



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
**“L. Einaudi - D. Chiodo”**  
www.einaudichiodo.edu.it



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA “EINAUDI-CHIODO”**

### **ESAME DI STATO**

### **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**15 MAGGIO 2021**

### **CLASSE 5<sup>^</sup> INDIRIZZO ODONTOTECNICO**

**ANNO SCOLASTICO 2020 – 2021**

I.I.S.S.EINAUDI-CHIODO  
**Prot. 0003209 del 17/05/2021**  
04-12-1 (Uscita)

sede “ L. Einaudi”  
Via Lamarmora, 32 - 19122 La Spezia  
0187 743198

spis007007@istruzione.it  
spis007007@pec.istruzione.it  
info@einaudichiodo.edu.it  
C.F. 91071820111

sede “D. Chiodo”  
Via XX Settembre, 149 - 19121 La Spezia  
0187 737762



## Indice

- A) Presentazione dell'istituto
- B) Finalità dell'indirizzo professionale
- C) Profilo sintetico della classe
- D) Quadro statistico della classe
- E) Organizzazione didattica - tipologia delle prove - griglie di valutazione - attività di recupero
- F) Attività di didattica a distanza
- G) Attività disciplinari
- H) Area Professionale e PCTO
- I) Educazione civica
- L) Attività integrative extrascolastiche
- M) Simulazione delle prove d'esame: prove scritte e colloquio orale
- N) Allegati
- O) Foglio Firma



## A) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto “Einaudi - Chiodo” è uno dei più antichi Istituti Professionali della Spezia.

Generazioni di professionisti ed artigiani hanno iniziato nelle nostre aule e nei nostri laboratori i primi passi della loro formazione professionale.

Nasce tra la fusione tra IPSSCTP “L. Einaudi” e IPSIA “D. Chiodo”, avvenuta nell'anno scolastico 2010/11 a seguito della normativa sul dimensionamento degli Istituti di istruzione secondaria.

Gli aspetti principali della vita scolastica dell'Istituto “Einaudi-Chiodo” sono mirati a coinvolgere attivamente e responsabilmente gli alunni nello svolgimento dell'attività didattica in tutte le sue fasi.

Questa scuola prepara lo studente alla professione in modo che possa trasformare le capacità e le conoscenze acquisite nel nostro Istituto in impegno attivo ed apprezzato nel campo del lavoro, ma non trascura lo sforzo di formare prima di tutto persone e cittadini consapevoli, critici, democratici, aperti e capaci di solidarietà sociale.

Tale obiettivo primario che guida tutti i nostri corsi è quello di preparare l'allievo ad una abilità professionale di pregio e, per questo, viene da noi particolarmente curata la preparazione all'apprendimento degli aspetti tecnico-pratici legati alla professione.

Pur non trascurando la preparazione scientifico-umanistica sono fondamentali, per ogni corso, le abilità professionali acquisite nei laboratori e nelle officine per affrontare consapevolmente e con competenze adeguate l'inserimento nel mondo del lavoro, oggi più che mai particolarmente difficile.

La quasi totalità degli allievi che hanno conseguito il Diploma di Qualifica ( nei corsi in cui ancora è presente) desidera accrescere le proprie abilità lavorative e completare la propria preparazione con il biennio di specializzazione.

Soprattutto negli anni terminali sono previste molte ore di stage aziendali con l'obiettivo di offrire una più accurata preparazione professionale nel ramo di specifica pertinenza.

Ed è per questo motivo che gli alunni diplomati nel nostro Istituto riescono ad inserirsi con maggior facilità nel mondo del lavoro che ha sempre più bisogno di persone capaci, affidabili, preparate con competenze adeguate.

Negli ultimi due anni scolastici l'Istituto risulta sottodimensionato a causa di una popolazione scolastica inferiore alla soglia delle 600 unità.

Di conseguenza l'U.S.R. ha disposto già dall'anno scolastico 2019/2020 la non assegnazione di titolarità della sede per la Dirigenza Scolastica che è stata attribuita con incarico pro tempore e poi riconfermata per il corrente anno scolastico in reggenza al D.S. Prof. Paolo Manfredini, così come i servizi di segreteria generale ed amministrativi affidati con incarico pro tempore alla D.S.G.A. Dott.ssa Antonella Cini.

## B) FINALITA' DELL'INDIRIZZO PROFESSIONALE

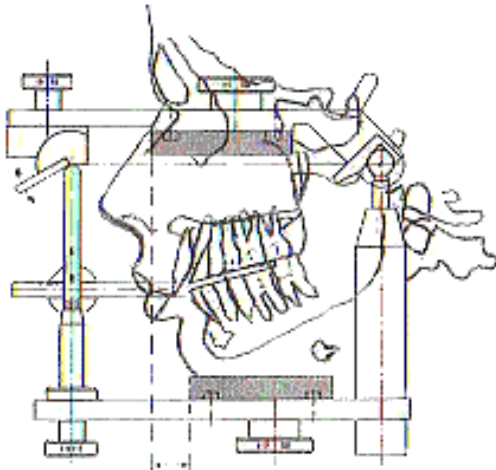
L'odontotecnico in qualità di titolare di impresa artigiana, ha diretta responsabilità:

- nella valutazione della prescrizione presentata dal clinico nella realizzazione
- nella verifica del progetto proposto
- nella realizzazione di dispositivi protesici su misura come protesi dentali
- nella scelta dei materiali, macchinari impiegati e delle tecniche più idonee in conformità con le norme vigenti (L.93/42).

Inoltre

dovrà essere in grado di:

- coordinare interventi ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di controllo sui dispositivi ultimati
- confezionare il dispositivo e operare nel proprio ambiente di lavoro attenendosi alle normative di sicurezza e igiene vigenti. (Sicurezza dei lavoratori D.Lgs. 81/08 (ex D.Lgs. 626/94))





### C) PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

La classe 5<sup>^</sup> del corso di specializzazione ODONTOTECNICI è composta da soli 7 alunni, 2 maschi e 5 femmine, non tutti provenienti dalla classe quarta del corso odontotecnico.

Un'alunna, infatti, proveniente da analogo corso di altro Istituto scolastico, si è iscritta quest'anno per la prima volta all'ultimo anno del corso Odontotecnici presso il nostro Istituto.

Un altro allievo della classe ha frequentato in maniera poco proficua e molto saltuaria nella prima parte dell'anno scolastico, decidendo poi di non frequentare più le lezioni, sia in presenza che in didattica a distanza, già da prima delle vacanze natalizie.

Nella classe non sono presenti alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA).

La classe 5<sup>°</sup> ( articolata con la classe 5 N per le materie comuni) risulta composta a oggi da sei alunni che hanno sempre assunto durante l'anno scolastico un comportamento generalmente corretto ed adeguato frequentando regolarmente le lezioni.

Gli alunni hanno aderito in generale con buon interesse alle proposte didattiche, partecipando in modo corretto e talora propositivo al dialogo educativo ed alle attività extrascolastiche offerte.

La classe in generale si accinge ad accedere all'esame di Stato con un bagaglio di conoscenze adeguate e con un accettabile grado di maturità.

Il percorso didattico della classe, a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19, ha subito, al pari di quello di tutte le altre scuole, più sospensioni dell'attività in presenza.

A causa infatti dell'emergenza covid le lezioni sono cominciate in presenza con orario ridotto per evitare qualsiasi forma di assembramento all'interno dell'Istituto.

Nel mese di ottobre i ragazzi hanno frequentato in presenza al 50% e in dad per l'altro 50%.

A seguito dell'aggravarsi dell'emergenza covid dal 9 novembre le lezioni si sono svolte esclusivamente in dad sino alle vacanze natalizie.

Visto poi il perdurare dell'emergenza le lezioni sono poi riprese in presenza al 50% dal 25 gennaio per poi svolgersi esclusivamente in DaD dall'8 di marzo al 9 aprile.

Dal 12 aprile è ripresa l'attività in presenza al 50% e dal 26 aprile al 70%.

Tutti gli insegnanti, nonostante le innegabili difficoltà, hanno continuato la programmazione prevista anche attraverso modalità e-learning, programmazione che non ha quindi subito variazione nei suoi aspetti sostanziali.

Il riscontro della risposta da parte degli allievi nella fase a distanza, è risultata adeguata sia in termini di impegno, che di frequenza all'attività proposta che in termini di profitto.

