MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"
Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R
Liceo delle Scienze Umane VAPM027011
Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)
Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770
www.liceocrespi.edu.it *E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it*
C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D

Programma di Scienze Naturali Docente Abate Anna Classe 3°AL Anno Scolastico 2022-2023

LIBRO IN ADOZIONE : Chimica -terza edizione dall'alba della chimica alle molecole della vita

Autori : Bagatti Corradi-Desco-Ropa ed: Zanichelli

1.L'osservazione scientifica della materia
Osservazioni scientifica della materia, la teoria atomica degli elementi,i miscugli
2.La carta di identità delle sostanze
Le temperature fisse ed energia chimica; Le leggi dei gas; le masse atomiche e le masse molecolari; la mole: l'interprete tra gli atomi e la bilancia
3. Le trasformazioni chimiche della materia
Le leggi di Proust e Dalton, Le reazioni chimiche e la legge di Lavoiser, La rappresentazione delle reazioni
4. Modelli atomici e configurazione elettronica
Le particelle subatomiche e il modello atomico nucleare; L'identità degli atomi e la radioattività;Il modello atomico di Bohr; L'energia di ionizzazione e il modello a livelli, Il modello atomico a orbitali
5. Il sistema periodico degli elementi: L'icona della chimica: il sistema periodico,la classificazione degli elementi,la periodicità delle proprietà.
6. I legami chimici
Gli elettroni di valenza e la regola dell'ottetto, il legame covalente, il legame ionico e il legame metallico, i modelli di legame e le proprietà delle sostanze, dalla tavola periodica ai modelli di legame.
7. Forze intermolecolari e proprietà delle sostanze
La forma delle molecole,sostanze polari e apolari. forze intermolecolari e stato di aggregazione
8.Classi, formule e nomi dei composti
La capacità di combinarsi degli atomi, composti binari: ossidi,idruri e idracidi, composti ternari: idrossidi e ossiacidi, le formule e i nomi dei sali, composti e reazioni chimiche.
9. La stechiometria:equazioni chimiche e soluzioni
La stechiometria delle reazioni, la concentrazione delle soluzioni, le proprietà delle soluzioni.
12. Velocità ed equilibrio nelle trasformazioni della materia
Le trasformazioni all'equilibrio (lo stato di equilibrio,l'equilibrio chimico)
14. Le trasformazioni elettrochimiche
Le reazioni di ossidoriduzione (identificazione e bilanciamento)

Prof. ssa Anna Abate