

Scienze-1M-20-21-programma

Classe: 1M LICEO SCIENTIFICO ORDINAMENTO SEDE CENTRALE (LI02)

Anno:2020/2021

Docente: NAVARRA MARIA

Materia: SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)

LIBRO DI TESTO: 9788808636294 LUPIA PALMIERI ELVIDIO PAROTTO MAURIZIO OSSERVARE E CAPIRE LA TERRA - ED. AZZURRA + CHIMICA 2ED. (LD) TERRA COME PIANETA - DINAMICA ESOGENA, CON CHIMICA ZANICHELLI EDITORE

Capitolo 1 Misurare le grandezze	Pag. 2, le grandezze fisiche; pag. 3, le unità di misura; pag. 4, il sistema internazionale delle unità di misura; pag. 5, gli strumenti di misura e le loro proprietà; pag. 6, le cifre significative e gli errori nelle misure; pag. 7, la massa e il peso; pag. 8, il volume e la densità; pag. 9, la temperatura e la sua misurazione (temperatura e calore; pag. 10, il calore, una forma di energia.
Capitolo 2 Materia ed energia	Pag. 14, a materia e i suoi stati di aggregazione; pag. 15, i passaggi di stato; pag. 16, elementi, composti e miscugli; pag. 17, i miscugli eterogenei; pag. 18, la separazione dei miscugli eterogenei; pag. 19, la separazione dei miscugli omogenei; pag. 20, trasformazioni chimiche e fisiche della materia; pag. 21, la temperatura nei passaggi di stato delle sostanze pure; pag. 22, il riscaldamento dei miscugli; pag. 23, l'energia; pag. 24, le trasformazioni dell'energia.
Capitolo 3 Elementi e composti	Pag. 29, Tavola Periodica degli elementi. Atomo e particelle subatomiche. Configurazione elettronica. Elementi del gruppo s, p, d, f.; pag. 30, metalli, non metalli, semimetalli. Comportamento chimico degli elementi nei gruppi. Elementi nobili; pag. 37, formazione degli ossidi basici e degli ossidi acidi (o anidridi); numeri di ossidazione e alcune regole per calcolarlo (solo il caso dell'ossigeno con azoto e zolfo per comprendere il fenomeno delle piogge acide); pag. 49, numero atomico e numero di massa. Verso la mole.
Unità 1 Le grandi idee delle Scienze della Terra	Pag. 2, la Terra fa parte del Sistema Solare; pag. 3, un pianeta fatto a "strati".
Unità 2 L'universo	Pag. 23, le reazioni termonucleari
unità 3 Il Sistema Solare	Pag. 40-41, le leggi di Keplero; pag. 41, la legge di gravitazione universale; pag. 42-43, i pianeti terrestri; pag. 44-45, i pianeti gioviani; pag. 46-47, i corpi minori; pag. 48, missioni spaziali recenti.
Unità 4 Il pianeta Terra	Pag. 60, le coordinate geografiche; pag. 61, longitudine e latitudine; pag. 64, il moto di rotazione terrestre; pag. 65, prove del moto di rotazione terrestre; la misura del giorno; pag. 66, il moto di rivoluzione terrestre; pag. 67, la misura dell'anno; pag. 68-69, l'alternanza delle stagioni; pag. 69, le zone astronomiche; pag. 70, i moti millenari della Terra; pag. 71, l'orientamento; pag. 72-73, coordinate geografiche, posizione di un luogo, reticolato geografico, paralleli e meridiani; pag. 75, caratteristiche della Luna; pag. 76, i moti della Luna e fasi lunari; pag. 78, le eclissi.
Unità 5 L'atmosfera e i fenomeni meteorologici	Pag. 89, inclinazione dei raggi luminosi ed effetti sulle aree di contatto; pag. 90-91, le caratteristiche dell'atmosfera (composizione e struttura); pag. 92, la radiazione solare e l'effetto serra; pag. 93, la temperatura dell'aria (fattori astronomici e fattori geografici che influenzano la temperatura sulla Terra); pag. 96, la pressione atmosferica; pag. 97, i venti; pag. 98-99, l'azione geomorfologica del vento; pag. 100, la circolazione generale dell'aria; pag. 101, l'umidità dell'aria; pag. 102, le nuvole; pag. 103, le precipitazioni meteoriche; pag. 104, la degradazione meteorica; pag. 105, la degradazione fisica delle

	rocce; pag. 106- 107, la degradazione chimica delle rocce; il carsismo; Pag. 108-109, le perturbazioni atmosferiche; pag. 110, le previsioni del tempo.
Unità 6 Il clima e la biosfera	Pag. 122, gli elementi e i fattori del clima; pag. 123, il suolo; pag. 124-125, i climi del pianeta; pag. 131, i climi d'Italia.
Unità 7 L'idrosfera marina	Pag. 146-147, il ciclo dell'acqua; pag. 150, caratteristiche delle acque marine; pag. 151, il colore del mare; pag. 152, le onde; gli elementi di un'onda (cresta, ventre, lunghezza d'onda, altezza, velocità, periodo, frequenza); onde di oscillazione; onde di traslazione; frangente; risacca; onde forzate; onde libere; Pag. 153, la rifrazione delle onde marine; pag. 154-155, le maree; pag. 156, le correnti; Pag. 158- 159, l'azione geomorfologica del mare; pag. 160, l'inquinamento delle acque marine.
Unità 8 Le acque sotterranee	Pag. 170-171, le acque sotterranee; pag. 172-173, i fiumi; pag. 174-175, l'azione geomorfologica delle acque correnti; pag. 176, i laghi; pag. 177, i ghiacciai; pag. 178-179, l'azione geomorfologica dei ghiacciai.

Torino, giugno 2021

Prof.ssa Maria Navarra