## D) QUADRO STATISTICO DELLA CLASSE

### CONSIGLIO DI CLASSE 5° ODONTOTECNICI

DISCIPLINA	DOCENTE	ORE	Rapporto di lavoro	Continuità didattica		
				3°	4°	5°
Religione	CORLI VLADIMIRO	1	T.I.	X	X	X
Italiano	VIETRI VALERIA	4	T.I.	X	X	X
Storia	VIETRI VALERIA	2	T.I.	X	X	X
Matematica	MANENTE ANNAMARIA	3	T.I.	X	X	X
Inglese	CERAVOLO FRANCESCA	3	T.D.			X
Scienze dei Materiali dentali	FERRARA	5	T.I.	X	X	X
	AUTILIA LIGUORI LUCA		T.I.		X	X
Gnatologia	ROSSO BERNARDO	3	T.I.	X	X	X
Diritto commerciale, pratica commerciale e legislazione socio- sanitaria	FEDI DINA	2	T.I.			X
Laboratorio odontotecnico	LIGUORI LUCA	7	T.I.		X	X
Educazione Fisica	BONATI ALESSIA	2	T.D.			X



## **E) ORGANIZZAZIONE DIDATTICA, VALUTAZIONE, TIPOLOGIA PROVE, ATTIVITA' DI RECUPERO, CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO**

### **ORGANIZZAZIONE**

L'anno scolastico è suddiviso in due quadrimestri, con primo scrutinio al termine del 1<sup>^</sup> quadrimestre e scrutinio finale al termine del 2<sup>^</sup> quadrimestre.

### **VALUTAZIONE**

Il consiglio di classe ha adottato in linea generale per tutte le discipline, nello svolgimento delle prove scritte, orali, grafiche e pratiche i seguenti criteri di attribuzione del voto:

#### **VOTO**

#### **CRITERI**

- |            |   |
|------------|---|
| <b>1-2</b> | La verifica non presenta elementi valutabili; manca un approccio significativo alla disciplina.             |
| <b>3-4</b> | Mancato raggiungimento degli obiettivi minimi. Permangono gravi difficoltà nell'acquisizione dei contenuti. |
| <b>5</b>   | Parziale raggiungimento degli obiettivi minimi. Si rilevano carenze d'acquisizione dei contenuti.           |
| <b>6</b>   | Sono stati raggiunti gli obiettivi minimi.  |
| <b>7</b>   | Gli obiettivi sono stati raggiunti. Discreta conoscenza dei contenuti.                                      |
| <b>8</b>   | Raggiungimento completo degli obiettivi e buona padronanza dei contenuti.                                   |
| <b>9</b>   | Raggiungimento completo degli obiettivi; buone capacità di rielaborazione.                                  |
| <b>10</b>  | Capacità di applicare conoscenze e competenze in argomenti nuovi.   |





## TIPOLOGIA PROVE

La valutazione degli allievi è avvenuta per mezzo di sei consigli di classe svolti a distanza attraverso google-meet, di cui due quadrimestrali (scrutini del primo e secondo quadrimestre) e quattro intermedi bimestrali. Ogni valutazione ha accertato il livello di preparazione raggiunto dagli alunni relativamente agli argomenti trattati nei due quadrimestri.

In ogni quadrimestre l'alunno ha sostenuto più prove relative ad ogni disciplina, per Esercitazioni di Laboratorio Odontotecnico, visto il perdurare dell'emergenza, gli allievi rispetto agli anni precedenti hanno sostenuto un numero inferiore di prove pratiche svolgendo prove prevalentemente teoriche.

Ciascun allievo ha superato positivamente il modulo didattico, se nelle prove sostenute ha riportato una media maggiore o uguale a sei. Tutte le prove sono state di tipo strutturato ed hanno previsto una valutazione finale in decimi. Ogni prova è stata strutturata utilizzando, in diversa misura, test o quesiti del tipo:

- \* (A) trattazione sintetica di argomenti
- \* (B) quesiti a risposta singola
- \* (C) quesiti a risposta multipla
- \* (D) problemi a soluzione rapida

## ATTIVITA' DI RECUPERO

Agli alunni è stato consentito il superamento dell'eventuale debito contratto nel corso del singolo quadrimestre con prove somministrate durante le ore curricolari e destinate al recupero di tali debiti.

## CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Il credito scolastico verrà attribuito in base alla media raccolta dalle singole valutazioni sommative disciplinari (vedi allegato A, tabella C dell'Ordinanza esami).

Se la media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0.5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza; se la media dei voti è inferiore al decimale 0.5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza; il CdC può incrementare, nei limiti della banda di appartenenza, il punteggio minimo previsto in presenza di due delle condizioni evidenziate nella tabella. Per chi è stato aiutato in una o più discipline si attribuisce il punteggio più basso della fascia di appartenenza.

Impegno e partecipazione al dialogo educativo	Frequenza > 75%	Credito formativo





## **Attribuzione del credito formativo**

Al fine dell'attribuzione del credito formativo, le esperienze extrascolastiche devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione:

- all'omogeneità con i contenuti tematici del corso
- al loro approfondimento
- al loro ampliamento
- alla loro concreta attuazione

Tipologie specifiche di esperienze che danno luogo all'attribuzione del credito formativo:

### **1. Partecipazione ad attività in ambito sportivo**

- attività sportiva agonistica
- funzione o collaborazione nella figura di allenatore o aiuto allenatore o animatore sportivo
- attività di arbitro o giuria.

### **2. Attività di volontariato**

- presso associazioni legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni.

### **3. Attività formative**

- certificazione europea di lingue straniere rilasciata da agenzie riconosciute .
- competenze informatiche certificate da enti riconosciuti.

### **4. Attività artistiche**

- Frequenza di conservatori pubblici,
- Frequenza di scuole di musica e/o teatro.



## F) ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

A partire dall'inizio dell'anno scolastico gli alunni hanno seguito le lezioni in presenza con orario ridotto seguendo moduli di 50 minuti in un primo tempo, ridotti poi a 45 minuti quando le lezioni si sono svolte al 50% in presenza e al 50% in DaD ( didattica a distanza) o interamente in DaD.

A seguito del provvedimento di chiusura delle scuole e sospensione dell'attività didattica in presenza dal 9 novembre al 25 gennaio e dall'8 marzo al 9 aprile le lezioni si sono tenute esclusivamente in DaD: da tale data l'attività scolastica è ripresa al 50% in presenza e 50% in DaD.

Dal 26 aprile infine l'attività a distanza è continuata solo per il 30%: tutti gli insegnanti hanno comunque proseguito la programmazione didattica preventivata anche con tale modalità.

Ciascun docente ha fornito contenuti didattici attraverso piattaforme digitali, alle quali gli allievi hanno potuto accedere attraverso account istituzionali della scuola di appartenenza.

La fruizione dell'attività a distanza si è sviluppata prevalentemente attraverso le piattaforme “Google Classroom” e “Google Meet”.

La programmazione delle attività didattiche offerta in modalità digitale è stata completata per tutte le classi (5 O compresa) con la proposta di un progetto legato a contenuti specifici professionali assegnato dal consiglio di classe su Google Classroom che gli allievi hanno dovuto sviluppare in modo autonomo e completo al fine di raggiungere il monte ore totale di attività formativa che un intero anno scolastico richiede.

Periodicamente si sono svolti regolari momenti di verifica sia in forma orale che in forma scritta, sempre tramite modalità Google Classroom a discrezione del docente.

### G) ATTIVITA' DISCIPLINARI

In questa parte del documento i docenti del consiglio di classe evidenziano, per ogni singola disciplina insegnata:

- I libri di testo adottati
- Gli obiettivi conseguiti
- L'andamento didattico e disciplinare della classe
- I contenuti trattati
- La tipologia delle prove eseguite

<b>Religione</b>	<b>VLADIMIRO CORLI</b>
<b>Italiano</b>	<b>VALERIA VIETRI</b>
<b>Storia</b>	<b>VALERIA VIETRI</b>
<b>Matematica</b>	<b>ANNAMARIA MANENTE</b>
<b>Inglese</b>	<b>FRANCESCA CERAVOLO</b>
<b>Scienze dei materiali dentali</b>	<b>AUTILIA FERRARA LUCA LIGUORI</b>
<b>Gnatologia</b>	<b>BERNARDO ROSSO</b>
<b>Diritto Commerciale, pratica commerciale e legislazione socio-sanitaria</b>	<b>DINA FEDI</b>
<b>Laboratorio Odontotecnico</b>	<b>LUCA LIGUORI</b>
<b>Educazione Fisica</b>	<b>ALESSIA BONATI</b>



## RELIGIONE

Materia	<b>Religione</b>
Docente	<b>Vladimiro Corli</b>
Libro di testo	<b>Scuola di religione (consigliato)</b>
Autore	<b>L. Giussani</b>
Casa editrice	<b>SEI</b>

### Obiettivi realizzati

Presenza di coscienza dei rapporti sociali e delle principali problematiche storico- contemporanee anche a partire dal contesto Chiesa – Mondo.

