

PROGRAMMA CLASSE IAMM – SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA

| MODULI E UNITÀ DI APPRENDIMENTO ⁵ | |
|--|---|
| TITOLO | CONTENUTI DIDATTICI ⁶ |
| La materia e le sue trasformazioni | Trasformazioni fisiche e chimiche della materia, sostanze pure e miscugli. Tecniche di separazione dei miscugli. |
| Le teorie della materia | L'atomo e la sua storia. La nascita della moderna teoria atomica: da Lavoisier a Dalton. La teoria atomica e le proprietà della materia. |
| La quantità chimica: la mole | La massa atomica e la massa molecolare. Contare per moli. Formule chimiche e composizione percentuale. |
| Le particelle dell'atomo | La natura elettrica della materia. Le particelle fondamentali dell'atomo. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. |
| La struttura dell'atomo | La doppia natura della luce. L'atomo di Bohr. Il modello atomico a strati. La configurazione elettronica degli elementi. Il modello a orbitali. |
| Tavola periodica | Verso il sistema periodico. La moderna tavola periodica. I simboli di Lewis. Le proprietà periodiche degli elementi. Metalli, non metalli e semimetalli |
| Legami chimici | L'energia di legame. I gas nobili e le regole dell'ottetto. Il legame covalente. La scala dell'elettronegatività e i legami. Il legame ionico. |