Programma di Scienze Naturali anno scolastico 2023-2024;
Classe 1 BL
(Liceo Linguistico)

Le lezioni di due ore settimanali, sono state di tipo frontale dialogato; in alcuni casi si è utilizzato appunti scritti in word su classroom;

Modulo n.1: Le scienze della terra che cosa sono;

- La terra come sistema integrato: i modelli; attualismo; tempi geologici;
- Storia della Terra; interno della Terra; ciclo idrologico; ciclo litogenetico;
- L'età della terra; sistema geocentrico e eliocentrico;
- Reticolo geografico: meridiani e paralleli; Coordinate terrestri: latitudine e longitudine;
- La sfera celeste; orizzonte apparente, visivo, astronomico; sistemi di riferimento; coordinate equatoriali celesti; orarie; altazimutali;

Modulo n. 2

- Una messaggera dal cielo: la luce;
- I colori della luce; lo spettro elettromagnetico; analisi della luce;
- Il modello del corpo nero, i quanti di luce; lo spettroscopio; Il modello di Thomson; modello atomico di Rutherford; modello atomico di Bohr;
- Lab. Saggi alla fiamma;

Modulo n. 3

- Galassie e Universo: la teoria del Big Bang; teoria dello stato stazionario;
- Le stelle: dimensioni delle stelle e loro luminosità; il diagramma H-R; evoluzione delle stelle;
- Il Sistema solare; il Sole e sua struttura; I Pianeti: terrestri e gioviani; asteroidi; satelliti; comete;
- Le leggi fondamentali della meccanica celeste: le leggi di Keplero e la legge della gravitazione universale; il moto intorno al comune centro di massa;
- Moto di rotazione della Terra; e sue conseguenze;
- Moto di rivoluzione della Terra; e sue conseguenze;

Modulo n.4

ED. Civica : l'impronta ecologica; la capacità biologica; dall'economia lineare a quella circolare; la sostenibilità e lo sviluppo sostenibile; Agenda 21 e l'Agenda 2030;

Fermo li, 04/06/2024 prof.re Bruno Taffoni

Alunni:

