

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	2021/2022
CLASSE	IL
MATERIA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	PRESTA CARLO

ARGOMENTI SVOLTI

CHIMICA

LE MISURE E LE GRANDEZZE

La chimica: dal macroscopico al microscopico.
 Il Sistema Internazionale di unità di misura.
 Grandezze estensive e grandezze intensive.
 Temperatura e termometri
 Esiste il valore vero di una misura?
 Le cifre significative.

LE TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA

Gli stati fisici della materia.
 I sistemi omogenei ed eterogenei.
 Le sostanze pure e i miscugli.
 La solubilità.
 La concentrazione delle soluzioni.
 Le concentrazioni percentuali
 Da uno stato di aggregazione all'altro.
 I principali metodi di separazione dei miscugli.

DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA

Trasformazioni fisiche e chimiche.
 Gli elementi e i composti.
 La nascita della moderna teoria atomica.
 Da Lavoisier a Dalton.
 Il modello atomico di Dalton.
 Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni.

LA QUANTITA' DI SOSTANZA IN MOLI

La massa atomica e la massa molecolare.
 La mole.
 Formule chimiche e composizione percentuale

LE PARTICELLE DELL'ATOMO

La natura elettrica dell'atomo.
 La scoperta delle particelle subatomiche.
 Le particelle fondamentali dell'atomo.
 I modelli atomici di Thomson e Rutherford.
 Il numero atomico identifica gli elementi.
 Le trasformazioni del nucleo.
 I tipi di decadimento radioattivo.
 L'energia nucleare.

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 06 maggio 2022	

SCIENZE DELLA TERRA

La forma e le dimensioni della Terra;
 Sistemi di riferimento e coordinate geografiche.
 I moti della Terra e le loro conseguenze L'alternanza delle stagioni. L'orientamento; la misura del tempo;
 Caratteristiche della Luna.
 Le fasi lunari e le eclissi.

L'UNIVERSO

Il Sistema Solare e la sua origine; la struttura del Sole; i pianeti del Sistema Solare e i pianeti nani.
 Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale.
 Asteroidi, comete e meteoriti

La sfera celeste; le distanze astronomiche; le stelle e le costellazioni; cenni sull'evoluzione delle stelle; la Via Lattea e le altre galassie; cenni sull'origine ed evoluzione dell'universo.

Menaggio, _____
 FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE

