

PROGRAMMAZIONE PER ALUNNI STRANIERI

DI SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI I LIVELLO

UNITA' DI APPRENDIMENTO: Gli stati di aggregazione della materia

- -saper individuare, facendo riferimento alla realtà, i tre diversi stati di aggregazione della materia
- -definire i passaggi di stato relativi ad una sostanza in un determinato stato di aggregazione

UNITA' DI APPRENDIMENTO: Sostanze pure e miscugli

- -classificare la materia in sostanza pura e in miscuglio, ricorrendo a semplici esempi
- -riconoscere una sostanza pura da un miscuglio omogeneo e da un miscuglio eterogeneo
- -riconoscere la differenza tra: il simbolo di un elemento e la formula di un composto
- -descrivere alcune comuni tecniche di separazione (facendo riferimento alle esperienze eseguite in laboratorio)

UNITA' DI APPRENDIMENTO: La Tavola Periodica

- - localizzare nella Tavola Periodica gli elementi in base alle loro proprietà di metalli, non metalli e semimetalli
- -descrivere le principali proprietà dei metalli e dei non metalli
- -individuare dalla Tavola Periodica, per un elemento qualsiasi, il numero atomico ed il numero di massa
- -dal numero atomico e numero di massa ricavare il numero di protoni, elettroni e neutroni per un atomo

UNITA' DI APPRENDIMENTO: Le reazioni chimiche

- -definire che cos'è una reazione chimica
- -individuare quali sono i reagenti ed i prodotti di una reazione chimica e rappresentarla simbolicamente
- -bilanciare una reazione chimica facendo riferimento a quanto enunciato nella Legge di Lavoisier.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI II LIVELLO

OBIETTIVI DI II LIVELLO

UNITA' DI APPRENDIMENTO: Le configurazioni elettroniche

- -saper dire il numero di elettroni di un determinato atomo usando la tavola periodica
- -saper costruire la configurazione elettronica di un atomo con il metodo grafico a quadratini
- -saper determinare il numero di elettroni esterni di un atomo anche con l'ausilio della tavola periodica
- -saper disegnare la formula di Lewis di un atomo

UNITA' DI APPRENDIMENTO: I legami e la formula di struttura

- –saper disegnare formule di struttura di semplicissime molecole
- –saper determinare il tipo di legame presente in una molecola (ionico covalente puro o polare) a partire dalla formula di struttura in base alla differenza di elettronegatività

UNITA' DI APPRENDIMENTO: la nomenclatura chimica

- –saper individuare il numero di ossidazione di un atomo utilizzando la tavola periodica
- –saper scrivere la formula delle seguenti classi di composti: ossidi, idrossidi, anidridi, idruri.