

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE
“SOLERI-BERTONI” – SALUZZO

PROGRAMMA di SCIENZE NATURALI

CLASSI PRIME

Liceo Artistico ed Economico

SCIENZE DELLA TERRA

Settembre: Concetti introduttivi allo studio delle scienze naturali. Densità, Temperatura, Sistema SI, Atomo, Molecola, Ione, Isotopo. La tavola periodica degli elementi.

Ottobre – Novembre: MODULO 1: Astronomia: Le unità di misura in astronomia. Le stelle e le galassie. La teoria del Big Bang. Il Sistema Solare. Il Sole. Pianeti, meteoriti e comete. La Terra: forma, dimensioni, coordinate geografiche. I principali moti. Misura del tempo e orientamento. La Luna: morfologia, movimenti, eclissi.

Novembre – Dicembre: MODULO 3: Atmosfera: Composizione e struttura dell’atmosfera. La pressione atmosferica e i venti. Gli agenti meteorici. Concetto di clima e tipologie. Il riscaldamento globale

Gennaio – Febbraio: MODULO 3: Idrosfera: L’acqua e le sue proprietà. L’idrosfera. Il ciclo dell’acqua. I mari e gli oceani. Le acque continentali.

Marzo – Aprile: MODULO 4: Litosfera: Minerali: composizione, formazione, tipi. Rocce: composizione e formazione.

Aprile – Giugno: MODULO 5: Tettonica delle placche: Fenomeni vulcanici: cosa sono i vulcani, forma, tipi di eruzioni. Fenomeni sismici: cosa sono e come si misurano i terremoti. La struttura della Terra.

CLASSI SECONDE

Liceo Artistico ed Economico

BIOLOGIA

Settembre - Ottobre: MODULO 1: Organizzazione del vivente
Le basi chimiche della vita: l’acqua e le biomolecole

Cellula procariote ed eucariote, anatomia cellulare
Scambio di sostanze tra interno ed esterno: passaggi attraverso la membrana

Novembre: MODULO 2: Metabolismo cellulare

Flusso di energia nella cellula: l'ATP
La funzione degli enzimi
Respirazione cellulare

Dicembre: MODULO 3: La riproduzione cellulare

La divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti
Mitosi e ciclo cellulare; Meiosi e riproduzione sessuata

Gennaio: MODULO 4: La genetica mendeliana

Leggi di Mendel; genetica post-mendeliana
Duplicazione del DNA e sintesi proteica

Febbraio - Giugno: MODULO 5: Il corpo umano

Tessuti, organi, apparati
Apparato circolatorio, sistema immunitario, apparato respiratorio, apparato digerente, sistema endocrino, apparato riproduttore, sistema nervoso

Gli insegnanti del dipartimento