

Programma effettivamente svolto (All.1) e Compiti estivi

Anno scolastico 2021/2022

classe 3°A.S.

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: prof.ssa FABIOLA BRUNO

Libri di testo in adozione:

CHIMICA:

Titolo: CHIMICA PIÙ - DALLA STRUTTURA ATOMICA
ALL'ELETTROCHIMICA

Autori: Posca Vito / Fiorani Tiziana

Casa Editrice: Zanichelli editore

BIOLOGIA

Titolo: NUOVO INVITO ALLA BIOLOGIA.BLU (IL) - BIOLOGIA MOLECOLARE,
GENETICA, CORPO UMANO

Autori: Curtis Helena / Barnes Sue / Schnek Adriana E Altri

Casa Editrice: Zanichelli editore

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA

- Il modello atomico quantomeccanico
- La configurazione elettronica degli atomi
- Proprietà periodiche degli elementi.
- La teoria del legame chimico e la geometria molecolare (Lewis, VB, MO)
- La nomenclatura dei composti

In riferimento al libro di testo:

Cap. 10 "LA CONFIGURAZIONE ELETTRONICA DEGLI ATOMI"

Cap. 11 "LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI"

Cap. 12 "I LEGAMI CHIMICI"

Cap. 13 "LA GEOMETRIA DELLE MOLECOLE"

Cap. 15 "LA NOMENCLATURA"

BIOLOGIA

- La genetica classica dopo Mendel
- Il DNA e la genetica moderna: struttura, duplicazione, cromosomi eucarioti
- Codice genetico e sintesi proteica
- La regolazione dell'espressione genica.
- La genetica di virus e batteri
- I tessuti del corpo umano
- Il corpo umano: anatomia e fisiologia di sistemi ed apparati

In riferimento al libro di testo:

Cap. B1 "GLI SVILUPPI DELLA GENETICA"

Cap. B2 "STRUTTURA E FUNZIONE DEL DNA"

Cap. B3 "L'ESPRESSIONE GENICA E LA SUA REGOLAZIONE"

Cap. C1 "L'ORGANIZZAZIONE DEL CORPO UMANO"

Cap. C3 "LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA"

Cap. C4 "LA RESPIRAZIONE"

Cap. C5 "LA DIGESTIONE"

COMPITI

- Ripasso generale degli argomenti trattati in preparazione al **test di ingresso**, che si terrà nella seconda settimana di scuola del nuovo anno scolastico

- CHIMICA: Svolgere i seguenti esercizi dal libro di testo (tutti gli esercizi devono essere svolti sul quaderno, anche quelli a crocette argomentando le risposte scartate)
 - Cap.10: Pag. 254 n.61-62-63-64
 - Cap.11: Pag. 283 n.104-108-110
 - Cap.12: Pag. 316 n. 59-61-62-63-65
 - Cap.13: Pag. 335 n. 53-55-56-58
 - Cap.15: Pag. 402 n. 49

- BIOLOGIA:
 - Visione dei video reperibili ai link pubblicati su Classroom e stesura per almeno 2 di essi di una breve relazione con i punti salienti dello stesso.

 - Leggi almeno tre articoli da riviste divulgative scientifiche recenti (Focus, Airone, Scienze e vita, Quark, Le Scienze, inserti di quotidiani tipo Tuttoscienze.) riguardanti argomenti di scienze analizzati durante l'anno scolastico. Di tutti scrivere una breve relazione (20 righe) da caricare su Classroom.

