

Programma effettivamente svolto (All.1)

Anno scolastico 2016/2017

classe 1°BS

Docente: prof.. FRANCO CARMELO MICIELI

Materia: **SCIENZE NATURALI**

Libri di testo Tarbuck-Lutgens
CORSO DI SCIENZE DELLA TERRA primo biennio
ed LINX

Brady Senese

Chimica: dalla mole alla nomenclatura

Ed. Zanichelli

Contenuti del programma svolto

CHIMICA

Modulo 1: Metodo scientifico-sperimentale. 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.

Modulo 2: Sostanze e Miscugli. Stati della materia e sue trasformazioni Le sostanze pure. I miscugli. I composti. Gli stati della materia. Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche. I metodi di separazione dei miscugli. L'energia. Il calore specifico.

Modulo 3: Elementi e tavola periodica - Atomi e molecole Gli elementi e i loro simboli. La tavola periodica. Le leggi ponderali.

Modulo 4: 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.

Modulo 5: Le formule chimiche. Riconoscimento e rappresentazione di fenomeni esemplari reazioni.

SCIENZE DELLA TERRA

Modulo 1: L'Universo La sfera celeste. Le galassie. La Via Lattea. L'origine e l'evoluzione dell'Universo. Le stelle.

Modulo 2: Il Sistema Solare L'origine, il Sole, i Pianeti, i corpi minori, i moti e leggi che li regolano. *Modulo 3: La Terra* Forma, dimensioni, coordinate geografiche, moto di rotazione, moto di rivoluzione, moti millenari.

Modulo 4: La Luna i moti, le fasi lunari, le eclissi. L'orientamento e la misura del tempo.

Modulo 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.