



LICEO STATALE “CARLO TENCA” ? MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

PIANO DI LAVORO

2023-2024

Classe: Prima A

Materia: Scienze Naturali

Docente: Mari Sabina

C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO

Saranno prese in considerazione tutte le aree di contenuto previste dalla programmazione di Dipartimento

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

I criteri di valutazione sono quelli indicati nel POF di Classe.

F) PROGRAMMA

Conoscenze di base per le scienze naturali

CONOSCENZE

- Il metodo scientifico
- Le unità di misura e le grandezze fondamentali e derivate
- Definizione di massa, peso, densità, Temperatura e calore
- Gli stati di aggregazione della materia con particolare riferimento ai passaggi di stato dell'acqua
- Teoria cinetico molecolare

- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Sostanze pure e miscugli (elementi e composti, miscugli omogenei ed eterogenei)
- Introduzione alla struttura dell'atomo
- Numero atomico e numero di massa, gli isotopi
- Introduzione alla Tavola periodica degli elementi e alla configurazione elettronica degli atomi
- Il legame chimico: il legame ionico, il legame covalente e il legame metallico (cenni)
- Le molecole polari e apolari
- I legami intermolecolari: dipolo-dipolo e il legame a idrogeno

COMPETENZE Comprendere che il metodo scientifico è alla base dei progressi della scienza e che si basa su osservazioni sperimentali e analisi ragionate dei dati ottenuti. Saper distinguere tra grandezze derivate e fondamentali e definire le grandezze studiate e le loro unità di misura. Conoscere la natura particellare della materia, la teoria cinetica molecolare e descrivere le differenze tra i vari stati della materia e riconoscere i diversi passaggi di stato. Spiegare la differenza tra una trasformazione fisica e una trasformazione chimica. Capire cosa distingue un composto da un miscuglio omogeneo ed eterogeneo. Saper descrivere la struttura dell'atomo. Saper identificare il numero di massa e il numero atomico e spiegare cosa sono gli isotopi. Descrivere i legami chimici intramolecolari e intermolecolari. Distinguere tra molecole polari e apolari, sostanze idrofile e idrofobe.

La Terra e il Sistema Solare

CONOSCENZE

- I corpi celesti del Sistema solare e le loro caratteristiche (il Sole, i pianeti terrestri e gioviani, i satelliti e la Luna, gli asteroidi, i meteoroidi, le comete, i pianeti nani)
- Cenni sull'origine del sistema solare
- Le coordinate geografiche
- Movimenti della terra: descrizione e conseguenze del moto di rotazione e di rivoluzione terrestre

COMPETENZE Distinguere i diversi corpi celesti che fanno parte del sistema solare e descrivere le loro principali caratteristiche.

La litosfera

CONOSCENZE

- Gli strati della terra: crosta, mantello e nucleo
- I minerali: tipologie principali e proprietà
- Le rocce (magmatiche, sedimentarie e metamorfiche) e il ciclo litogenetico

COMPETENZE Distinguere minerali da rocce Distinguere le principali categorie di rocce e ricollegarle alla loro diversa formazione.

L'atmosfera

CONOSCENZE

- La composizione e le funzioni dell'atmosfera
- La suddivisione in strati dell'atmosfera

- Scambi di energia attraverso l'atmosfera
- L'effetto serra e il riscaldamento globale

COMPETENZE Associare i diversi strati dell'atmosfera alle loro caratteristiche principali. Capire la relazione tra gas serra ed effetto serra e tra aumento dei gas serra e riscaldamento globale, indicando le cause di tale aumento e le possibili conseguenze.

L'idrosfera

CONOSCENZE

- Ciclo dell'acqua
- Movimenti delle maree
- L'acqua come risorsa
- Inquinamento delle acque

COMPETENZE Collegare i diversi fenomeni responsabili del ciclo dell'acqua. Individuare i meccanismi principali dei moti dell'idrosfera. Individuare cause e rischi dell'inquinamento dell'idrosfera.

Milano: 26/11/2024

L'insegnante Mari Sabina

Data immutabilità contenuto: 13/11/2023

Data ultima modifica: 26/11/2023 - 22:30

Inviato da mari.sabina il Dom, 26/11/2023 - 22:30