



Ministero dell'Istruzione - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E LICEO LINGUISTICO
"Lucio Lombardo Radice"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

CLASSE 1 INDIRIZZO LINGUISTICO

MATERIA SCIENZE NATURALI

U.d.A: LA MATERIA E LE SUE TRASFORMAZIONI

Competenza

Conoscere il metodo sperimentale e comprendere la struttura della materia

CONOSCENZE

- Misure e grandezze
- Stati di aggregazione e passaggi di stato
- Campioni omogenei ed eterogenei
- Sostanze pure e miscugli: generalità sulle soluzioni
- Metodi di separazione dei miscugli

ABILITÀ

- Conoscere e utilizzare le unità di misura internazionali
- Descrivere gli stati di aggregazione della materia
- Distinguere campioni omogenei ed eterogenei
- Applicare le tecniche di separazione delle sostanze
- Descrivere i miscugli omogenei ed eterogenei

U.d.A: LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE

Competenza

Descrivere la struttura del Sistema Solare, e comprenderne le leggi che regolano il rapporto tra i suoi componenti

CONOSCENZE

- Il sistema solare: origine e formazione
- Composizione e struttura del sistema solare
- Le tre leggi di Keplero e la legge di gravitazione Solare universale

- Il pianeta Terra
- I moti di rotazione e di rivoluzione della Terra: prove e conseguenze
- I fusi orari ed il tempo civile
- Le stagioni, solstizi ed equinozi

ABILITÀ

- Conoscere la composizione e l'organizzazione del Sistema
- Saper spiegare le leggi di Keplero
- Comprendere l'importanza delle relazioni tra il pianeta Terra e i corpi celesti che lo circondano
- Sapere che cosa si intende per fuso orario
- Descrivere l'organizzazione dei fusi orari
- Saper calcolare le differenze di orario ed il tempo civile tra diverse località

U.d.A: ELEMENTI E COMPOSTI

Competenza

Descrivere la struttura atomica per capire come possiamo raggruppare gli elementi in base alle loro proprietà

CONOSCENZE

- Sostanze semplici e sostanze composte
- Gli elementi
- I composti
- La teoria atomica della materia
- Cenni sulla tavola periodica

ABILITÀ

- Distinguere tra trasformazione fisica e trasformazione chimica
- Comprendere la relazione tra teoria atomica proprietà della materia
- Distinguere gruppi e periodi nella tavola periodica degli elementi

U.d.A: LA TERRA E' UN SISTEMA DINAMICO

Competenza

Descrivere l'atmosfera e l'idrosfera e come esse modellano il paesaggio

CONOSCENZE

- Il ciclo dell'acqua
- Le acque marine
- Oceani e mari
- I fiumi
- I ghiacciai
- I laghi
- Il rischio idrogeologico in Italia
- La dinamica esogena e il modellamento del paesaggio
- Caratteristiche dell'atmosfera
- La temperatura dell'aria
- La pressione atmosferica e i venti
- Circolazione generale dell'aria
- L'umidità dell'aria
- Perturbazioni atmosferiche

ABILITÀ

- Conoscere il ciclo dell'acqua
- Descrivere le caratteristiche delle acque marine
- Descrivere le caratteristiche dei fondi oceanici
- Sapere che cos'è una falda idrica
- Conoscere le caratteristiche dei fiumi
- Descrivere il bacino idrografico di un fiume
- Conoscere origine, caratteristiche e tipologie dei laghi
- Descrivere la formazione dei ghiacciai
- Sapere come si muovono i ghiacciai
- Conoscere le cause del dissesto idrogeologico
- Conoscere le caratteristiche dell'atmosfera
- Saper descrivere la temperatura dell'aria e la pressione atmosferica