### Andamento didattico disciplinare

Classe con livelli di partenza sufficienti a svolgere il programma ministeriale. Nel corso dell'anno la partecipazione e l'impegno di buona parte degli alunni ha permesso di acquisire un'ottima preparazione e il raggiungimento degli obiettivi prefissati. La quasi totalità degli alunni si può dire abbia acquisito una sufficiente preparazione sulle tematiche religiose svolte dal programma, che peraltro è stato completato nella sua totalità. Il giudizio complessivo sul lavoro svolto è pertanto soddisfacente.

### Metodo di insegnamento

Lettura dei maggiori fenomeni storici, culturali, di costume, informatici, ecologici contemporanei. Ci si è avvalsi del supporto multimediale per sviluppare la capacità critica e acquisire ulteriori contenuti culturali.

## CONTENUTI: RELIGIONE

### Modulo A

- La frontiera tra scienza e fede. Le Ideologie del 900 e la seconda guerra mondiale

### Modulo B

- Il problema etico e l'agire morale secondo la tematica contemporanea.
- L'Italia e la ricostruzione il ruolo fondamentale della Chiesa e la nascita del Partito Cattolico D.C. Il Compromesso Storico

### Modulo C

- la morale cristiana e l'etica della vitae la visione sociale antropologico-cristiana e: le nuove sfide della società tecnologica.



## ITALIANO

### PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Docente: Vietri Valeria  
Materia: Italiano  
Classe: V Odontotecnico  
Anno Scolastico 2020/2021

Libro di testo: Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Capellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, “La mia letteratura, dalla fine dell’Ottocento a oggi, vol.3, C. Signorelli Scuola

#### **OBIETTIVI REALIZZATI**

La classe è formata da 7 alunni di cui due maschi, articolata da quest’anno con la classe V N. Una nuova studentessa, proveniente da un altro Istituto, è stata inserita quest’anno nella classe. Un alunno ha scelto di non frequentare più da gennaio. Nel corso di questo anno scolastico la classe in generale ha mostrato un atteggiamento proficuo nei confronti dello studio e una attenzione attiva durante l’attività didattica. Alla fine del primo quadrimestre il profitto si presentava complessivamente discreto. A causa dell’emergenza sanitaria, l’attività didattica ha visto alternarsi periodi di lezioni in presenza ed altri in didattica a distanza. La programmazione è stata rallentata e revisionata. Lo svolgimento del programma ha subito rallentamenti e non ha potuto essere adeguatamente approfondito. Gli alunni hanno tenuto un comportamento corretto, aperto al dialogo e al confronto.

#### **METODO DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali.  
Discussioni collettive in classe sotto la guida del docente.  
Analisi di testi.  
Esercitazioni individuali.  
Didattica a distanza: invio di materiali, sintesi; video lezioni.

#### **TIPOLOGIA DELLE PROVE ESEGUITE**

Per la prova scritta gli alunni si sono esercitati sulle nuove tipologie: A (analisi del testo) e C (riflessione critica su un argomento di attualità).  
Interrogazioni mirate al colloquio d'esame.

## LIVELLI MINIMI per la classe

- conoscere i contenuti di ogni argomento (movimenti, autori, opere) nelle linee fondamentali.
- utilizzare una competenza linguistica essenziale per comunicare in modo chiaro sia per iscritto che oralmente.
- essere capace di comprendere e commentare i testi letterari trattati collocandoli nel contesto appropriato.

## PROGRAMMA

### FRA OTTOCENTO E NOVECENTO: NATURALISMO E SIMBOLISMO

- Il Realismo
- I movimenti letterari e le poetiche: il Naturalismo francese e il Verismo italiano.

### GIOVANNI VERGA

- la vita e le opere.
- l'adesione al Verismo e il ciclo dei vinti: la poetica verista.
- da Vita dei campi: “Rosso Malpelo” (sintesi)
- da Novelle rusticane: “La roba”.
- I Malavoglia: la struttura e la vicenda, il sistema dei personaggi, il discorso indiretto libero, la lingua, il procedimento di straniamento, l'impossibilità di cambiar stato, il motivo dell'esclusione.
- da I Malavoglia: “La famiglia Malavoglia” (cap. I); “L'addio di Ntoni” (cap. XV).
- Mastro don Gesualdo: il titolo, la trama.

### IL DECADENTISMO: caratteristiche.

### GIOVANNI PASCOLI

- vita e opere.
- la poetica del Fanciullino.
- Myricae: il titolo, i temi.
- Il simbolismo pascoliano, la metrica, la lingua, lo stile.
- da Myricae: “Lavandare”, “X Agosto”, “Novembre”.

### GABRIELE D'ANNUNZIO

- vita e opere.
- la “vita come un'opera d'arte”.
- l'ideologia e la poetica. L'estetismo, il superomismo dannunziano.
- Il piacere: la trama.
- da Il piacere: “Andrea Sperelli, l'eroe dell'Estetismo” (cap. II).
- Alcyone: struttura e temi.
- da l'Alcyone: “La pioggia nel pineto”.



## **LUIGI PIRANDELLO**

- vita e opere.
- la poetica dell'Umorismo.
- da L'umorismo: La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata.
- Il fu Mattia Pascal: la trama, i temi.
- da Il fu Mattia Pascal: "La nascita di Adriano Meis"; "Io e l'ombra mia".
- la novella "Il treno ha fischiato".

## **ITALO SVEVO**

- vita e opere.
- la cultura, l'influenza della psicanalisi, la situazione culturale triestina.
- il rinnovamento del romanzo, la figura dell'inetto.
- La coscienza di Zeno: la struttura narrativa e il contenuto, la storia di una malattia.
- da La coscienza di Zeno: "Il fidanzamento di Zeno", "Un'esplosione enorme".

## **GIUSEPPE UNGARETTI**

- vita e opere.
- la poetica, la componente rivoluzionaria de L'Allegria.
- L'Allegria: composizione e vicende editoriali; il titolo, i temi, la rivoluzione formale.
- da Allegria: "I fiumi", "In memoria", "Veglia", "Soldati".



## Elenco testi analizzati di lingua e letteratura italiana

### **Giovanni Verga**

- da Vita dei campi: “Rosso Malpelo”
- da Novelle rusticane: “La roba”
- da I Malavoglia: “La famiglia Malavoglia” (cap. I)
- da I Malavoglia: “L’addio di ‘Ntoni” (cap. XV)

### **Giovanni Pascoli**

- da Myricae: “Lavandare”, “X Agosto”, “Novembre”

### **Gabriele D’Annunzio**

- da Il piacere: “Andrea Sperelli, eroe dell’Estetismo” (cap. II)
- da Alcyone: “La pioggia nel pineto”

### **Luigi Pirandello**

- da Il fu Mattia Pascal: “La nascita di Adriano Meis”
- da Il fu Mattia Pascal: “Io e l’ombra mia”
- la novella “Il treno ha fischiato”

### **Italo Svevo**

- da La coscienza di Zeno: “Il fidanzamento di Zeno”, “Un’esplosione enorme”.

### **Giuseppe Ungaretti**

- da Allegria: “In memoria”, “Veglia”, “Soldati”, “I fiumi”.



## STORIA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Docente: Vietri Valeria  
Materia: Storia  
Classe: V Odontotecnico  
Anno Scolastico 2020/2021

Libro di testo: G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, L'Erodoto 5- Il Novecento e l'inizio del XXI secolo, editore La Scuola.

