


|  |  |                  |   |
|--|--|------------------|---|
| Sistema di gestione per la Qualità<br>UNI EN ISO 9001:2015 | Modulo lavoro                            | Pagina<br>1 di 3 | I. I. S. S.<br>"E. VANONI"<br>MENAGGIO<br> |
|  | <b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b> |                  |   |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| ANNO SCOLASTICO | 2025 - 2026      |
| CLASSE          | 3 M              |
| MATERIA         | SCIENZE NATURALI |
| DOCENTE         | COLOMBO LUCA     |


## ARGOMENTI SVOLTI

### Chimica

- Legge di Boyle, di Charles e di Gay Lussac
- Legge di stato dei gas perfetti
- Massa molare, mole, volume molare in c.n., numero di Avogadro
- Bilanciamento di una reazione
- Reazioni: calcolo del limitante,
- 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, la pressione osmotica

### 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
- I gameti
- La determinazione cromosomica dei sessi
- Le malattie genetiche:
  - autosomiche dominanti e recessive
  - X – linked
  - Y – linked
- Scoperta della struttura del DNA (Watson e Crick)
- La struttura degli acidi nucleici
- La duplicazione del DNA
- La trascrizione del DNA in m-RNA
- La regolazione genica nei Procarioti e negli Eucarioti
- Struttura dei ribosomi e del t-RNA
- La traduzione del m-RNA in proteine

|  |  |                            |   |
|--|--|----------------------------|---|
| Sistema di gestione per la Qualità<br>UNI EN ISO 9001:2015 | Modulo lavoro                            | Pagina<br>2 di 3           | I. I. S. S.<br>"E. VANONI"<br>MENAGGIO<br> |
|  | <b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b> | Versione<br>10 aprile 2024 |   |

## Geologia e scienze della Terra

- I minerali e le loro caratteristiche
- Allomorfismo ed isomorfismo
- Le famiglie dei minerali
- Le rocce e il ciclo litogenetico
- Rocce magmatiche: effusive ed intrusive
- I magmi e le loro caratteristiche
- Edifici vulcanici, magmi e tipologie eruttive

### EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI

Genetica

### EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

Utilizzo delle parole chiave nella ricerca dei contenuti

### EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

Le scelte, nell'ambito biologico/naturale, possibili dopo il Corso di studio di Liceo Scientifico op. scienze applicate

Menaggio, 5 GIUGNO 2026

FIRMA DEGLI ALUNNI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

FIRMA DOCENTE

Luca Colombo