

PROGRAMMA SVOLTO
Scienze Integrate Chimica
Classe 2 M – Anno Scolastico 2014-2015
Prof. Marcello Riolo – Prof. P. Bianchi

MODULO		CONTENUTI
1	Gli elettroni si mettono in gioco: i legami chimici	1) Elettroni di legame e regola dell'ottetto 2) Gli elettroni si trasferiscono: il legame ionico 3) Gli elettroni si mettono in comune: il legame covalente 4) Elettroni condivisi da molti atomi: Il legame metallico 5) Legami chimici e proprietà delle sostanze
2	Forze intermolecolari e proprietà delle sostanze	1) La forma delle molecole 2) Sostanze polari e sostanze apolari 3) Le forze intermolecolari e gli stati di aggregazione delle sostanze covalenti 4) Forze tra molecole diverse: solubilità e miscibilità
3	Classi, formule e nomi dei composti	1) La capacità di combinarsi degli atomi 2) I composti binari con l'ossigeno e con l'idrogeno 3) I composti ternari con l'ossigeno e con l'idrogeno: idrossidi e ossiacidi 4) Le formule e i nomi dei sali
4	Reazioni chimiche e stechiometria	1) Composti e reazioni chimiche 2) Moli ed equazioni chimiche
5	Velocità delle trasformazioni	1) La velocità delle reazioni chimiche e gli urti tra le particelle 2) I fattori che influenzano la velocità di reazione 3) Energia di attivazione e meccanismo di reazione
6	Acidi e basi	1) Acidi e basi in soluzione acquosa 2) Reazioni con trasferimento di protoni 3) L'equilibrio di autoionizzazione dell'acqua: la scala del pH 4) Indicatori acido - base

Bolzano, 08 giugno 2015