

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	1 A biennio comune ITI	DISCIPLINA	Scienze integrate - scienze della Terra
DOCENTE	Prof. Maria Gianotti	A.S.	2019/2020

- Il pianeta Terra: la Terra come sistema e le sue parti. Le sfere della terra e le loro interazioni. Forma e dimensioni del nostro pianeta, gli elementi di riferimento, l'orientamento e il reticolato geografico. La forza di gravità.
- Osservare il cielo: il Sole e il Sistema solare. Pianeti interni, pianeti esterni e corpi minori.
- Conoscere le stelle: la luce e le informazioni che possiamo ricavare studiando la luce delle stelle (colore, luminosità, dimensioni, composizione). La nascita e l'evoluzione delle stelle, origine e storia del Sistema solare.
- I movimenti dei corpi celesti: le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale.
- I movimenti della Terra e la misura del tempo. Equinozi, solstizi e stagioni astronomiche. Le zone astronomiche.
- Il sistema Terra - Luna: caratteristiche, importanza e movimenti della Luna.
- La Terra solida: la superficie terrestre e l'interno della Terra. I processi endogeni ed esogeni. Minerali e rocce: proprietà ed importanza dei minerali, definizione e classificazione delle rocce in base alla loro origine. Il ciclo litogenetico. Rocce e minerali come risorse esauribili.

A partire da questo blocco tematico, la scuola in presenza è stata sospesa per la pandemia da Covid 19, pertanto il lavoro è stato svolto in modalità a distanza

- I terremoti: cause, conseguenze, distribuzione sulla superficie terrestre. Il rischio sismico e la prevenzione.
- I vulcani: formazione e caratteristiche dei magmi e della lava. Caratteristiche e distribuzione dei vulcani. Rischi e risorse legati alle attività vulcaniche primarie e secondarie.
- La tettonica globale e la storia della Terra: placche e margini di placca: dorsali, sistemi arco fossa e catene a pieghe. Le prove del movimento delle placche e il "motore" del movimento.
- L'acqua sulla Terra: serbatoi e flussi dell'idrosfera. Il ciclo dell'acqua e la sua importanza per il modellamento della litosfera, per la vita e per le attività umane. Oceani e mari, caratteristiche e movimenti delle acque marine.
- I ghiacci della criosfera: importanza delle calotte polari e dei ghiacciai montani. Lo scioglimento dei ghiacci e il riscaldamento globale.
- La composizione dell'atmosfera e l'effetto serra. Modificazioni della composizione dell'atmosfera come effetto delle attività umane.

- L'inquinamento delle acque e dell'atmosfera: esempi, cause e conseguenze.

Il testo in adozione è: J. Phelan - C. Pignocchino *Scopriamo le scienze della Terra* ed. Zanichelli

Cesano Maderno, 6 giugno 2020	Firma Docente	
Firme di tre studenti		