ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
"P. Hensemberger"
Via Giovanni Berchet, 2 - 20900 Monza (MB)
Cod. Fisc.85018150152 ☎ 039 324607

ISTITUTO TECNICO:
Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Elettrotecnica ed Elettronica – Biotecnologie Sanitarie

LICEO SCIENTIFICO:
Scienze Applicate

PEO:mbtf410002@istruzione.it - PEC:mbtf410002@pec.istruzione.it - https://www.hensemberger.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2019_ / 2020_

MATERIA Chimica

Classe 2 **Sez.** D4

Prof. (Teoria) Eliana Cacciatore

Prof. (Laboratorio)* Barbara Giacovelli

OBBIETTIVI

-APPRENDERE I CONTENUTI FONDAMENTALI DELLA MATERIA TEORICO-PRATICA
-SVILUPPARE CAPACITÀ DI RAGIONAMENTO LOGICO
-SVILUPPARE CAPACITÀ COMUNICATIVE ATTRAVERSO UN ADEGUATO LINGUAGGIO
-ESSERE CRITICI DI FRONTE A TEMI DI CARATTERE SCIENTIFICO
-SAPER UTILIZZARE IL METODO SCIENTIFICO
-SAPER OSSERVARE I RISULTATI DI UN ESPERIMENTO
-SAPER COLLEGARE LE CONOSCENZE ACQUISITE CON LA VITA REALE

PROGRAMMA

7-LA SCOPERTA DELLA PERIODICITÀ (IN PRESENZA)
VERSO UNA CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI
LA TAVOLA PERIODICA DI MENDELEEV

9 -DALL'ATOMO DI DALTON AI GIORNI NOSTRI (IN PRESENZA)
PARTICELLE DI CARICA ELETTRICA
I PRIMI MODELLI ATOMICI
I NEUTRONI E GLI ISOTOPI
IL MODELLO ATOMICO DI BOHR
LA DISTRIBUZIONE ENERGETICA DEGLI ELETTRONI

10-GLI ELEMENTI E LA TAVOLA PERIODICA (IN PRESENZA)
I GRUPPI DELLA TAVOLA PERIODICA
DENTRO LA STRUTTURA DELLA TAVOLA PERIODICA
LE PROPRIETÀ PERIODICHE

11-GLI ATOMI SI UNISCONO (DAD)
IL LEGAME IONICO
IL LEGAME METALLICO
IL LEGAME COVALENTE
LE CARATTERISTICHE DEL LEGAME COVALENTE

12-FORZA DI ATTRAZIONE TRA MOLECOLE (DAD)
LA GEOMETRIA DELLE MOLECOLE
LA POLARITÀ DELLE MOLECOLE
LE FORZE INTERMOLECOLARI

13-LE SOLUZIONI: CENNI (DAD)
LE CONCENTRAZIONI DELLE SOLUZIONI

APPROFONDIMENTI:
CHIMICA DEL CELLULARE

REALIZZAZIONE GIOCHI CON LA TAVOLA PERIODICA
COMPUTER SCIENCE
CHIMICA CORRELATA ALLA REALTÀ VISTA ATTRAVERSO GLI OCCHI DEGLI ALUNNI
UTILIZZO PROGRAMMA CHEMSKETCH-GEOMETRIA MOLECOLARE

LABORATORIO*

-PREPARAZIONE SOLUZIONE IN MOLARITÀ NOTA DI SOLFATO DI RAME
-CALCOLI STECHIOMETRICI -REAZIONE TRA ZINCO METALLICO E ACIDO CLORIDRICO
-SAGGI ALLA FIAMMA
-MISCIBILITÀ, SOLUBILITÀ, POLARITÀ
-REATTIVITÀ DI ALCUNI ELEMENTI DELLA TAVOLA PERIODICA (SODIO, MAGNESIO, ZOLFO)
-OSSERVAZIONE DEI CRISTALLI DI SALE ATTRAVERSO IL MICROSCOPIO (CLORURO DI SODIO E SOLFATO DI RAME)

*** SE PREVISTO**

MONZA _04_ / _06_ / 2020

FIRMA

Prof. (Teoria) Eliana Cacciatore

Prof. (Laboratorio)* Barbara Giacovelli

Studente

Studente