### **OBIETTIVI REALIZZATI**

La classe è formata da 7 alunni di cui due maschi, articolata da quest'anno con la classe V N. Una nuova studentessa, proveniente da un altro Istituto, è stata inserita quest'anno nella classe. Un alunno ha scelto di non frequentare più da gennaio. Nel corso di questo anno scolastico la classe in generale ha mostrato un atteggiamento proficuo nei confronti dello studio e una attenzione attiva durante l'attività didattica. Alla fine del primo quadrimestre il profitto si presentava complessivamente discreto. A causa dell'emergenza sanitaria, l'attività didattica ha visto alternarsi periodi di lezioni in presenza ed altri in didattica a distanza. La programmazione è stata rallentata e revisionata. Lo svolgimento del programma ha subito rallentamenti e non ha potuto essere adeguatamente approfondito. Gli alunni hanno tenuto un comportamento corretto, aperto al dialogo e al confronto.

### **METODO DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali.  
Discussioni collettive in classe sotto la guida del docente.  
Uso di cartine storiche, documenti storici, letture critiche.  
Video lezioni.

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE ESEGUITE**

Interrogazioni orali e verifiche scritte a domanda aperta.

### **LIVELLI MINIMI** per la classe

- conoscere e riferire in forma sufficientemente chiara gli aspetti salienti di un fatto o di una sequenza di fatti storici.
- ristabilire la cronologia di un fatto, periodo o fenomeno storico.
- avvicinarsi ad un uso sufficiente dei termini e concetti del linguaggio storiografico.



## PROGRAMMA

### 1. LA SOCIETA' DI MASSA

- Che cos'è la società di massa, la seconda rivoluzione industriale (sintesi).
- La democrazia avanza, le suffragette, i partiti nella società di massa.

### 2. L'ITALIA GIOLITTIANA

- Il doppio volto di Giolitti.
- Il decollo industriale.
- Il fenomeno migratorio e “la questione meridionale”.
- La politica estera e la conquista della Libia.
- La politica interna: il suffragio universale maschile, il Patto Gentiloni.

### 3. LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Cause e inizio della guerra.
- L'Italia in guerra.
- La guerra di logoramento, la grande guerra.
- I trattati di pace e il nuovo assetto geopolitico dell'Europa.

### 4. LA RIVOLUZIONE RUSSA

- L'impero russo nel XIX secolo.
- La rivoluzione di febbraio e la nascita dei soviet.
- Lenin e le “tesi di aprile”.
- La Rivoluzione d'ottobre.
- La guerra civile e il comunismo di guerra.
- La nascita dell'URSS e la N.E.P.
- L'URSS di Stalin.

### 5. IL PRIMO DOPOGUERRA

- I problemi del primo dopoguerra.
- Il biennio rosso.

### 6. IL FASCISMO

- La crisi del dopoguerra, il biennio rosso in Italia.
- I Fasci di combattimento e le squadre d'azione.
- Dalla marcia su Roma al delitto Matteotti.
- L'Italia fascista, le leggi fascistissime.
- Propaganda e dissenso.
- I rapporti con la Chiesa, i Patti lateranensi.
- La politica estera e le leggi razziali.



## 8. LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE: IL NAZISMO

- La repubblica di Weimar (sintesi)
- L'ascesa di Hitler il nazismo, il Terzo Reich.
- Lo stato totalitario in Germania.

## 9. LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Crisi e tensioni internazionali.
- La vigilia della guerra mondiale.
- 1939-40: la “guerra lampo”; 1941: la guerra mondiale.
- Il dominio nazista in Europa. 1942-43: la svolta.
- Il genocidio degli ebrei.
- 1944-45: la vittoria degli Alleati.
- Il crollo del regime fascista, la guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.



## MATEMATICA

**Docente:** Annamaria Manente  
**Classe formale:** 5<sup>^</sup>  
**Corso:** Odontotecnico  
**Anno Scolastico:** 2020/2021

Andamento Didattico- Disciplinare

La classe è composta da 7 allievi di cui uno ( BES ) non ha mai frequentato.

Le lezioni sono state svolte insieme alla classe 5<sup>^</sup> Elettronici.

A causa della Pandemia da Covid-19, si è attivata la DAD ( didattica a distanza) con , in alcuni periodi, lezioni in presenza al 50%, e, nonostante tutte le difficoltà del caso (assenza di wi-fi , mancanza di PC , ecc.), la classe ha risposto positivamente nella quasi totalità in entrambe le situazioni.

Gli allievi hanno partecipato attivamente alle lezioni e hanno svolto,quasi sempre e per lo più nei tempi richiesti, i compiti assegnati.

Il comportamento di tutti gli alunni è sempre stato corretto e rispettoso.

### Unità operativa 1: Funzioni reali, limiti e continuità

**Libri di Testo** ‘Matematica bianco’ di Bergamini, Trifone, Barozzi Ed. Zanichelli, (Volume 4)

**Prerequisiti** Equazioni, disequazioni, sistemi di primo e di secondo grado.

**Obiettivi** Assimilare il concetto di funzione e la sua rappresentazione grafica. Saper operare con i limiti di funzione. Assimilare il concetto di continuità di funzione.

### Contenuti

Definizione di funzione reale di una variabile reale

Classificazione di una funzione - Calcolo del dominio - Individuazione grafica del codominio - Intersezione con gli assi - Funzioni simmetriche pari e dispari - Studio del segno della funzione

Definizioni di limite solo dal punto di vista grafico - Limite destro e sinistro -



Operazioni semplici sui limiti -

Risoluzione di forme indeterminate  $0/0$  e  $\infty/\infty$ .

Funzioni continue - Punti di discontinuità di 1<sup>^</sup>, 2<sup>^</sup> e 3<sup>^</sup> specie..

---

## Unità operativa 2: Studio di funzioni

---

**Prerequisiti** Dominio, simmetrie, intersezioni assi, segno di una funzione . Limiti.

**Obiettivi** Saper studiare in modo completo una semplice funzione razionale intera o fratta.

---

## Contenuti

---

Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

Studio completo di una semplice funzione razionale intera o fratta.



## INGLESE

**Docente:** Ceravolo Francesca

**Classe:** V Odontotecnici

**a.s. :** 2020/2021

**Libro di testo:** New Dental Topics – C. Radini, V.Radini - Ed. Hoepli

### ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE:

La classe è composta da 7 alunni, di cui 5 femmine e 2 maschi di cui uno ha però cessato la frequenza. Tutti hanno partecipato al dialogo educativo in modo positivo, dimostrando interesse e partecipazione per l'apprendimento della lingua, impegnandosi con regolarità e cercando, nella seconda parte dell'anno, di adattarsi alle nuove modalità della didattica a distanza.

Il rendimento per buona parte degli alunni appare nel complesso soddisfacente, per alcuni pienamente soddisfacente, in qualche caso si rileva qualche carenza riguardante principalmente la grammatica, il lessico, migliorabile con maggiore applicazione e studio.

La classe ha assunto durante l'anno scolastico un comportamento generalmente corretto, frequentando regolarmente le lezioni, sia in presenza che online, ed instaurando con la docente un rapporto sereno, collaborativo e propositivo.

### Finalità ed obiettivi generali

Il corso è stato svolto seguendo il programma ministeriale, le cui finalità e obiettivi si riferiscono al raggiungimento della quattro abilità dell'apprendimento delle lingue straniere in ottemperanza a quanto disposto dal quadro di riferimento comune europeo, Livello Intermedio Superiore B2.

### In particolare sono state raggiunte le seguenti abilità:

- Comprendere i punti principali di un discorso standard su argomenti attinenti all'ambito professionale
- Comprendere ed estrapolare informazioni da testi in ambito culturale e di settore
- Tradurre testi in/da L2
- Riassumere le informazioni principali di un testo letto o ascoltato
- Individuare ed usare le strutture linguistiche
- Scrivere un testo coerente su argomenti relativi all'ambito professionale





- Interagire in conversazioni su argomenti professionali
- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure - le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Essere in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità da rendere possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi.
- Saper produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti
- Riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

L'interruzione dovuta all'emergenza COVID-19 ha naturalmente inciso sul normale svolgimento della programmazione e soprattutto limitato la possibilità di interazione tra docente e alunni e tra gli alunni stessi influenzando anche sull'abilità espositiva.

## **METODO DI INSEGNAMENTO**

- Lezione frontale
- Listening comprehension mediante l'ausilio di E-books condivisi dal docente durante le lezioni di didattica a distanza
- Role Playing

## **Tipologie delle prove**

Le verifiche scritte ed orali si sono svolte come segue:

Verifiche a domanda aperta per quanto riguarda la micro lingua/ esercizi di grammatica da svolgere /esercizi “fill in the gap”

Verifiche orali: esercitazioni di grammatica, domande con risposta aperta su argomenti specifici di micro lingua.

