|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ministero | ISTITUTO D’ISTRUZIONE SUPERIORE “L. NOSTRO - L. REPACI”VILLA SAN GIOVANNI RCVia Garibaldi, 75 – 89018 – Villa San Giovanni (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600QTel. /Fax 0965/499481 [www.nostrorepaci.edu.it](http://www.nostrorepaci.edu.it)e-mail rcis03600q@istruzione.it - PEC : rcis03600q@pec.istruzione.it | logo Nostro Repaci 06-04-18 |
|  |

**PROGRAMMA SVOLTO DI CHIMICA**

**CLASSE II SEZIONE A, ITE**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DOCENTE:** Caterina Longo

Introduzione alla chimica:

Il metodo sperimentale, misura delle grandezze, Sistema Internazionale, grandezze derivate. Energia, trasferimento di calore, calore e temperatura, pressione, errori nella misura e notazione scientifica.

Trasformazioni fisiche della materia:

La materia, sostanze pure e miscele, teoria cinetica della materia. Stato di aggregazione e passaggi di stato. Separazione delle sostanze, distillazione, estrazione con solventi, filtrazione e cromatografia. Le soluzioni, proprietà e pressione osmotica

Trasformazioni chimiche della materia:

Elementi e composti, tavola periodica. Lege della conservazione della massa, legge della composizione costante, legge delle proporzioni multiple. Teoria atomica di Dalton e proprietà della materia. Atomi, molecole e formule chimiche, la mole.

Struttura dell’atomo:

Modello atomico di Thomson, le particelle fondamentali che costituiscono l’atomo, modello atomico di Rutherford, numero atomico, numero di massa e isotopi. Modello atomico di Bohr., gli orbitali. Costruzione della configurazione elettronica. La tavola periodica di Mendeleev, elettronegatività, struttura elettronica e valenza, gli ioni.

Legami chimici

Regola dell’ottetto e differenza di elettronegatività, legame covalente omopolare e polare, legame dativo, legame debole. I legami deboli, metallico e a idrogeno. Energia di legame. Geometria delle molecole VSEPR.

Reazioni chimiche:

Bilanciare una reazione, classificazione delle reazioni chimiche, di sintesi, di scissione, di scambio semplice.

Educazione civica:

Obiettivi Agenda 2030: sviluppo sostenibile, crescita economica e tutela dell’ambiente, risparmio energetico all’interno dell’iniziativa “M’Illumino di meno”. Principio di responsabilità. Riscaldamento globale.

Distinzione tra informazione e disinformazione scientifica.

Villa San Giovanni 06/06/2023 la Docente

 Caterina Longo