

SCIENZE DELLA TERRA

PROGRAMMA SVOLTO - Anno scolastico 2022 / 2023

CLASSE: **1^a** - Sett. ECONOMICO

Prof. MURA Manuel

Libro di testo: Crippa - Fiorani - Zipoli – Il libro della Terra - 3^a ediz. (A. Mondadori Scuola - ISBN 9788824763387)

1^a PARTE	→ 1^a PARTE : NOZIONI DI CHIMICA E FISICA
	<ul style="list-style-type: none">- Atomi e molecole. - Elementi e composti chimici. - Formule chimiche.- Struttura dell'atomo. - Numero atomico. - Tavola periodica e principali elementi chimici. - Ioni.- Massa atomica. - Isotopi e decadimento radioattivo. - Reazioni nucleari (fissione e fusione).- Solidi, liquidi, gas; passaggi di stato. Calore e temperatura. Massa e peso. Densità e pressione. (Appendice - pag. 296-299 del libro di testo). - Forza di gravità: la legge di Newton (pag. 17).

2^a PARTE	→ 2^a PARTE : L'UNIVERSO
	<p>UNITA' 1 - L'UNIVERSO INTORNO A NOI</p> <ul style="list-style-type: none">- L'astronomia - Radiazioni elettromagnetiche (onde elettromagnetiche) (par. 1, 2).- Le stelle. (par. 3) - L'evoluzione delle stelle. (par. 4)- La Via Lattea e le altre galassie. (par. 5) - L'origine dell'Universo. Teoria del Big Bang. (par. 6)- Il Sistema Solare; Leggi di Keplero. Pianeti, satelliti, asteroidi, comete e meteoriti. (par. 7, 8, 9, 10)

3^a PARTE	→ 3^a PARTE : TERRA - LUNA
	<p>UNITA' 2 - IL SISTEMA TERRA-LUNA</p> <ul style="list-style-type: none">- Forma e dimensioni della Terra. Coordinate geografiche. (par. 1, 2)- Moti della Terra e loro conseguenze. Moto di rotazione. (par. 3)- Moto di rivoluzione: le stagioni e le zone astronomiche. (par. 4)- La Luna e i suoi movimenti; fasi lunari ed eclissi. (par. 5, 6)- L'orientamento e la misura del tempo. (par. 7, 8, 9)

4^a PARTE	→ 4^a PARTE : TETTONICA
	<p>UNITA' 6 - LA DINAMICA DELLA LITOSFERA</p> <ul style="list-style-type: none">- La struttura interna della Terra. (par. 1, 2, 3) Teoria isostatica (par. 4); <i>il Principio di Archimede</i>.- Calore interno della Terra. Teorie fissiste e della deriva dei continenti. (par. 5, 6, 7)- I fondali oceanici; teoria della tettonica a placche. Orogenesi. (par. 8, 9, 10)- Il meccanismo che muove le placche (par. 11); <i>i moti convettivi</i>.

5^a PARTE	→ 5^a PARTE : ATMOSFERA E IDROSFERA
	<p>UNITA' 8 - ATMOSFERA E METEOROLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none">- L'atmosfera. Irraggiamento solare e temperatura dell'aria. Effetto serra. (par. 1, 2)- La pressione atmosferica e sua misura. Il barometro di Torricelli. (par. 3)- Umidità atmosferica e sua misura (assoluta e relativa). Nuvole e precipitazioni. (par. 5)- I cambiamenti climatici. (pag. 218, 219)- <i>L'inquinamento dell'aria; piogge acide; buco dell'ozono. (Materiale fornito dal docente)</i>
	<p>UNITA' 11 - L'IDROSFERA CONTINENTALE</p> <ul style="list-style-type: none">- Le acque continentali. Il ciclo dell'acqua. (par. 1) - Le acque sotterranee. (par. 6)- EDUCAZIONE CIVICA - L'acqua come risorsa; l'inquinamento. (pag. 262, 263, 285)

6^a PARTE	→ 6^a PARTE : MINERALI E ROCCE
	<p>UNITA' 3 - MINERALI E ROCCE</p> <ul style="list-style-type: none">- Minerali e loro caratteristiche. (par. 1, 2) Silicati e carbonati (generalità). (par. 3)- Le rocce e la loro formazione. (par. 4)- Rocce magmatiche (generalità): intrusive (granito), effusive (basalto, ossidiana). (par. 5)- Rocce sedimentarie (generalità): clastiche (conglomerati, arenarie, argilliti); organogene (selce, carbon fossile, petrolio); chimiche (travertino, salgemma). (par. 6)- Rocce metamorfiche (generalità): struttura scistosa (ardesia) e granulare (marmo). (par. 7)- Usi delle rocce. (pag. 84) <i>Calce, cemento, ceramiche, laterizi, metalli. (mater. fornito dal docente)</i>- Il suolo e la sua composizione (pag. 234); erosione del suolo e desertificazione. (pag. 236)- EDUCAZ. CIVICA - <i>Crescita della popolazione e del consumo di risorse. Le risorse non rinnovabili.</i>

N.B.: gli argomenti scritti in corsivo non sono presenti nel libro di testo e vanno studiati dagli appunti.