

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		

ANNO SCOLASTICO	2023 - 2024
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:

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 10 aprile 2024	

- Onde
- Maree
- Correnti marine
- I maremoti

Le acque continentali superficiali:

- Il bilancio idrologico
- I corsi d'acqua
- I laghi e la loro formazione
- Evoluzione dei laghi

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
- I miscugli omogenei ed eterogenei
- I cambiamenti di stato e le sostanze
- La curva di riscaldamento, le soste termiche e il loro significato
- Le reazioni chimiche e il cambiamento della materia
- Le reazioni fisiche e il mantenimento della materia
- Le reazioni chimiche: reagenti e prodotti
- Le reazioni chimiche: endotermiche ed esotermiche
- Gli elementi e i composti
- La formula chimica
- La legge della conservazione della massa (Lavoisier)
- La legge di Proust sulle proporzioni definite

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

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI
La salvaguardia del territorio con riferimenti al territorio lariano

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI
Utilizzo della rete alla ricerca di esercizi svolti di chimica.

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

Menaggio, 6 GIUGNO 2024

FIRMA DEGLI ALUNNI

Laura Carrara

Annalisa Albate

FIRMA DOCENTE

Luca Colombo

