

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 21 aprile 2020	

ANNO SCOLASTICO	2019/2020
CLASSE	I M
MATERIA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	PRESTA CARLO

ARGOMENTI SVOLTI IN AULA

CHIMICA

IL LABORATORIO SCIENTIFICO

Cenni di sicurezza di laboratorio e introduzione alle reazioni

LA CHIMICA: UNA SCIENZA SPERIMENTALE

Proprietà fisiche e chimiche della materia; stati della materia e cambiamenti di stato; riconoscimento di fenomeni chimici e fenomeni fisici; Il metodo scientifico; La teoria particellare; gli stati fisici della materia secondo la teoria particellare.

GRANDEZZE FISICHE E MISURE

sistema SI; massa, volume e densità; forza, peso ed energia; temperatura e calore. Accuratezza, precisione e cifre significative.

LE SOSTANZE E LE LORO TRASFORMAZIONI

Sostanze e miscugli; miscugli omogenei ed eterogenei; metodi di separazione dei miscugli; le trasformazioni fisiche; le curve di riscaldamento e il modello particellare; le trasformazioni chimiche e le leggi che le governano; elementi e composti; composizione in massa dei composti; gli elementi e la tavola periodica; metalli, non metalli e semimetalli; distribuzione in natura degli elementi più comuni.

LA TEORIA ATOMICA

Teoria atomica di Dalton; la composizione degli atomi; numero atomico, numero di massa e isotopi;

IL LINGUAGGIO DEL CHIMICO

Formule chimiche e criteri per scriverle; equazioni chimiche; il bilanciamento delle equazioni chimiche.

DALLA MASSA DEGLI ATOMI ALLA MOLE

Massa atomica e massa molecolare; mole, numero di Avogadro e massa molare; la quantità chimica espressa in moli; utilizzo del concetto di mole come ponte tra il mondo particellare e il mondo macroscopico; calcoli stechiometrici

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 21 aprile 2020	

ARGOMENTI SVOLTI CON DIDATTICA A DISTANZA

ARGOMENTI	TIPOLOGIA DI INTERAZIONE	APPLICATIVI UTILIZZATI
CHIMICA: DALLA MASSA DEGLI ATOMI ALLA MOLE Reagente limitante e resa delle reazioni.	videolezioni	Meet, Classroom
SCIENZE DELLA TERRA: IL PIANETA TERRA La Terra e il Sistema solare; moto di rotazione; poli ed equatore; moto di rivoluzione; forma e dimensioni della Terra. L'orientamento; i paralleli e i meridiani; l'orizzonte e i punti cardinali; l'orientamento di notte e con la bussola; le coordinate geografiche; i fusi orari. Conseguenze dei moti della Terra: conseguenze del moto di rivoluzione e conseguenze del moto di rotazione. La Luna; i moti della luna; fasi lunari ed eclissi.	videolezioni	Meet, Classroom
IL SISTEMA SOLARE E IL SOLE la formazione e i corpi del Sistema solare; caratteristiche e struttura del Sole; le leggi di Keplero; la legge di gravitazione universale; i pianeti.	videolezioni	Meet, Classroom
LE ACQUE OCEANICHE L'idrosfera marina; il ciclo dell'acqua; salinità, gas disciolti, temperatura e luminosità delle acque marine; le onde, le maree; le correnti marine e i maremoti; l'inquinamento del mare.	videolezioni	Meet, Classroom
LE ACQUE CONTINENTALI i serbatoi di acqua dolce; il bilancio idrologico; i corsi d'acqua e il movimento delle acque correnti; i laghi; evoluzione e classificazione dei laghi. Le acque del sottosuolo; acqua capillare e di infiltrazione; permeabilità e porosità delle rocce; falde freatiche ed imprigionate. I ghiacciai e il limite delle nevi perenni; i ghiacciai continentali e montani; morfologia e movimento di un ghiacciaio	videolezioni	Meet, Classroom

Menaggio, 10 giugno 2020

IL DOCENTE
