

Programma effettivamente svolto (All.1)

Anno scolastico 2016/2017

classe 1°AL

Docente: prof. FRANCO CARMELO MICIELI

Materia: **SCIENZE NATURALI**

Libri di testo in adozione:

TARBUCK / LUTGENS CORSO DI SCIENZE DELLA TERRA

Primo biennio Volume Unico LINX

CHIMICA BARGELLINI-CRIPPA-NEPGEN CHIMICA PER CAPIRE ed. LE MONNIER SCUOLA
CHIMICA

Contenuti svolti

- U.D. 1 *Metodo scientifico. Grandezze e misure*

Il metodo scientifico. Grandezze intensive ed estensive. Notazione scientifica e ordini di grandezza. Misure, incertezze di misura, cifre significative e loro uso nei calcoli. La massa, la densità, la temperatura, la pressione. Le unità di misura del S.I. e le unità di misura derivate.

- U.D. 2 *Sostanze e miscugli.*

Le sostanze pure. Gli elementi. I composti. I miscugli.

- U.D. 3 *Gli stati della materia.*

Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche. I metodi di separazione dei miscugli. L'energia. Il calore. Il calore specifico. La capacità termica.

- U.D. 4 *Elementi e tavola periodica*

Atomi e molecole. Gli elementi e i loro simboli. La tavola periodica. Le leggi ponderali.

- U.D. 5 *La struttura atomica*

Il modello atomico di Dalton. La natura elettrica della materia. L'unità di massa atomica. Il modello atomico di Thomson. Il modello atomico di Rutherford. Il numero atomico. Il numero di massa. Gli isotopi. La massa atomica. La valenza.

- U.D. 6 *Le formule chimiche.*

Riconoscimento e rappresentazione di fenomeni e reazioni semplici.

- Il pH

SCIENZE DELLA TERRA

- U.D. 1 *L'Universo*

La sfera celeste. Le galassie. La Via Lattea. L'origine e l'evoluzione dell'Universo. Le stelle.

- U.D. 2 *Il Sistema Solare*

Le teorie sull'origine, il Sole, i pianeti, i corpi minori, i moti e leggi che li regolano.

- U.D. 3 *La Terra*

Forma, dimensioni, coordinate geografiche, moto di rotazione, moto di rivoluzione, moti millenari. L'orientamento e la misura del tempo.

- U.D. 4 *La Luna*

I moti, le fasi lunari, le eclissi.

- U.D. 5 *L'idrosfera* Il ciclo dell'acqua, le acque continentali (i fiumi, i laghi, i ghiacciai, le falde acquifere, le sorgenti), le acque marine (composizione e proprietà, le onde, le maree, le correnti, i fondi oceanici, le coste).

- U.D. 6. Composizione e struttura dell'atmosfera.

- La temperatura dell'atmosfera
- L'umidità dell'aria
- La pressione atmosferica, i venti e le perturbazioni
- I climi della terra.

Tutti gli studenti dovranno svolgere utilizzando il testo in adozione: - **BARGELLINI ALBERTO / CRIPPA MASSIMO / NEPGEN DONATELLA CHIMICA PER CAPIRE VOL 1+2 CON CD ROM LE MONNIER** dopo aver ripassato la parte teorica dei capitoli corrispondenti e compreso gli esercizi guidati:
pag.29 n° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 pag. 60 n° 9-10-11-12-13 - pag. 61 n°14-15- 17-18-19-20-21- pag.140 n°2-3-4-5