

Classe 1B LSUes

Scienze naturali

Programma finale

Scienze della Terra

Introduzione allo studio della Terra:

Processi endogeni e processi esogeni - Il sistema Terra - Circostanze favorevoli alla vita - Le scienze della Terra ed il metodo sperimentale - Conoscenze fisiche e chimiche di base per lo studio della Terra.

L'Universo e il Sistema solare:

La Terra da una prospettiva astronomica - Le stelle: i principali mattoni dell'Universo - Il Sole: una sfera di plasma - Le galassie e l'Universo in espansione - I pianeti del Sistema solare - I corpi minori del Sistema solare - L'origine del Sistema solare.

Il pianeta Terra e il suo satellite Luna:

La Terra: forma e dimensioni - L'orientamento e la posizione geografica - I moti della Terra - La Luna.

La litosfera:

La struttura a strati della Terra - I materiali della crosta terrestre - Il ciclo delle rocce - Le strutture della superficie terrestre.

La dinamica dell'idrosfera:

L'acqua sulla Terra - Il ciclo idrologico - Le acque sotterranee - I corsi d'acqua - I laghi - I ghiacciai - Le acque marine - Le maree - Le onde.

Il clima:

Il clima e il cambiamento climatico - Che cosa fa cambiare il clima.

Chimica

La materia e le sostanze:

Gli stati di aggregazione - I miscugli - Le sostanze - Massa, volume e densità - Le grandezze fondamentali e le grandezze derivate dal Sistema Internazionale di misura - Le soluzioni.

Trasformazioni fisiche e chimiche:

Energia e calore - I passaggi di stato - Reazioni chimiche e conservazione della massa.

Dai simboli degli elementi alle equazioni chimiche:

Sostanze composte e sostanze elementari - La materia è fatta di atomi - La rappresentazione delle reazioni.

Dalla massa degli atomi alla mole:

La massa degli atomi e delle molecole - La mole - La concentrazione delle soluzioni.

Il modello atomico nucleare:

Elettroni, neutroni e protoni - Il numero atomico - Il numero di massa e gli isotopi - La tavola periodica degli elementi.