

**Programmazione attività didattica - a.s. 2022/23**

**Disciplina: Chimica dei materiali**

**Docente: Prof.ssa Alessandra Barbieri**

**Classe: 3° Liceo Artistico**

<i>Obiettivi</i>	<b>Obiettivi raggiunti:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper elaborare semplici informazioni e utilizzarle in modo consapevole</li><li>• Comprendere il significato dei principali termini specifici e padroneggiare un linguaggio scientifico di base</li><li>• Acquisire le nozioni fondamentali relative alle singole unità didattiche e saper spiegare con concetti semplici i principali argomenti trattati</li></ul>
<i>Metodi</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale con coinvolgimento degli alunni e discussione sulle tematiche affrontate (dal testo al contesto).</li></ul>
<i>Strumenti</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libro di testo</li><li>• Appunti presi, dallo studente, durante la lezione</li><li>• Elaborazione di ricerche e relazioni</li></ul>
<i>Criteri di valutazione</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valutazioni sommative orali (interrogazioni)</li><li>• Valutazione dell'attenzione e della partecipazione in classe</li><li>• Valutazione degli elaborati e compiti</li></ul>

Firma docente

Firma rappresentante di classe degli alunni

---

---

<b>Programmazione attività didattica</b>			
<b>1^ QUADRIMESTRE</b>		<b>2^ QUADRIMESTRE</b>	
<b>Sett./Ott./Nov.</b>	<b>Dic./Gen.</b>	<b>Feb./Mar.</b>	<b>Apr./Mag.</b>
<p><b>1. <u>Introduzione alla chimica</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il metodo scientifico</li> <li>- le grandezze fisiche, le unità di misura</li> <li>- atomi, molecole e stati di aggregazione della materia</li> </ul> <p><b>2. <u>Atomi e molecole</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le caratteristiche atomiche</li> <li>- le onde elettromagnetiche</li> <li>- gli orbitali</li> <li>- la configurazione elettronica</li> <li>- i legami chimici</li> <li>- esercitazioni su configurazione elettronica legami chimici e struttura delle molecole</li> </ul>	<p><b>3. <u>La tavola periodica degli elementi</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzazione della tavola periodica degli elementi</li> </ul> <p><b>4. <u>Stechiometria e stati di aggregazione della materia</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massa molecolare e mole</li> <li>- Numero di Avogadro</li> <li>- stato solido, liquido e gassoso</li> <li>- i gas perfetti e le leggi dei gas</li> <li>- risoluzione di semplici problemi riguardanti le leggi dei gas</li> </ul>	<p><b>5. <u>Composti binari inorganici</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio dell'elettroneutralità</li> <li>- Nomenclatura</li> <li>- La legge della conservazione della massa ed il bilanciamento delle reazioni</li> <li>- esempi di reazioni semplici per la formazione di ossidi basici, anidridi, perossidi, idrossidi, acidi e composti inorganici dell'idrogeno</li> </ul> <p><b>6. <u>I sali</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli ioni</li> <li>- nomenclatura di ioni e sali</li> <li>- reazioni di scambio ionico tra sali</li> <li>- esempi di reazioni semplici per la formazione dei sali</li> </ul>	<p><b>7. <u>Soluzioni e pH</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le soluzioni e le unità fisiche e chimiche per esprimerne la concentrazione</li> <li>- le teorie acido-base</li> <li>- il pH</li> </ul> <p><b>8. <u>Redox ed elettrochimica</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le reazioni di ossido riduzione</li> <li>- le pile: generalità</li> </ul>