I.S.I. PIAGGIA
PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Classe: 1 CLS A.S. 25-26
Docente: Alessio Cardini

Libri di testo:

- **GEO Riflettori sulla Terra**, volume unico, Porzio, edizioni Markes

Unità 1: Nozioni di base per lo studio delle scienze della terra

- il metodo scientifico
- il sistema internazionale delle Unità di Misura
- le grandezze fondamentali, derivate e le relative unità di misura
- la notazione scientifica
- basi di chimica e composizione della materia

Unità 2: L'Universo e il Sistema Solare

- l'Universo, il big bang ed il futuro dell'Universo
- le stelle e le costellazioni
- le distanze nell'Universo
- la vita delle stelle
- principali proprietà delle stelle e diagramma H-R
- tipi di galassie e la Via Lattea
- la nostra stella: il Sole
- il Sistema solare e le caratteristiche dei pianeti
- la forma e i moti della Terra
- le leggi di Keplero

Unità 3: Il sistema Terra-Luna

- il nostro pianeta: forma e dimensioni della Terra
- orientarsi sulla terra
- reticolo geografico e coordinate geografiche
- meridiani, paralleli, latitudine e longitudine e fusi orari
- i moti della terra ed i giorni, le stagioni e gli anni
- caratteristiche principali della Luna e della sua superficie
- moti principali della Luna e le fasi lunari
- eclissi di Sole e di Luna

Unità 4: Ed. Civica - Conservazione dell'ambiente e inquinamento del suolo

- l'importanza del suolo e la sua composizione
- gli inquinanti del suolo
- approfondimento e riflessione sulla raccolta differenziata dei rifiuti

Unità 5: L'atmosfera ed i climi

- caratteristiche dell'atmosfera terrestre
- la temperatura dell'aria
- la pressione atmosferica
- i venti e la circolazione dell'aria nell'atmosfera

- l’umidità dell'aria: umidità relativa e assoluta
- le nuvole, le precipitazioni e le perturbazioni
- aree cicloniche e anticicloniche
- meteorologia e climatologia
- i climi della Terra

Unità 6: L’idrosfera

- le proprietà della molecola d’acqua
- le caratteristiche dell’idrosfera
- il ciclo dell’acqua
- i fiumi: il bacino idrografico ed il reticolo idrografico
- i laghi e la loro classificazione
- le acque sotterranee
- i ghiacciai: calotte polari e ghiacciai montani
- le proprietà delle acque marine
- le onde e le maree
- le correnti marine

Unità 7: Geomorfologia

- la geomorfologia: fattori endogeni ed esogeni
- l’alterazione chimica delle rocce
- la disgregazione fisica
- l’azione dei corsi d’acqua
- il carsismo
- l’azione dei ghiacciai

Unità 8: Ed. Civica - Educazione alla salute: i danni provocati dal fumo

- anatomia dell'apparato respiratorio
- danni provocati dal fumo
- contrasto al fumo

Viareggio, 09/06/2026

Gli studenti

Il docente
prof. Alessio Cardini