

<b>Scheda disciplinare : Classe 4<sup>a</sup> sez. D Indirizzo : Odontotecnico</b>			
<b>Materia:Scienze dei materiali dentali</b>	<b>Docente: Delia Giove e Angelo Romeo</b>	<b>N. ore di lezione svolte</b> 106	<b>Anno Scolastico</b> 2023/2024
<b>Obiettivi raggiunti</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>	
<p>Conoscere i principali fattori di influenza esterna nel rilevamento dei colori dentali.</p> <p>Conoscere i rivestimenti più adeguati per una determinata lavorazione.</p> <p>Conoscere le caratteristiche dei metalli e delle loro leghe e quali di esse trovano impiego in campo dentale, il tipo di lavorazione e se può essere rivestita in resina o ceramica.</p> <p>Conoscere le problematiche legate alla biocompatibilità dei materiali metallici e quali leghe risultano più sicure in campo dentale. Conoscere correttamente il ciclo di preriscaldamento di un cilindro, eseguendone la fusione compatibilmente con il tipo di attrezzatura utilizzata. Conoscere i rischi connessi all'utilizzo degli strumenti rotanti per prevenire incidenti. Conoscere i principali meccanismi di polimerizzazione, scegliendo la tecnica di polimerizzazione più idonea. Conoscere le norme di sicurezza nel laboratorio odontotecnico. Conoscere i pittogrammi, delle sostanze utilizzate in laboratorio.</p> <p>Conoscere la composizione chimica e le proprietà delle resine sintetiche e composite. Conoscere tra i vari tipi di ceramiche dentali quelli più indicati per il rivestimento estetico di diversi tipi di strutture di supporto. Conoscere le cause principali della corrosione dentale, scegliendo dove possibile le opportune procedure necessarie a evitarne o limitare l'insorgenza.</p>	<p>Definire i rapporti esistenti tra luce e colore.</p> <p>Descrivere i principali fattori che condizionano la percezione del colore.</p> <p>Classificare i vari rivestimenti in base al tipo di legante e alla indicazioni d'uso per compiere le corrette scelte di utilizzo per fusioni e saldature.</p> <p>Classificare i metalli e leghe in base alle caratteristiche chimico-fisiche. Utilizzare i diagrammi di fase per ricavare informazioni sulla composizione delle leghe e sul loro intervallo di fusione. Scegliere lo strumento più adatto alla rifinitura di un materiale protesico e saperli utilizzare correttamente. Descrivere e classificare i polimeri secondo la struttura, comportamento al calore, proprietà fisiche, chimiche, meccaniche.</p> <p>Utilizzare il lessico tecnico- professionale. Applicare le regole fondamentali per la tutela dell'ambiente in cui si vive, della sicurezza propria, degli altri in condizioni ordinarie o straordinarie</p> <p>Descrivere i meccanismi di polimerizzazione delle resine, collegandoli alle trasformazioni macroscopiche del materiale e individuando le corrette condizioni operative e i più idonei campi d'impiego. Trattare correttamente le strutture metalliche per facilitare il loro legame con le masse ceramiche di rivestimento. Descrivere il processo della corrosione. Saper interpretare le informazioni fornite dal clinico</p>	<p>Classificare, identificare e selezionare i tipi dei materiali dentali.</p> <p>Conoscere i rivestimenti più adeguati per una determinata lavorazione.</p> <p>Individuare l'idoneo materiale da impronta per la duplicazione e per la costruzione del modello.</p> <p>Descrivere le diverse strutture dei polimeri e spiegarne le proprietà meccaniche.</p> <p>Riconoscere i campi d'impiego protesico di resine acriliche auto polimerizzanti e termo polimerizzanti.</p> <p>Utilizzare il lessico tecnico- professionale.</p>	
<b>Contenuti svolti</b>			
<b>PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI</b>			
<b>U.D.A. 1 I materiali dentali e gli strumenti da utilizzare in laboratorio:</b> La corrosione e i suoi effetti sulle protesi dentarie. Colore e luce. Attributi del colore. Sintesi dei colori			

I Rivestimenti. Fusione,saldatura e trattamenti termici.Strumenti rotanti. I Polimeri e la polimerizzazione.Parte pratica svolta in Laboratorio: Norme di sicurezza generali sul lavoro e nel laboratorio odontotecnico.Conoscenza della strumentazione di laboratorio.

Modellazione e lavorazione dei ganci Protesi ortodontica in tensione.

Si sono svolte ore di PCTO sia in aula che in Laboratorio.

**U.D.A. 2 Caratteristiche biologiche, chimico-fisiche delle resine e delle ceramiche dentali:** Norme di sicurezza nel laboratorio odontotecnico. Regole di divieto e da

Osservare .Etichettatura e classificazione delle sostanze a norma CEE.

Pittogrammi. Principi generali di antinfortunistica , di igiene e del lavoro. Uda interdisciplinare n.4: Estetica e funzionalità.Resine sintetiche dentali. Resine composite.

Ceramiche dentali. Legame metallo-ceramica.Passivazione e corrosione. .Parte pratica svolta in Laboratorio: Protesi fissa in metallo-resina.Realizzazione della struttura metallica.

Modellazione scavatura degli elementi da ceramizzare. Realizzare un restauro in ceramica. Si sono svolte ore di PCTO sia in aula che in Laboratorio.

### **Metodi:**

Breve lezione frontale di presentazione e/o di sintesi

Didattica laboratoriale

Learning by doing (attraverso l'esperienza e la concreta operatività laboratoriale)

Attività in laboratorio

Lavoro individuale

Lavori e ricerche su internet

E-Learning

*Problem solving.*

Mappe concettuali

Project work (ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti finali)

### **Strumenti di verifica**

Si è effettuata verifica formativa con monitoraggio durante lo svolgimento dell'U.d.A

Verifica orale e scritta. Valorizzare stili di apprendimento differenti, sfruttando i punti di forza degli studenti.

Esercitazioni in Laboratorio

Libri di testo: Scienze e tecnologia dei materiali dentali. Vol.1 e 2 Autori:Recchia-DeBenedetto. Casa Fran Editore.

Laboratorio odontotecnico

Schemi e appunti

Testi di approfondimento

E-Learning

Ricerche a casa e in classe

PC, LIM, giornali, riviste, ricerche su internet

Video You Tube.

### **I DOCENTI**

Delia Giove e Angelo Romeo