

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

ANNO SCOLASTICO	2024 - 2025
CLASSE	1 M
MATERIA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	COLOMBO LUCA

## ARGOMENTI SVOLTI

### ASTRONOMIA

#### Il sistema solare:

- Formazione del sistema solare
- I corpi del sistema solare
- Pianeti interni ed esterni e caratteristiche

#### Il Sole:

- Caratteristiche del Sole
- La struttura del Sole
- Le reazioni termonucleari

#### Le relazioni tra i pianeti del sistema solare:

- Geocentrismo ed eliocentrismo
- Le tre leggi di Keplero
- Il ruolo di Galileo nel progresso scientifico

#### Il pianeta Terra

- Forma e dimensione della Terra (poli, equatore)
- Moto di rotazione
- Moto di rivoluzione
- I paralleli e i meridiani (definizione e calcolo)
- I punti cardinali
- Orientamento durante il giorno
- Le coordinate geografiche
- I fusi orari
- Flusso dell'energia solare e angolo di incidenza dei raggi
- Conseguenze del moto di rotazione (alternanza di/notte, moto apparente degli astri, effetto Coriolis)
- Conseguenze del moto di rivoluzione (le stagioni, equinozi e solstizi, le zone astronomiche)

#### La Luna

- La formazione della Luna
- I moti della Luna (rotazione, rivoluzione e traslazione)
- Le fasi lunari
- Le eclissi di Luna e di Sole

### SCIENZE DELLA TERRA

#### Le acque oceaniche:

- Il ciclo dell'acqua
- Salinità delle acque marine e sua variazione
- Gas disciolti e sue variazioni
- Temperatura e sua variazione
- Luminosità e sua variazione
- Varietà dei moti marini:
- Onde

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

- Maree
- Correnti marine
- I maremoti

Le acque continentali di falda:

- Le acque del sottosuolo
- Acqua capillare e di infiltrazione
- Permeabilità e porosità delle rocce
- Falde freatiche
- Falde artesiane

Le acque solide:

- I ghiacciai e il limite delle nevi perenni
- Morfologia di un ghiacciaio
- Il ghiacciaio in movimento

## CHIMICA

Le grandezze fisiche e la loro misura:

- Grandezze fondamentali e derivate
- Massa, volume e densità
- Temperatura e calore
- Unità di misura ed equivalenze
- Incertezza della misura
- Caratteristiche degli strumenti scientifici
- Errori nella misura
- Le cifre significative e il modo di rappresentarle
- Calcoli con le cifre significative

Le sostanze e le loro trasformazioni:

- Le sostanze
- Le reazioni chimiche: reagenti e prodotti
- Le reazioni chimiche: endotermiche ed esotermiche
- La legge della conservazione della massa (Lavoisier)
- La legge di Proust sulle proporzioni definite
- La moderna teoria atomica e le particelle subatomiche
- Utilizzo della tavola periodica
- I valori di Z e A nei singoli atomi – Gli isotopi – Gli ioni
- Gli elementi e i composti
- La formula chimica
- Bilanciamento delle reazioni chimiche
- Il concetto di mole

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

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

Menaggio, 6 GIUGNO 2025

FIRMA DEGLI ALUNNI

  
 Riccardo Mureto

FIRMA DOCENTE

Luca Colombo

