

**CHIMICA - PROGRAMMA SVOLTO**  
**Classe 1A ITT – Anno Scolastico 2016-2017**  
**Prof. Marcello Riolo – Prof. Angelo Monachella**

<b>MODULO</b>		<b>CONTENUTI</b>
1	<b>Il rischio chimico</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definizione di rischio chimico.</li><li>2. Agenti chimici pericolosi.</li><li>3. Simboli di pericolo e frasi H/R.</li><li>4. Etichettatura e schede di sicurezza.</li><li>5. Misure e dispositivi di protezione.</li><li>6. Segnali di pericolo e di obbligo.</li></ol>
2	<b>La materia e le sostanze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La materia attorno a noi.</li><li>2. Gli stati di aggregazione della materia.</li><li>3. Dai miscugli alle sostanze.</li><li>4. Tecniche di separazione: distillazione semplice, cromatografia su carta e su strato sottile, filtrazione, centrifugazione, cristallizzazione, estrazione con solvente.</li><li>5. Massa, volume e densità.</li><li>6. Le soluzioni.</li><li>7. Come si esprime la concentrazione delle soluzioni: percentuale in massa, percentuale in volume, percentuale massa su volume.</li></ol>
3	<b>Trasformazioni della materia ed energia</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Passaggi di stato ed energia.</li><li>2. Curva di riscaldamento e di raffreddamento dell'acqua.</li><li>3. Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.</li><li>4. Le reazioni chimiche e la legge di Lavoisier.</li><li>5. Reazioni chimiche ed energia.</li></ol>
4	<b>Elementi e composti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sostanze semplici e sostanze composte.</li><li>2. Classificazione degli elementi.</li><li>3. La legge di Proust.</li><li>4. La teoria atomica della materia.</li><li>5. Le formule delle sostanze e la rappresentazione delle reazioni.</li><li>6. Bilanciamento delle equazioni chimiche.</li></ol>
5	<b>Dalla massa degli atomi alla mole</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. I gas si assomigliano tutti.</li><li>2. Le leggi dei gas.</li><li>3. La massa delle molecole e degli atomi.</li></ol>

**Bolzano, 15 giugno 2017**

**I docenti**  
**Marcello Riolo**  
**Angelo Monachella**