## **Strumentazione didattica:**

- \* Libro di testo; grammatica tramite materiale fornito dal docente, schede, fotocopie, condivisione di link per esercitazioni alle prove Invalsi
- \* Proiezione di audiovisivi per Listening/reading comprehension.

## **CONTENUTI:**



Sono stati affrontati i seguenti argomenti di indirizzo:

Communication in dentistry  
The human mouth  
Inner Structure of the world  
Technical Procedure  
Discussing Technical solutions  
The Hidden Sides of Materials

**Looking for a job**

How to present personal information  
Compiling a Curriculum vitae

Grammatica:

Ripasso delle fondamentali regole grammaticali

Ripasso dei tempi verbali

Approfondimento delle strutture linguistiche apprese

Preparazione alla prova Invalsi



## SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI

Materia	<b>Scienza dei Materiali Dentali e Laboratorio</b>
Docenti	<b>Autilia Ferrara e Luca Liguri</b>
Libro di testo	<b>Scienza dei Materiali Dentali e Laboratorio vol II</b>
Autore	<b>Ing. M. Lala</b>
Casa editrice	<b>E.I.P. M. Lala</b>

### ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE

La classe è composta da 7 alunni, di cui 5 femmine e 2 maschi.

La classe ha assunto durante l'anno scolastico un comportamento generalmente corretto, frequentando regolarmente le lezioni, sia in presenza che online, ed instaurando con i docenti un rapporto sereno e collaborativo.

Dal punto di vista dell'apprendimento si possono distinguere due livelli diversi:

- 1) un gruppo di alunni, che costituisce la maggioranza, ha raggiunto pienamente gli obiettivi, grazie a buone capacità, interesse e impegno costante;
- 2) un altro gruppo ha raggiunto una preparazione al limite della sufficienza, sia per lacune pregresse, non del tutto colmate nonostante le attività di recupero messe in atto, sia per talune difficoltà di organizzazione del lavoro.

### Finalità ed obiettivi generali

La scienza dei materiali dentali si propone come obiettivo finale quello di fornire conoscenze ed sviluppare capacità e competenze relativamente ai materiali di uso odontotecnico, agli strumenti ed alle tecniche di lavorazione di odontoprotesi.

In considerazione dell'attuale dinamicità del modo del lavoro, che richiede capacità di adattamento e di riconversione nei singoli settori produttivi, nell'ottica della formazione di operatori provvisti di una valida preparazione culturale spendibile anche in settori diversi, si ritiene che l'allievo debba **essere in grado di:**

- a) **manipolare** consapevolmente i diversi materiali di uso dentale
- b) **operare scelte** dei materiali, attraverso comparazioni ragionate
- c) **acquisire ed elaborare nuove informazioni** per il necessario aggiornamento professionale
- d) **inserirsi direttamente nel mondo** professionale con padronanza delle tecniche di lavorazione

Per l'aspetto formativo si ritiene che lo studio di questa materia debba essere impostato in modo tale da fornire agli studenti:

- a) **un metodo di approccio ai problemi aderente al metodo scientifico:** osservazione scientifica, analisi criteriale delle situazioni con messa in evidenza dei dati dei problemi (individuazione della domanda, dei dati necessari alla risposta, il reperimento di essi attraverso le conoscenze dirette od indirette che si hanno)
- b) **capacità di classificare e di usare classificazioni**



Questi obiettivi presuppongono ovviamente abilità generali che costituiranno, sicuramente i nuclei formativi di tutte le discipline (per esempio possedere un discreto bagaglio lessicale, saper comprendere i testi enucleandone i nuclei concettuali, cogliendone le strutture logiche esplicite ed implicite, acquisire un metodo di studio proficuo, saper prendere appunti.. saper riassumere concettualmente....svolgere una relazione ....essere ordinati ....saper fare inferenze ecc. ecc.).

Da quanto già precisato si evince con chiarezza l'importanza che questa materia riveste nella preparazione di base del futuro Tecnico (Odontotecnico) che dovrà sicuramente contribuire, pur nella specificità delle definite competenze, allo sviluppo tecnologico legato ai materiali e ai manufatti e alle relative applicazioni nel delicato settore nei quali dovranno operare.

L'aspetto formativo ad ampio raggio, inoltre, sarà spendibile anche, e sempre in misura maggiore, alle eventuali scelte o indirizzi di più largo respiro che il Mercato del Lavoro e la competitività che le dimensioni europee da esso assunte richiederanno.

#### Strategie didattiche

Le strategie che si sono utilizzate hanno suscitato partecipazione, approfondimento, riflessione dei concetti appresi. Le lezioni sono state di tipo partecipato-attivo partendo sempre da casi pratici concreti.

- \* Lezione frontale: utilizzata solo per illustrare gli argomenti e per indicare ai ragazzi il percorso migliore per giungere ad una partecipazione attiva.
- \* Lezione partecipata partendo dagli interventi dei ragazzi si ha la possibilità di fornire chiarimenti e spunti per approfondimenti, controllando continuamente l'efficacia del metodo didattico (verifica formativa)
- \* DAD: state svolte con attività di didattica a distanza. La presentazione di materiali, le indicazioni di approfondimenti, la proposta di esercitazioni, la proposta di video-lezioni è stata modulata attraverso modalità *a-sincrone*, ed in particolare attraverso specifici canali quali, progetto di classe, Classroom, mail, ecc., e modalità *sincrone*, tramite Google Meet.

#### Strumentazione didattica:

- \* Libro di testo
- \* Schemi e grafici tratti da libro di testo, riviste scientifiche o altri libri
- \* Proiezione di audiovisivi

#### Tipologie delle prove

Le verifiche scritte ed orali svolte al termine di ogni modulo sono state del tipo:

- \* scelta multipla. Prevede la presenza di una sola risposta esatta su 4 possibili
- \* domanda aperta. Con questo tipo di domande si è verificato non solo la conoscenza, l'applicazione dei concetti e l'utilizzo corretto dei termini scientifici, ma anche la capacità degli studenti di elaborare un discorso ordinato, preciso e corretto sull'argomento preso in esame;

Valutazione DAD: come scuola abbiamo convenuto che la valutazione si debba esprimere necessariamente nella sua funzione "formativa". La scuola, da questo punto di vista, pur dovendo rilasciare attestati certificativi al termine del percorso formativo, deve essere percepita soprattutto come **“ambiente di apprendimento”** e non come **“luogo del giudizio”**. La valutazione è stata articolata in colloqui orali faccia a faccia ed in gruppo attraverso in video-collegamenti; in proposte di esercitazioni, studi di caso, elaborati, affidate agli studenti per il tramite delle piattaforme virtuali, oppure anche attraverso l'utilizzo di test graduati privilegiando, anche per garanzia di correttezza, quesiti di comprensione, collegamento, riflessione ed argomentazione.

**CONTENUTI** La programmazione è stata suddivisa in **6moduli**, per ciascuno dei quali sono stati definiti gli **obiettivi** specifici in termini di conoscenza e competenza e i contenuti da trattare.

