



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GUGLIELMO MARCONI"**

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici**



**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>Classe: 2<sup>a</sup> A</b>	<b>Indirizzo: industria e artigianato</b>
<b>Materia: scienze integrate - chimica</b>	<b>Docente: Pelligra Biagio Compresenza: Prof.ssa Corvo Nadine</b>
<b>LIBRO DI TESTO: MATERIA UOMA E AMBIENTE, CHIMICA- corso di scienze integrate per il primo biennio -Tramontana</b>	

<b>I PERIODO/I QUADRIMESTRE</b>	
<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<b>Costituzione della materia.</b> Atomi, molecole, elementi, composti.  <b>La tavola periodica.</b> Suddivisione degli elementi in metalli e non metalli.  <b>La Nomenclatura e le formule dei composti inorganici.</b> simboli chimici degli elementi e numeri di ossidazione.  <b>Ossidi</b> Formula e nomenclatura. Reazioni di formazione degli ossidi	<b>Anidridi</b> Formula e nomenclatura. Reazioni di formazione degli anidridi

<b>II PERIODO/II QUADRIMESTRE</b>	
<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
<p><b>Idrossidi</b> Formula e nomenclatura.</p> <p><b>Ossiacidi</b> Formula e nomenclatura. Caratteristiche degli ossiacidi più importanti Acido solforico. Acido nitrico. Acido carbonico. Acido fosforico.</p> <p><b>Idracidi</b> Formula e nomenclatura. Caratteristiche degli idracidi più importanti Acido fluoridrico. Acido cloridrico. Acido bromidrico. Acido iodidrico. Acido cianidrico</p>	<p><b>Il pH</b> pH delle soluzioni concetto acidità e basicità definizioni di acido e base scala del pH indicatori di pH cartina tornasole il pH-metro la dissociazione degli acidi</p> <p><b>Sali.</b> Nomenclatura e formule Reazione di salificazione</p>

<b>Attività di laboratorio</b>	
<p><b>Il laboratorio di chimica:</b> regole di comportamento. Norme di sicurezza. Frase e simboli di rischio. I pittogrammi.</p> <p><b>Composti inorganici:</b> preparazione dell'ossido e idrossido da un nastro di magnesio.</p> <p><b>confronto tra le proprietà di miscugli e composti</b> reazione tra ferro e zolfo Realizzazione delle leghe del rame.</p>	<p><b>elementi e composti</b> sodio e potassio reattività con l'acqua. L'idrogeno, combustione e generazione</p> <p><b>Il pH</b> Riconoscimento di acidi e basi. Misura del pH Utilizzo cartina tornasole, pH-metro e degli indicatori. Produzione di un indicatore naturale dal cavolo rosso. Reazione dell'alluminio con acidi e basi.</p>