

CHIMICA

Introduzione alla Chimica: il metodo scientifico sperimentale.

Grandezze ed unità di misura. Il Sistema Internazionale di misura. Uso della notazione scientifica.

Il metodo sperimentale.

Caratteristiche della materia: stati fisici di aggregazione della materia e passaggi di stato.

Atomi e molecole. Molecole diatomiche. Sostanze chimicamente pure, miscugli omogenei ed eterogenei. Colloidi. Differenza tra trasformazioni fisiche e chimiche. La chimica dell'acqua.

SCIENZE DELLA TERRA

I sistemi aperti, chiusi ed isolati.

Le quattro sfere del geosistema: litosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera.

Concetto di ecosistema, specie, habitat e nicchia ecologica.

Le riserve idriche: acque dolci di superficie, salate e sotterranee – falde acquifere e sorgenti. Il ciclo dell'acqua. Inquinamento delle risorse idriche: eutrofizzazione ed acidificazione delle acque. Pesca ecosostenibile. Agenda 2030: punti 1 – 2 - 6 -14.

Il Sistema solare. Modello geocentrico ed eliocentrico. Astronomia moderna- le tre leggi di Keplero.

Forma e dimensioni della Terra. Il reticolato geografico e le coordinate geografiche ed i fusi orari. I punti cardinali. I moti di rotazione e rivoluzione della Terra. I moti millenari. La Luna e le interazioni del satellite con la Terra. Le maree. Alternanza delle stagioni.

Caratteristiche generali dei pianeti del sistema solare.

EDUCAZIONE CIVICA

Sviluppo sostenibile: il sistema Terra. Tutela delle risorse. Lotta allo spreco e all'inquinamento. Allarme deforestazione, colture ed allevamento intensivi. Le polveri sottili e l'effetto del lock down sull'ambiente

L'insegnante

Prof.ssa Martina Majoli

Roma, 26/05/2022