### MODULO 1: CORROSIONE DEI MATERIALI METALLICI

<b>Contenuti:</b>	<b>Obiettivi</b>
<p><b>Corrosione chimica.</b>  <b>Corrosione elettrochimica:</b> potenziale elettrodico, potenziali elettrochimico, serie elettrochimica.                      Celle galvaniche: reazione anodica e catodica.                      Fattori che influiscono sulla corrosione.                      Passivazione.                      Accorgimenti generali anticorrosione (protezione attiva e passiva).                      Meccanismi di corrosione: uniforme, galvanica, per aerazione differenziale, intergranulare, interstiziale, tensocorrosione, biologica</p> <p><b>Corrosione nel cavo orale:</b> discussione di alcuni casi di corrosione endo-buccale con relative reazione anodica e catodica (otturazione in amalgama- corona in lega d'oro, rigature o porosità sulla superficie protetica)                      Depositi catodici.                      Accorgimenti per limitare la corrosione in campo dentale.</p>	<p><b>Conoscere</b> il concetto di corrosione.  <b>Definire</b> il potenziale redox di un elemento.</p> <p><b>Descrivere</b> una cella galvanica.  <b>Prevedere</b> l'instaurarsi di fenomeni di corrosione elettrochimica, in base ai potenziali redox.</p> <p><b>Descrivere</b> i principali meccanismi di corrosione.</p> <p><b>Individuare</b> le cause di corrosione nel cavo orale e conoscere gli accorgimenti per limitarla.</p>

### MODULO 2: GALVANOTECNICA



Contenuti:	Obiettivi
generalità <b>galvanostegia</b> <b>galvanoplastica:</b> elettroformatura con rame, elettroformatura con argento	<b>conoscere</b> i principi alla base della galvanotecnica <b>conoscere</b> gli usi di queste tecniche e le diverse caratteristiche che conferiscono ai prodotti <b>distinguere</b> i diversi meccanismi alla base delle tecniche confrontare e <b>scegliere</b> le diverse modalità in base alle caratteristiche del prodotto da ottenere

### MODULO 3: I POLIMERI

Contenuti:	Obiettivi
<b>Classificazione e Proprietà dei Polimeri:</b> Struttura molecolare di alti polimeri (lineare, ramificata e reticolata). Polimerizzazione per addizione e per condensazione. Polimeri amorfi e cristallini (temperatura di transizione vetrosa e di fusione cristallina) Additivi presenti nei polimeri (iniziatori, plastificanti, reticolanti, inibitori, rinforzanti, stabilizzanti, pigmenti e riempitivi). Materie plastiche. Polimeri termoplastici e termoindurenti. Elastomeri.	<b>Classificare</b> i polimeri in base alla loro struttura, alle loro proprietà ed al loro comportamento al calore. <b>Conoscere</b> i principali meccanismi di polimerizzazione (poliaddizione e policondensazione). <b>Definire</b> il grado di cristallinità e <b>conoscere</b> la sua influenza sulle proprietà dei polimeri.

### MODULO 4: I POLIMERI IN CAMPO DENTALE

Contenuti:	Obiettivi
<b>Caratteristiche meccaniche, chimico-fisiche, clinico-biologiche.</b> <b>Resine acriliche termopolimerizzabili:</b> stato di fornitura, liquido e polvere e loro caratteristiche. Ciclo di polimerizzazione: a secco ed ad umido. Difetti della protesi in resina. Formatura per compressione (corona a giacca, Weneer), per iniezione e per colata.	<b>Conoscere</b> le caratteristiche meccaniche, chimico-fisiche, clinico biologiche dei polimeri utilizzati in campo dentale. <b>Classificare</b> le resine dentali in base alle applicazioni ed alla composizione. <b>Conoscere</b> la composizione e le proprietà delle resine dentali. <b>Conoscere</b> le fasi di lavorazione più adeguate per le resine dentali.



<p><b>Resine acriliche autopolimerizzabili:</b> caratteristiche, manipolazione e confronto con le resine termopolimerizzabili.</p> <p><b>Resine acriliche modificate.</b></p> <p><b>Resine composite</b> copertura di corone e ponti metallici con soluzione del problema delle fessure marginali, intarsi.</p> <p><b>Copolimeri vinilacrilici, resine polistireniche, policarbonati.</b></p>	<p><b>Individuare</b> le cause di difetti di lavorazione delle resine dentali.</p> <p><b>Scegliere</b>, sulla base delle specifiche proprietà, la resina più adatta ad un determinato manufatto.</p>
---	--

### MODULO 5: I MATERIALI CERAMICI E LE CERAMICHE DENTALI

<b>Contenuti:</b>	<b>Obiettivi</b>
<p><b>Materiali ceramici:</b> generalità. Ceramiche a pasta porosa e compatta. Materie prime: argilla (caolino), silice (quarzo), feldspati. Struttura vetrosa. La zirconia.</p> <p><b>Ceramiche dentali:</b> caratteristiche meccaniche, chimico-fisiche e clinicobiologiche. Ceramiche feldspatiche e alluminose. Quarzo, caolino, feldspati e rinforzanti.</p> <p>Lavorazione (modellazione, condensazione, essiccazione e cottura.) Difetti di lavorazione (porosità e fessurazioni).</p> <p>Corona totale: a giacca, con sottostrato in oro elettrodepositato, in vetroceramica rinforzata con cristalli di mica e leucite.</p> <p>Intarsi: tecnica CAD/CAM, sistema di copiatura-fresatura.</p> <p>Denti prefabbricati, raffronto con quelli in resina.</p> <p>Leghe metalloceramica (nobili e non nobili).</p> <p>Caratteristiche, precompressione, unione chimica tra lega e ceramica.</p> <p>Protesi in metalloceramica: messa in rivestimento, fusione e colata, finitura del getto</p>	<p><b>Classificare</b> i materiali ceramici tradizionali.</p> <p><b>Conoscere</b> i componenti fondamentali dei materiali ceramici ed il loro effetto.</p> <p><b>Conoscere</b> le caratteristiche meccaniche, chimico-fisiche e clinico biologiche delle ceramiche dentali.</p> <p><b>Classificare</b> le ceramiche dentali</p> <p><b>Conoscere</b> la composizione delle ceramiche dentali.</p> <p><b>Descrivere</b> le fasi di lavorazione.</p> <p><b>Descrivere</b> le trasformazioni che avvengono durante la cottura.</p> <p><b>Descrivere</b> la struttura finale.</p> <p><b>Interpretare</b> le proprietà delle ceramiche dentali sulla base della struttura finale.</p> <p><b>Scegliere</b>, sulla base delle specifiche caratteristiche, le ceramiche più adatte ad un determinato manufatto</p> <p><b>Conoscere e descrivere</b> le principali fasi di lavorazione di protesi in metalloceramica.</p>

### MODULO 6: CONFEZIONAMENTO DI ODONTOPROTESI

<b>Contenuti:</b>	<b>Obiettivi</b>
-------------------	------------------





La protesi fissa in lega aurea  
Lo scheletrato in cromo– cobalto  
La protesi fissa in titanio  
Lo scheletrato in titanio  
La corona a giacca in resina acrilica  
La base della protesi mobile  
La protesi fissa in resina acrilica modificata  
Intarsi, corone e ponti in resina composita  
La corona in vetroceramica  
L'intarsio con la tecnica CAD CAM  
La protesi fissa in metallo–porcellana

**conoscere:** la classificazione delle protesi;  
**saper** progettare un materiale protetico ed individuare i materiali e le apparecchiature più appropriate



## GNATOLOGIA

**Materia** Gnatologia  
**Docente** Rosso Bernardo  
**Libro di testo** Gnatologia -Fisiopatologia - Implantoprotesi- Ortognatodonzia  
**Autore** Nanni - Fini  
**Casa editrice** Franco Lucisano Editore

### **OBIETTIVI REALIZZATI.**

Il corso di gnatologia e' stato svolto seguendo il programma ministeriale cercando di evidenziare il più possibile cognizioni generali seguite da risvolti pratici utili alla futura professione odontotecnica che i ragazzi dovrebbero intraprendere in futuro.

Sono stati, in particolar modo, rivisitati concetti di anatomia e fisiologia orale trattati negli anni precedenti su cui si sono sviluppati temi di patologia orale e rimedi terapeutici da applicarsi in tali casi. Si sono dedicate inoltre parecchie lezioni al capitolo dell'implantologia che rappresentando una branca dell'odontoiatria attualissima e in completa evoluzione è stata approfondita in modo particolare.

### **ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE**

La classe si compone di soli 7 allievi, di cui uno nel corso della prima parte dell'anno scolastico ha abbandonato lo studio. Tutti gli alunni hanno partecipato alle lezioni con interesse e discreta attenzione nel corso dell'intero anno scolastico, nonostante le difficoltà legate alla didattica a distanza resasi necessaria per la pandemia da covid-19. La maggior parte del gruppo classe si appresta ad affrontare l'esame di maturità con un bagaglio di conoscenze discrete grazie ad adeguata preparazione di base e ad un'applicazione abbastanza costante.

Il comportamento della classe e' stato in generale sempre corretto e maturo.

Le lezioni svolte nel corso dell'anno scolastico in presenza e quelle svolte a distanza hanno permesso di svolgere a pieno il programma ministeriale già evidenziato nel programma preventivo raggiungendo così gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

### **METODO DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali.

Discussioni collettive con proposte di quiz da svolgere in classe o on line sotto la guida del docente.  
Discussioni collettive svolte in classe con il docente o in video-lezione.

