

Piano delle unità di apprendimento a.s. 2016/2017

Materia: Scienze integrate: chimica

Classe: 2° serale

Docente: Luca Monti

Periodo	I	II	III	IV
Lezione	Ottobre/Novembre	Novembre/Gennaio	Gennaio/marzo	Marzo/maggio
Verifica finale	scritta	scritta	scritta	scritta

Quadro riassuntivo

UDA n°	Titolo	Ore aula	Periodo di svolgimento
1	La materia e i materiali	10	Ottobre/Novembre
2	L'atomo	23	Novembre/Gennaio
3	La tavola periodica	14	Gennaio/marzo
4	I legami chimici	19	Marzo/maggio
Totale ore		66	

## Quadri di dettaglio

UDA n° 1	La materia e i materiali
Competenze da acquisire:	Distinguere fra: trasformazioni fisiche e chimiche Miscele e sostanze pure Miscele omogenee e miscele eterogenee Elementi e composti
Conoscenze:	Conoscere le 2 tipologie di miscele Conoscere il significato di elemento e composto
Tipologia di verifica:	Scritta a domande aperte ed eventualmente colloquio
Attività didattiche	Lezione frontale e discussione di casi

UDA n° 2	L'atomo
Competenze da acquisire:	Distinguere fra: atomo e molecola
Abilità:	Calcolare il numero delle varie tipologie di particelle subatomiche presenti in un atomo Scrivere la configurazione elettronica degli elementi più semplici
Conoscenze:	Conoscere le leggi ponderali Conoscere la teoria atomica di Dalton Conoscere il modello atomico di Rutherford Conoscere il modello atomico di Bohr Conoscere , in maniera molto sommaria, i più semplici rudimenti delle moderne teorie atomiche
Tipologia di verifica:	Scritta a domande aperte ed eventualmente colloquio
Attività didattiche	Lezione frontale e discussione di casi

UDA n° 3	La tavola periodica
Competenze da acquisire:	Collegare configurazione elettronica e proprietà dell'elemento
Abilità:	Scrivere la configurazione elettronica di valenza partendo dalla posizione nella tavola periodica
Conoscenze:	Conoscere le leggi ponderali Conoscere la teoria atomica di Dalton Conoscere il modello atomico di Rutherford Conoscere il modello atomico di Bohr Conoscere , in maniera molto sommaria, i più semplici rudimenti delle moderne teorie atomiche
Tipologia di verifica:	Scritta a domande aperte ed eventualmente colloquio
Attività didattiche	Lezione frontale e discussione di casi

UDA n° 4	I legami chimici
Competenze da acquisire:	Collegare tipologia di legame e polarità delle molecole Distinguere fra legami primari e secondari
Abilità:	Ricavare dalla differenza di elettronegatività fra gli elementi la tipologia di legame instauratosi Individuare dal numero di coppie elettroniche di valenza la geometria della molecola
Conoscenze:	Conoscere le varie tipologie di legami primari e secondari Conoscere la teoria VSEPR
Tipologia di verifica:	Scritta a domande aperte ed eventualmente colloquio
Attività didattiche	Lezione frontale e discussione di casi