

**A.S. 2020 / 2021**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**CLASSE 1 SEZ. F**

**MATERIA: Scienze Naturali**

**PROF. Roberta Lilli**

CONTENUTI E TEMPI	Settembre	Regolamento aula di chimica e di biologia. Norme di comportamento. Rischi ed etichettatura. Il metodo scientifico
	Ottobre	La relazione di laboratorio. Definire l'ambito delle osservazioni: le grandezze e le unità di misura, il sistema internazionale e le grandezze fondamentali. Cifre significative. Notazione scientifica, multipli e sottomultipli.
	Novembre	Massa, volume, densità, forza, peso, pressione, energia, lavoro, calore e temperatura.
	Dicembre	La Terra e il sistema solare. Il moto di rotazione. Poli ed equatore. Il moto di rivoluzione. Forma e dimensione delle Terra. I paralleli e i meridiani. L'orizzonte, i punti cardinali e l'orientamento. Le coordinate geografiche. I fusi orari e la linea del cambiamento di data.
	Gennaio	Il flusso di energia solare. Angolo di incidenza dei raggi solari e altezza del Sole. Conseguenze del moto di rotazione. Conseguenze del moto di rivoluzione. La Luna. I moti della Luna. Fasi lunari ed eclissi.
	Febbraio	I corpi del sistema solare. Formazione del sistema solare. Caratteristiche e la struttura del Sole. Le leggi di Keplero. La legge di gravitazione universale. Caratteristiche generali dei pianeti del Sistema solare. Le costellazioni. Le distanze tra le stelle.
	Marzo	Luminosità e magnitudine delle stelle. Spettri elettromagnetici. Rischi da onde elettromagnetiche. Il diagramma H-R. Il ciclo vitale delle stelle. La Via Lattea e le altre galassie. L'effetto Doppler. L'espansione dell'Universo e l'ipotesi del big bang.
		La materia si trasforma. Gli stati di aggregazione e i

	Aprile	passaggi di stato. Curve di riscaldamento e di raffreddamento.
	Maggio	Classificare la materia: i miscugli, i colloidi, dai miscugli alle sostanze. Metodi di separazione dei miscugli. Il rischio chimico Elementi e composti. Atomi, molecole e composti ionici. La legge della conservazione della massa. La legge delle proporzioni definite.
	Giugno	Il bilanciamento delle equazioni chimiche.