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE ESEGUITE**

Le prove strutturate hanno previsto, in misura diversa, test e quesiti del tipo:

Trattazione sintetica di argomenti

Quesiti a risposta multipla

Quesiti risposta semplice.

La simulazione del colloquio d'esame non è stata svolta ad aprile, come anche lo scorso anno, al contrario degli anni precedenti vista l'emergenza sanitaria in atto e il perdurare delle lezioni con didattica a distanza.

## CONTENUTI

- Embriologia generale dell'apparato stomatognatico: crescita e sviluppo dello scheletro cranio- faciale. ( CENNI)
- Sviluppo del dente
- Cenni di anatomia e fisiologia dell'osso
- Elementi di fisiopatologia generali: sindromi dolorose cranio-facciali: nevralgie cefalee
- Classificazione delle malattie della mucosa orale con particolare riferimento a lesioni traumatiche, afte, pemfigo, stomatopatie herpetiche, micosi, enantemi
- Lesioni preneoplastiche del cavo orale: la leucoplachia
- Lesioni neoplastiche epiteliali benigne e maligne del cavo orale
- Lesioni neoplastiche mesenchimali benigne e maligne del cavo orale
- Patologie della lingua
- Patologie infiammatorie e degenerative delle ghiandole salivari
- Le cisti ( particolare riguardo a quelle odontogene )
- Processi infiammatori odontogeni dei mascellari : ascessi, osteiti e osteomieliti
- Processi distrofici dei mascellari: displasia fibrosa e malattia di Paget
- Fratture ossee dei mascellari
- Fratture dentali: classificazioni e rimedi terapeutici
  
- Fisiopatologia dell'apparato dento-parodontale: la malattia cariosa
- Etiologia della carie
- Carie penetrante e carie non penetrante
- Granulomi apicali e cisti apicali
- Fisiologia dell'apparato dento-parodontale: malattia parodontale
- Le gengiviti acute e croniche
- Parodontiti e parodontosi
- Profilassi generale delle malattie dell'apparato dento-parodontale
- La fluoroprofilassi sistemica e topica
- L'igiene orale domiciliare e professionale
  
- Fisiopatologia dell'articolazione temporo-mandibolare: lussazioni, sublussazioni, processi flogistici, sindrome algico-disfunzionale dell'A.T.M
  
- Criteri fisiopatologici nella progettazione di una protesi mobile:  
disarmonie scheletriche e aspetti tecnici e progettuali di una protesi totale mobile
- Indicazioni e controindicazioni all'implantoprotesi
- Storia dell'implantologia
- Il titanio e le sue caratteristiche
- Biomeccanica dell'implantoprotesi totale e mista



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
**“L. Einaudi - D. Chiodo”**  
[www.einaudichiodo.edu.it](http://www.einaudichiodo.edu.it)



- Tipo di impianto e tecniche operatorie implantari
- Presca dell'impronta:il transfer,l'analogo e le varie viti in uso in implantologia
- O-ring e dime chirurgiche
- La protesizzazione dell'impianto
- Le tecniche di fissaggio delle protesi fisse su impianti
- Impianti sommersi e immediatamente caricati

sede “ L. Einaudi”  
Via Lamarmora, 32 - 19122 La Spezia  
0187 743198

[spis007007@istruzione.it](mailto:spis007007@istruzione.it)  
[spis007007@pec.istruzione.it](mailto:spis007007@pec.istruzione.it)  
[info@einaudichiodo.edu.it](mailto:info@einaudichiodo.edu.it)  
C.F. 91071820111

sede “D. Chiodo”  
Via XX Settembre, 149 - 19121 La Spezia  
0187 737762



## **DIRITTO COMMERCIALE – PRATICA COMMERCIALE E LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA**

**DOCENTE: PROF. FEDI DINA**

**MONTE ORARIO: ore sett. 2**

**LIBRO DI TESTO: DIRITTO COMMERCIALE, PRATICA COMMERCIALE E LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA**

**AUTORE: REDAZIONE SIMONE PER LA SCUOLA**

**CASA EDITRICE: SIMONE**

### **ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE:**

La classe era inizialmente composta da 7 alunni di cui 2 maschi e 5 femmine, tutti provenienti dalla classe quarta del corso odontotecnico, eccetto un'alunna proveniente da analogo corso di altro Istituto scolastico che si è iscritta quest'anno per la prima volta all'ultimo anno del corso Odontotecnici presso il nostro Istituto.

Un altro allievo della classe ha frequentato in maniera saltuaria e non molto proficua nella prima parte dell'anno scolastico, cessando per sua personale scelta la frequenza, sia in presenza che in didattica a distanza, già dal mese di dicembre.

Nella classe non sono presenti alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA).

Tutti hanno partecipato al dialogo educativo in modo positivo, dimostrando interesse per le tematiche proposte, impegnandosi con regolarità e cercando di adattarsi al meglio alle nuove modalità della didattica a distanza ovvero della didattica integrata, che si sono susseguite e alternate nel corso dell'anno scolastico, in base all'andamento dell'epidemia in corso.

Il rendimento per buona parte degli alunni appare soddisfacente e in diversi casi discreto.

Quasi tutti gli alunni si esprimono con un lessico appropriato e sanno operare collegamenti interdisciplinari; un discreto numero rielabora in modo autonomo i contenuti.

Il comportamento di tutti gli alunni è sempre stato corretto e rispettoso come buona la partecipazione al dialogo educativo anche nella modalità della video lezione seguite con assiduità da quasi tutta la classe.

### **OBIETTIVI REALIZZATI.**

Il corso è stato svolto con l'obiettivo di fare conoscere in modo chiaro:

- la nozione giuridica di imprenditore, nelle diverse forme, oggetto e dimensioni che può assumere questa attività, impresa agricola o commerciale, piccola o standard, individuale e collettiva
- conoscere il concetto di autonomia patrimoniale e le diverse tipologie di società
- conoscere i contenuti fondamentali della legislazione socio-assistenziale
- rafforzare il più possibile competenze utili alla professione che i ragazzi potrebbero intraprendere in futuro.

Per quanto riguarda gli **obiettivi minimi** si richiede:



- Leggere e comprendere i contenuti fondamentali dei singoli argomenti proposti
- Orientarsi nell'ambito delle prove richieste esponendo per sommi capi con linguaggio semplice ciò che viene proposto
- Produrre scritti o esposizioni con contenuti essenziali

### **METODO DI INSEGNAMENTO:**

- Lezioni frontali
- Discussioni collettive su tematiche inerenti o collegate al programma, proposti dal docente o dai discenti.
- Didattica a distanza: invio di materiali, sintesi; video lezioni.

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE ESEGUITE**

Le prove proposte sono state :

- verifiche orali
- trattazione sintetica di argomenti

### **CONTENUTI**

#### **L' IMPRENDITORE**

La definizione di imprenditore ex art.2082 c.c.

I caratteri dell'attività imprenditoriale

Commento art.41 della Costituzione

#### **LE TIPOLOGIE D'IMPRESA**

Classificazione delle imprese

L'imprenditore agricolo

Il piccolo imprenditore

L'imprenditore commerciale

#### **L'IMPRESA ARTIGIANA E ODONTOTECNICA**

L'imprenditore artigiano

L'impresa artigiana

L'accesso al credito dell'impresa artigiana

Il laboratorio odontotecnico come impresa artigiana



## LE SOCIETA’

L’impresa collettiva ed il sistema delle società

Il contratto di società: commento all’art. 2247 c.c.

Classificazione delle società

La responsabilità dei soci: autonomia patrimoniale perfetta ed imperfetta

## LE SOCIETA’ DI PERSONE

### La società semplice

I caratteri generali della società semplice

Costituzione della società semplice

Diritti ed obblighi dei soci

Amministrazione e rappresentanza

La responsabilità dei soci nella società semplice

Cause di scioglimento della società semplice

Scioglimento limitatamente ad un socio: morte, recesso ed esclusione

### La società in nome collettivo

Caratteri generali. Autonomia patrimoniale. Atto costitutivo

### La società in accomandita semplice.

Le caratteristiche principali della s.a.s

Il divieto di ingerenza

## LE SOCIETA’ DI CAPITALI

### La società per azioni

L’autonomia patrimoniale perfetta

La costituzione della società per azioni

Il procedimento di formazione della S.p.A

Il capitale sociale

L’organizzazione della S.p.A. in generale : assemblea, amministratori e collegio sindacale

(Sistema tradizionale)

Cenni al bilancio

### La società in accomandita per azioni

### La società a responsabilità limitata

Scioglimento e liquidazione delle società di capitali

Cenni al fallimento.





