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

Disciplina: Chimica dei materiali

Docente: Prof.ssa Alessandra Barbieri

Classe: 4° Liceo Artistico

Obiettivi rag-	Obiettivi minimi di apprendimento raggiunti:		
giunti	Saper elaborare semplici informazioni e utilizzarle in modo consape- vole		
	<ul> <li>Comprendere il significato dei principali termini specifici e padroneg- giare un linguaggio scientifico di base</li> </ul>		
	<ul> <li>Acquisire le nozioni fondamentali relative alle singole unità didattiche e saper spiegare con concetti semplici i principali argomenti trattati</li> </ul>		
Metodi	<ul> <li>Lezione frontale con coinvolgimento degli alunni e discussione sulle tematiche affrontate (dal testo al contesto).</li> </ul>		
Strumenti	<ul> <li>Libro di testo</li> <li>Fotocopie e materiale integrativo fornito agli studenti</li> <li>Appunti presi, dallo studente, durante la lezione</li> <li>Elaborazione di ricerche e relazioni</li> </ul>		
Criteri di valutazione	<ul> <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	

Programmazione atti			
1^ QUADRIMESTRE		2^ QUADRIMESTRE	
Sett./Ott./Nov.	Dic./Gen.	Feb./Mar.	Apr./Mag.
1. Le pietre come materiali per l'arte  - lo stato solido  - i cristalli  - i minerali  - le rocce  - proprietà dei materiali lapidei  - le rocce nelle costruzioni e nell'arte  - analisi dei materiali lapidei  2. Ceramiche e vetro  - materiali per le ceramiche  - tecnologia di produzione delle ceramiche  - tipologie di ceramiche  - composizione caratteristiche ed utilizzi del vetro  - la produzione del vetro	<ul> <li>Metalli e Leghe</li> <li>Proprietà dei materiali metallici</li> <li>Utilizzo del ferro, rame e bronzo nell'arte</li> <li>Impiego dei metalli preziosi</li> <li>4.Introduzione alla chimica organica</li> <li>gli idrocarburi</li> <li>nomenclatura degli idrocarburi e dei composti organici</li> <li>I gruppi funzionali</li> </ul>	<ul> <li>5. Il legno</li> <li>Composizione e struttura del legno</li> <li>caratteristiche fisiche e meccaniche</li> <li>problematiche e difetti</li> <li>la lavorazione del legno</li> <li>Il legno nelle arti</li> <li>6. La carta</li> <li>Caratteristiche chimicofisiche della cellulosa</li> <li>Produzione della carta</li> <li>Tipi di carta</li> <li>Applicazioni nell'arte</li> </ul>	7. Coloranti, Pitture, Solventi e Leganti  - La luce (rifrazione, interferenza e diffrazione)  - Teoria del colore  - Pigmenti inorganici e organici  - Solventi  - I leganti per la preparazione delle pitture  - Pitture per l'arte  8. Degrado delle opere d'arte e cenni allitecniche di restauro  - Origini del degrado  - Degrado e restauro delle opere murarie, del legno, del materia le lapideo, del vetro e delle ceramiche e dei metalli.