

# SCIENZE DELLA TERRA

PROGRAMMA SVOLTO - Anno scolastico 2023 / 2024

CLASSE: **1<sup>a</sup>** - Sett. ECONOMICO

Prof. MURA Manuel

Libro di testo: Crippa - Fiorani – Lineamenti di SCIENZE DELLA TERRA (A. Mondadori Scuola - ISBN 9791220404976)

<b>1<sup>a</sup> PARTE</b>	<p>→ <b>1<sup>a</sup> PARTE : NOZIONI DI CHIMICA E FISICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Atomi e molecole.</i> - <i>Elementi e composti chimici.</i> - <i>Formule chimiche.</i> - <i>Reazioni chimiche.</i></li><li>- <i>Struttura dell'atomo.</i> - <i>Numero atomico.</i> - <i>Tavola periodica e principali elementi chimici.</i> - <i>Ioni.</i></li><li>- <i>Massa atomica.</i> - <i>Isotopi e decadimento radioattivo.</i> - <i>Reazioni nucleari (fissione e fusione).</i></li><li>- <i>Solidi, liquidi, gas; passaggi di stato. Densità e pressione. Calore e temperatura. Massa e peso.</i></li><li>- <i>Forza di gravità: la legge di Newton (pag. 25).</i></li></ul>
----------------------------	--

<b>2<sup>a</sup> PARTE</b>	<p>→ <b>2<sup>a</sup> PARTE : L'UNIVERSO</b></p> <p><b>UNITA' 1 - L'UNIVERSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>L'astronomia</i> - <i>Le radiazioni elettromagnetiche (onde elettromagnetiche) (par. 1, 2).</i></li><li>- <i>L'origine dell'Universo. Teoria del Big Bang. (Materiale fornito dal docente)</i></li><li>- <i>Caratteristiche ed evoluzione delle stelle. (par. 3)</i> - <i>La Via Lattea e le altre galassie. (par. 4)</i></li><li>- <i>Il Sistema Solare; Leggi di Keplero. Pianeti, satelliti, asteroidi, comete e meteoroidi. (par. 5, 6, 8)</i></li></ul>
----------------------------	--

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

<b>4<sup>a</sup> PARTE</b>	<p>→ <b>4<sup>a</sup> PARTE : TETTONICA</b></p> <p><b>UNITA' 5 - LA DINAMICA DELLA LITOSFERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Struttura interna della Terra. (par. 1, 2, 3)</i> <i>Calore interno e campo magnetico terrestre. (par. 4, 5)</i></li><li>- <i>Principio di Archimede. Trasferimento di calore per conduzione, convezione e irraggiamento.</i></li><li>- <i>Teoria della deriva dei continenti; i fondali oceanici; i moti convettivi. (par. 6, 7)</i></li><li>- <i>Teoria della tettonica a placche. Orogenesi. (par. 8, 9)</i></li><li>- <i>Il meccanismo che muove le placche (par. 10).</i></li></ul>
----------------------------	--

<b>5<sup>a</sup> PARTE</b>	<p>→ <b>5<sup>a</sup> PARTE : ATMOSFERA E IDROSFERA</b></p> <p><b>UNITA' 6 - ATMOSFERA E METEOROLOGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>L'atmosfera. Bilancio termico e temperatura dell'aria. Effetto serra. CO<sub>2</sub> e combustione. (par. 1, 2)</i></li><li>- <i>La pressione atmosferica e sua misura. Il barometro di Torricelli. (par. 3)</i> - <i>I venti. (par. 4)</i></li><li>- <i>Umidità atmosferica e sua misura (assoluta e relativa). (par. 7)</i> - <i>Nubi e precipitazioni. (pag. 140)</i></li><li>- <i>L'inquinamento dell'aria. (par. 11)</i> - <i>Le piogge acide. (pag. 147)</i></li><li>- <i>I cambiamenti climatici. (pag. 159, 160, 161, 162, 163)</i></li></ul> <p><b>UNITA' 8 - L'IDROSFERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>L'idrosfera e il ciclo dell'acqua. (par. 1)</i> - <i>Acque sotterranee. (par. 5)</i> - <i>Acque marine. (pag. 180)</i></li><li>- <i>L'inquinamento idrico. (par. 10)</i> - <i>L'acqua come risorsa. (pag. 191)</i></li></ul>
----------------------------	---

<b>6<sup>a</sup> PARTE</b>	<p>→ <b>6<sup>a</sup> PARTE : MINERALI E ROCCE</b></p> <p><b>UNITA' 3 - MINERALI E ROCCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Minerali e loro caratteristiche. (par. 1)</i> - <i>Silicati e carbonati (la silice e il calcare). (par. 2)</i></li><li>- <i>Le rocce e la loro formazione. (par. 3)</i> - <i>Il ciclo litogenetico. (par. 7)</i></li><li>- <i>Rocce magmatiche (generalità): intrusive (granito), effusive (ossidiana, pomice, basalto). (par. 4)</i></li><li>- <i>Rocce sedimentarie (generalità): clastiche (conglomerati, arenarie, argilliti); organogene (calcarei, selci, carbon fossile, petrolio); chimiche (travertino, stalattiti, salgemma). (par. 5)</i></li><li>- <i>Rocce metamorfiche (generalità): struttura granulare (marmo) e scistosa (ardesia). (par. 6)</i></li><li>- <i>Usi delle rocce. (par. 8)</i> - <i>Calce, cemento, ceramiche, laterizi, metalli. (Mater. fornito dal docente)</i></li><li>- <i>Crescita della popolazione e del consumo di risorse. Le risorse non rinnovabili.</i></li><li>- <i>Il suolo e la sua composizione. (pag. 202, 203)</i> - <i>Erosione del suolo e desertificazione. (pag. 218)</i></li></ul>
----------------------------	--

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