

A.S. 2020 / 2021
PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE 1 SEZ. A - D
MATERIA: Scienze
PROF. Rossetti Gabriella

CONTENUTI E TEMPI (MESI O ORE)	Settembre	Metodo scientifico. Il linguaggio scientifico. Lo sviluppo della scienza in epoca moderna. Vetreria di laboratorio. Portata e sensibilità. Simboli sulla sicurezza.
	Ottobre	Grandezze e unità di misura. Il Sistema Internazionale. Grandezze fondamentali e grandezze derivate. Multipli e sottomultipli. Massa, volume, densità.
	Novembre	Forza e peso. La pressione e la pressione atmosferica. Lavoro ed energia. Energia potenziale e cinetica. Calore e temperatura. Scale termometriche. Calore specifico.
	Dicembre	La Terra e il Sistema Solare. Forme e dimensioni della Terra. Poli ed Equatore. Paralleli e meridiani. L'orizzonte. Punti cardinali. Le coordinate geografiche. I fusi orari.
	Gennaio	. Moto di rotazione. Velocità lineare ed angolare. Flusso di energia solare. Angolo di incidenza dei raggi solari. Lo zenit. Conseguenze del moto di rotazione e di rivoluzione. Le stagioni. Equinozi e solstizi.
	Febbraio	Le zone astronomiche. La Luna. I moti della luna. Fasi lunari ed eclissi. Mese sinodico. Teoria geocentrica ed eliocentrica. Leggi di Keplero. Le unità di misura in astronomia.
	Marzo	Lavori di gruppo e presentazioni: "La ricerca di forme di vita extraterrestre. Il terraforming". "L'esplorazione dello spazio. Osservatori spaziali orbitanti". Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.. Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato. Sistemi omogenei ed eterogenei. I miscugli. Le sostanze pure.
	Aprile	Lavori di gruppo e presentazioni: "Gli strumenti per osservare il cielo. I telescopi spaziali." "La visione del cosmo dall'antichità all'età moderna. Stelle e costellazioni". Elementi e composti. Le particelle chimiche. Le formule chimiche. Il calore latente. Tecniche di separazione dei miscugli.
	Maggio	Lavori di gruppo e presentazioni: "La superficie di Marte. La ricerca della vita nel Sistema Solare". La combustione. Legge di Lavoisier. Legge di Proust. Simboli degli elementi . Cosa è un'equazione chimica. Coefficienti stechiometrici e bilanciamento. Struttura dei composti ionici.
	Giugno	Conclusioni.