**I.T.C.G. “ENRICO FERMI” TIVOLI**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**a.s. 2020/ 2021**

**PROGRAMMA DI CHIMICA**

**DOCENTE : STEFANIA CACURRI CLASSE II sez. C A.F.M.**

**Capitolo 1-  *La materia e le sostanze***

Gli stati fisici della materia- I sistemi omogenei ed eterogenei- Le sostanze pure e i miscugli- I passaggi di stato- I principali metodi di separazione di miscugli e sostanze- Dalle trasformazioni fisiche a quelle chimiche- Gli elementi ed i composti.

**Capitolo 2-  *Le trasformazioni della materia ed energia***

Temperatura, energia e calore- Passaggi di stato ed energia- Le reazioni chimiche e la legge di Lavoisier - Reazioni chimiche ed energia

**Capitolo 3-  *Il linguaggio della chimica***

Sostanze semplici e composte- La teoria atomica della materia- Le formule delle sostanze e la rappresentazione delle reazioni

**Capitolo 4- *Dalla massa degli atomi alla mole***

I gas si assomigliano tutti- La massa delle molecole e degli atomi- La mole- Come si esprime la concentrazione delle soluzioni

**Capitolo 5- *Gli atomi e la struttura elettronica***

Materia e carica elettrica- le particelle subatomiche e il modello nucleare- Identità chimica degli atomi – La struttura elettronica degli atomi

**Capitolo 6- *La tavola periodica: dagli elementi ai composti***

La tavola periodica e classificazione degli elementi- Formule e nomi dei composti: ossidi, anidridi, acidi - La nomenclatura IUPAC e tradizionale