

PROGRAMMA TIPO SCIENZE NATURALI CLASSI 1°

Liceo Musicale

<p>Il metodo scientifico. Grandezze ed unità di misura Descrive le fasi del metodo scientifico Riconosce il ruolo della misura delle grandezze fisiche Distinguere grandezze fondamentali e derivate Conoscere le unità di misura del S.I. Risolve semplici problemi relativi alla densità delle sostanze Distinguere grandezze intensive ed estensive</p>
<p>La Materia Conoscere gli stati di aggregazione della materia. Descrivere le proprietà di solidi, liquidi, aeriformi Attribuire il nome ad ogni passaggio di stato Riconoscere i passaggi di stato in alcuni fenomeni quotidiani Costruisce il grafico di riscaldamento di alcune sostanze Classificare i materiali in miscugli e sostanze pure. Distinguere tra miscugli omogenei ed eterogenei Conoscere le diverse tecniche di separazione dei miscugli. Descrivere in termini di trasformazioni fisiche e chimiche eventi osservabili.</p>
<p>Elementi e composti Distinguere tra elementi e composti Utilizzare la tavola periodica per individuare alcuni elementi Riconoscere i simboli chimici degli elementi più comuni Distinguere sulla tavola periodica i metalli, i semimetalli e i non metalli Distinguere le formule degli elementi da quelle dei composti</p>
<p>Le reazioni chimiche Bilanciare un'equazione chimica. Calcolare le quantità di reagenti e prodotti coinvolti nelle reazioni tramite le leggi ponderali. Conoscere e applicare il principio di Lavoisier Riportare e applicare la legge di Proust</p>
<p>Le particelle della materia Indicare i punti</p>

essenziali della teoria
atomica di Dalton.
Collega i punti della teoria
atomica di Dalton alle leggi
ponderali

Spiegare le proprietà fisiche e chimiche della materia mediante il modello atomico.
Spiegare le trasformazioni fisiche e chimiche della materia mediante il modello
cinetico–molecolare.

La mole

Utilizzare la mole come unità di misura della quantità di sostanza.

Determinare la composizione percentuale dei composti.

Determinare le formule chimiche (minima e molecolare) di un composto.

La Terra nel Sistema solare

Riconoscere la Terra come sistema integrato costituito da Idrosfera, Atmosfera, Litosfera,
Biosfera

Conoscere i tipi di galassie.

Correlare le caratteristiche dei corpi celesti del Sistema solare con la loro formazione.

Descrivere il moto dei pianeti con il linguaggio specifico della fisica.

Ricondurre le caratteristiche dei pianeti alla famiglia cui appartengono.

Conoscere le missioni e gli obiettivi delle ricerche spaziali.

Conoscere la forma della Terra e i solidi che più la rappresentano.

Individuare la posizione di un luogo sulla superficie terrestre mediante le sue coordinate
geografiche.

Correlare i moti di rotazione e rivoluzione della Terra con le sue conseguenze.

Individuare le cause che determinano il succedersi delle stagioni.

L'atmosfera e il clima

Conoscere composizione e caratteristiche dell'atmosfera.

Riconoscere le diverse funzioni dell'atmosfera e la sua importanza per la vita sulla Terra.

Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera che portano alla formazione di nuvole,
precipitazioni e fenomeni estremi.

Riconoscere i tipi di clima presenti in Italia e nel mondo.

Correlare i cambiamenti climatici con le cause naturali e antropiche che ne possono essere
responsabili.