- La moderna tavola periodica
- La struttura della tavola periodica
- Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo
- Proprietà atomiche e andamenti periodici
- Proprietà chimiche e andamenti periodici
- La scala dell'elettronegatività
- Struttura di Lewis
- I legami chimici
- Il legame ionico
- Il legame metallico
- Il legame covalente
- La polarità delle molecole

Fasano, 30-05-2025

Il docente

Maria Palma Caringella