

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 27 aprile 2021	

ANNO SCOLASTICO	2020-21
CLASSE	III M
MATERIA	Scienze Naturali
DOCENTE	Colombo Luca

ARGOMENTI SVOLTI IN DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Chimica

- Massa molare, mole, volume molare in c.n., numero di Avogadro
- Reazioni: calcolo del limitante, resa di una reazione
- I legami chimici (covalente puro, polare e dativo, ionico)
- Teoria VSEPR
- Ibridazione degli orbitali (sp^3 , sp^2 , sp)
- Gli orbitali molecolari
- Classificazione e nomenclatura dei composti (ossidi, idrossidi, idruri, acidi binari e ternari, sali binari e ternari, sali acidi)
- Le soluzioni: definizione, molarità, molalità, le proprietà colligative
- Le reazioni chimiche:
 - reazioni di sintesi
 - reazioni di decomposizione
 - reazioni di scambio
 - reazione di doppio scambio

Biologia

- Divisione cellulare: scissione binaria, mitosi e meiosi.
- Il lavoro di Mendel e le tre leggi derivanti
- Il quadrato di Punnett e la previsione degli incroci
- La genetica postmendeliana: teoria cromosomica dell'ereditarietà
- La genetica post mendeliana:
 - dominanza incompleta
 - codominanza e i gruppo sanguigni
 - alleli multipli
 - eredità poligenica
- Le relazioni tra i geni
- La determinazione cromosomica dei sessi
- Le malattie genetiche:
 - autosomiche dominanti e recessive
 - X – linked
 - Y – linked
- Trasferimento genico nei Procarioti
- Scoperta della struttura del DNA (Watson e Crick)

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 27 aprile 2021	

- La struttura degli acidi nucleici
- Le mutazioni: puntiformi, cromosomiche, cariotipiche

Menaggio, 10.7.2021

IL DOCENTE

