



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

2022-2023

Classe: Terza G

Materia: Scienze Naturali

Docente: Bertucci Fabiola

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

Come da programmazione del dipartimento di materia.

(si veda "Punto F" - Programma)

2. Conoscenze

Come da programmazione del dipartimento di materia.

(si veda "Punto F" - Programma)

C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO

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

D) CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

1. Metodi e strumenti di lavoro e di verifica:

- lezioni dialogate precedute da domande con le quali gli studenti sono sollecitati ad esprimere le loro preconoscenze sul tema della lezione e a confortarle con i contenuti 'nuovi'.
- lezioni frontali per dare uno sviluppo organico alle tematiche trattate con eventuale proiezione di slide
- uso di schemi riepilogativi e risoluzione di esercizi e problemi alla lavagna.
- svolgimento in classe di esercizi applicativi (con alunni che lavorano in gruppo o singolarmente)
- assegnazione costante di lavoro a casa per gli studenti
- consultazione autonoma o guidata di materiale su web

materiali didattici:

Libro di testo in adozione, testi o file messi a disposizione dall'insegnante, presentazioni power point.

Le verifiche saranno orali ed eventualmente scritte a discrezione del docente e valenti per il voto orale.

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

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

F) PROGRAMMA

• LA TEORIA ATOMICA E GLI ELEMENTI (linee generali)

• MODELLI ATOMICI E CONFIGURAZIONE ELETTRONICA:

- Definizione di cariche elettriche
- Elettroni, protoni, neutroni
- I modelli atomici: da Thomson- Rutherford al modello atomico di Bohr
- Il modello atomico ad orbitali : numeri quantici, principio di esclusione di Pauli e il principio di Aufbau

• LA TAVOLA PERIODICA E LE SUE PROPRIETA':

- Classificazione degli elementi (metalli- semimetalli-non metalli)
- L' affinità elettronica

- **I LEGAMI CHIMICI:**

- gli elettroni di valenza e la regola dell'ottetto;
- il legame ionico e covalente
- dalla tavola periodica ai modelli di legame

- **FORZE INTERMOLECOLARI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE :**

- La formazione delle molecole;
- Sostanze polari e apolari
- Le forze intramolecolari (linee generali)

- **CLASSI, FORMULE E NOMI DEI COMPOSTI:**

- La capacità degli atomi di combinarsi
- Composti binari e ternari
- Le formule dei sali
- Composti e reazioni chimiche

- **LA STECHIOMETRIA DELLE REAZIONI E LE TRASFORMAZIONI ELETTROCHIMICHE :**

- Le reazioni di ossidoriduzione

- **ACIDI E BASI:**

- Le teorie di Arrhenius, Bronsted e Lowry
- La scala del ph
- La forza degli acidi e delle basi
- I Sistemi tampone (linee generali)

- Eventuale recupero degli argomenti non svolti negli anni precedenti per consolidamento della materia.

Milano: 16/11/2022

L'insegnante Bertucci Fabiola

Data immutabilità contenuto: 20/11/2022

Data ultima modifica: 20/11/2022 - 11:07

Inviato da bertucci.fabiola il Mer, 16/11/2022 - 21:25