

## PROGRAMMA DI CHIMICA per la classe : 2FT

Docente: Prof. ssa Giada Paganelli

### **UNITA' 1**

#### **La struttura degli atomi e la tavola periodica**

L'atomo: le particelle subatomiche; ioni e isotopi
La tavola periodica degli elementi, metalli e non metalli
Atomi e molecole

### **UNITA' 2**

#### **Il legame chimico**

La regola dell'ottetto
Le formule di struttura
L'elettronegatività e il legame chimico (covalente puro e polare, ionico)

### **UNITA' 3**

#### **La mole**

Il peso molecolare
Dalla massa al numero di moli e viceversa
Calcoli con le moli nelle equazioni chimiche.
Bilanciamento di una reazione, esercizi di stechiometria

### **UNITA' 4**

#### **Le soluzioni**

Caratteristiche delle soluzioni
La concentrazione molare

### **UNITA' 5**

#### **Il pH**

Acidi e Basi forti: definizione e dissociazione
Reazioni di neutralizzazione
Il pH: calcolo e metodi per determinarlo
La titolazione acido-base, gli indicatori

### **UNITA' 6**

#### **Le reazioni chimiche**

Confronto tra reazioni: irreversibili e reversibili , esotermiche ed endotermiche
La velocità di reazione: fattori che la influenzano
La costante di equilibrio e il principio di Le Chatelier

### **UNITA' 7**

#### **I processi ossidoriduttivi**

Il numero di ossidazione
Bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione
Le pile