



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P.
SERVIZI.COMM.

PROGRAMMA SVOLTO DI CHIMICA (SCIENZE INTEGRATE)

Classe II E - IPSSAR

a.s.2017/2018

MODULO 1: MISURE E CALCOLI

- LA MISURA IN CHIMICA
- LA NOTAZIONE SCIENTIFICA
- LA MASSA E IL PESO
- IL VOLUME
- LA DENSITÀ
- LA PRESSIONE
- L'ENERGIA
- LA TEMPERATURA E IL CALORE
- CIFRE SIGNIFICATIVE

MODULO 2: LE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI FISICO-CHIMICHE

- LA MATERIA e IL MODELLO PARTICELLARE
- LE SOSTANZE PURE
- LE MISCELE OMOGENEE ED ETEROGENEE
- CONCENTRAZIONE DI UNA SOLUZIONE
- PASSAGGI DI STATO
- SEPARAZIONE MISCELE
- ELEMENTI E COMPOSTI
- TEORIA ATOMICA
- LEGGE DI CONSERVAZIONE DELLA MASSA
- LEGGE DI AVOGADRO

MODULO 3: STRUTTURA ATOMICA e TAVOLA PERIODICA

- LE PARTICELLE SUBATOMICHE
- MODELLO ATOMICO DI RUTHERFORD
- NUMERO ATOMICO e NUMERO di MASSA
- ISOTOPI

- MASSA ATOMICA e MOLECOLARE
- LA MOLE
- LA MASSA MOLARE
- LA LUCE COME ONDA
- IL MODELLO DI BOHR DELL'ATOMO DI IDROGENO
- IL MODELLO ATOMICO A STRATI DEGLI ATOMI CON PIÙ ELETTRONI
- IL MODELLO A ORBITALI (CENNI)
- LA TAVOLA PERIODICA DI MENDELEEV
- LA TAVOLA PERIODICA MODERNA E I SUOI GRUPPI

MODULO 4: I LEGAMI CHIMICI E I COMPOSTI

- I LEGAMI CHIMICI e I SIMBOLI DI LEWIS
- LEGAME COVALENTE PURO, POLARE E DATIVO
- LEGAME IONICO E COMPOSTI IONICI
- LE FORZE INTERMOLECOLARI (CENNI)
- VALENZA e NUMERO DI OSSIDAZIONE
- CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA dei COMPOSTI
- COMPOSTI BINARI e TERNARI

Lucera, lì

Gli alunni

Sara Ferraro

Bianca Ferraro

Vigilante Luigi

Il docente

Roberto Pellegrini