

Programma svolto di scienze

Scienze della Terra:

- I materiali della Terra solida: minerali (definizione, proprietà e classificazione), rocce (definizione, classificazione, genesi e ciclo litogenetico); unità 10
- I fenomeni vulcanici: magma (definizione, genesi e tipi di magmi), vulcani (morfologia degli edifici vulcanici), eruzioni esplosive ed effusive, eruzioni centrali e lineari, distribuzione dei vulcani, vulcanesimo secondario; unità 12
- I fenomeni sismici: teoria del rimbalzo elastico, onde sismiche, sismografo, ipocentro ed epicentro, intensità e forza dei terremoti, distribuzione dei terremoti, la difesa dai terremoti; unità 13
- Tettonica delle placche: interno della Terra (suddivisione in involucri secondo il criterio della composizione chimica e dello stato fisico), dorsali oceaniche, fosse oceaniche, faglie trasformi, calore interno della Terra e correnti convettive, campo magnetico terrestre e paleomagnetismo, espansione dei fondi oceanici, placche, margini di placca e movimenti delle placche, punti caldi, orogenesi; unità 14
- Il Sistema Solare: Sole, pianeti e corpi minori del Sistema Solare, leggi di Keplero, missioni spaziali; unità 3
- Il pianeta Terra: forma e dimensioni, reticolato e coordinate geografiche, moti della Terra (rotazione e rivoluzione), alternanza delle stagioni; Luna: moti, fasi lunari ed eclissi; unità 4
- Atmosfera: definizione, suddivisione in strati, caratteristiche (temperatura, pressione atmosferica, umidità), eventi meteorologici, carsismo; unità 6

Chimica (unità 0):

- materia: sostanze (semplici e composte) e miscele (omogenee ed eterogenee); molecole, atomi e particelle subatomiche; numero di massa e numero atomico; ioni e principali anioni; isotopi
- reazioni chimiche ed equazioni chimiche: definizione, fenomeni che le caratterizzano, bilanciamento (mediante "ispezione" e "sistema di equazioni"); trasformazioni chimiche e fisiche
- legame chimico ionico e covalente, formula di struttura delle molecole

Testo adottato: "Terra", E. Lupia Palmieri, M. Parotto