## **LINEAMENTI DI ORDINAMENTO SANITARIO**

I riferimenti normativi  
Il Servizio Sanitario Nazionale  
I principi fondamentali del S.S.N.  
Il Piano Sanitario Nazionale  
L’Azienda USL  
Organi e assetto organizzativo dell’azienda USL  
Le aziende ospedaliere  
I livelli essenziali di assistenza sanitaria

## **LA DISCIPLINA DELLA SICUREZZA AZIENDALE**

La sicurezza sul lavoro: il D.Lgs 81/08 ex D.Lgs n.626/1994  
Il dovere di sicurezza a carico del datore di lavoro  
Il documento di valutazione dei rischi  
I soggetti responsabili della sicurezza

## **LA CERTIFICAZIONE DEI MANUFATTI IN CAMPO ODONTOTECNICO**

La figura dell’odontotecnico  
I dispositivi medici in generale: la direttiva 93/1942 CEE  
I dispositivi medici nel settore odontoiatrico  
La dichiarazione di conformità



## ESERCITAZIONI DI LABORATORIO ODONTOTECNICO

Materia **Esercitazioni di laboratorio Odontotecnico**  
Docente **Luca LIGUORI**  
Libro di testo **Manuale di laboratorio odontotecnico**  
Autore **Andrea De Benedetto – Alfredo Butteri**  
Casa editrice **Franco Lucisano Editore**

### OBIETTIVI REALIZZATI

L’approccio al programma si è basato sull’insegnamento di quei concetti di base essenzialmente utili a indirizzare l’allievo verso obiettivi quali:

- \* la *capacità* di comprendere i parametri fondamentali della progettazione di protesi fisse rivestite in ceramica
- \* la capacità di realizzare strutture in cera finalizzate alla produzione di corone e ponti in ceramica
- \* la *capacità* di eseguire il procedimento di fusione di elementi in cera con il metodo di “fusione a cera persa”
- \* la *capacità* di realizzare le coperture estetiche in ceramica su strutture precedentemente fuse

### \* ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE

L’andamento didattico della classe nel complesso è risultato di buon livello, con isolati casi di eccellenza e alcuni invece che hanno raggiunto risultati accettabili pur palesando significative difficoltà nel raggiungimento di essi.

Tuttavia, la totalità degli allievi è riuscita nel corso dell’anno, ad eccezione di un singolo alunno che ha interrotto la frequenza scolastica, a completare la preparazione richiesta fissando i contenuti fondamentali della programmazione e organizzandoli in un protocollo operativo in grado di portare a termini le tecniche operative previste nelle riabilitazioni di protesi fissa in lega- ceramica. Buono, nella maggioranza dei casi anche il rispetto dei tempi di esecuzione delle consegne e l’uso di terminologia pertinente all’ambito didattico.

Sotto il profilo disciplinare, la classe si presenta omogenea ed assume comportamenti corretti ed adeguati, partecipando al dialogo educativo con sufficiente interesse. Anche la motivazione all’apprendimento nell’area tecnico-pratica appare più che buona così come la frequenza che non ha evidenziato condizioni di particolare problematicità.

Dal mese di marzo gli allievi hanno interrotto le attività didattiche in presenza, ivi compresa l’esperienza pratica laboratoriale causa emergenza sanitaria da COVID-19. La proposta didattica ha potuto comunque essere fruita negli aspetti teorici da tutti i componenti della classe attraverso modalità e-learning su piattaforma digitale google meet.



## METODO DI INSEGNAMENTO

Il metodo ha visto lo svolgimento di lezioni frontali sullo studio ed analisi delle progettazioni delle strutture di protesi fissa estese e contenute e sulle metodiche più comunemente in uso per la realizzazione di tali strutture nella componente lega-ceramica, seguite da una costante applicazione degli argomenti trattati, nelle pratiche di laboratorio con dimostrazioni operative mirate.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE ESEGUITE

Svolgimento di verifiche strutturate scritte e colloqui orali, oltre ad esecuzione pratica di dispositivi o parti di dispositivi protesici con valutazione a passaggi intermedi e a fine esecuzione. Sono state svolte due simulazioni dell'esame di stato con quesiti a:

- \* trattazione sintetica di argomenti
- \* quesiti a risposta multipla
- \* colloquio orale

## CONTENUTI

### 1) Dispositivi protesici a supporto implantare

#### a) generalità

*-definizione indicazione terapeutica e classificazione*

*-sistema anti rotazionale*

*-significato di fixture e abutment*

## **b) Progettazione supporto implantare**

- Indagini radiologiche*
- modelli di studio*
- costruzione del supporto guida: la dima chirurgica*

## **c) Tecnica d'impronta e sviluppo**

- significato di transfert e analogo*
- criteri di scelta dei pilastri artificiali*
- concetto di "altezza mucosa"*

## **d) Campi d'impiego dei supporti implantari**

- dispositivi fissi su pilastri artificiali*
- dispositivi fissi su overdenture: connessione a vite, "protesi Toronto"*
- dispositivi fissi su overdenture: connessione ad attacco sferico e a cavaliere su barra.*

## **2) Dispositivi protesici fisiologici**

- analisi delle condizioni cliniche dei pilastri*
- analisi dei modelli di studio*
- sviluppo dei modelli di lavoro*
- ceratura e riduzione guidata della struttura*
- considerazioni biomeccaniche della travata*
- fusioni a cera persa*
- tecnica della metallo-ceramica*



### **3) Ciclo di lavorazione di una ceramica**

- ossidazione
- opacizzazione
- stratificazione delle masse dentina e smalto
- glassatura e rifinitura

### **4) Dispositivi protesici semi fisiologici**

- indicazione terapeutica e significato
- classificazione degli attacchi
- il sistema di ancoraggio
- scelta degli attacchi
- il fresaggio

### **5) Dispositivi con tecnologia digitale**

- Introduzione al Cad-Cam
- Scansione diretta e indiretta
- modellazione digitale
- Sistemi di produzione: fresaggio dal pieno e stampante 3d

### **6) Dispositivi alternativi alla tecnica metallo-ceramica**

- Dispositivi Metal-free
- Vetro ceramiche
- Dispositivi AGC auro-galvan Crown



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
**“L. Einaudi - D. Chiodo”**  
[www.einaudichiodo.edu.it](http://www.einaudichiodo.edu.it)



## 7) Conformità e sicurezza in ambiente di lavoro

-Quadro normativo di riferimento 93/42 CEE

-Smaltimento dei rifiuti in laboratorio odontotecnico

sede “ L. Einaudi”  
Via Lamarmora, 32 - 19122 La Spezia  
0187 743198

[spis007007@istruzione.it](mailto:spis007007@istruzione.it)  
[spis007007@pec.istruzione.it](mailto:spis007007@pec.istruzione.it)  
[info@einaudichiodo.edu.it](mailto:info@einaudichiodo.edu.it)  
C.F. 91071820111

sede “D. Chiodo”  
Via XX Settembre, 149 - 19121 La Spezia  
0187 737762



## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Materia Scienze Motorie e Sportive  
Docente Alessia Bonati

### ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

La classe si compone di soli 7 allievi, di cui uno nel corso della prima parte dell'anno scolastico ha abbandonato lo studio. Tutti gli alunni hanno partecipato alle lezioni con interesse e discreta attenzione nel corso dell'intero anno scolastico, nonostante le difficoltà legate alla didattica a distanza resasi necessaria per la pandemia da covid-19.

Il comportamento della classe è stato in generale sempre corretto e maturo.

Le lezioni svolte nel corso dell'anno scolastico in presenza e quelle svolte a distanza hanno permesso di svolgere il programma in modo adattato all'esigenza pandemica.

Nell'ultimo anno della scuola superiore l'insegnamento delle Scienze Motorie, coerentemente con quanto proposto nel primo e nel secondo biennio, è finalizzato alla piena valorizzazione della personalità dello studente. Gli ambiti di esperienza offerti dalla disciplina (la competizione, il successo, l'insuccesso, la progettazione di percorsi per raggiungere un obiettivo, il fare e lo stare con gli altri, la condivisione di regole) favoriscono l'acquisizione di corretti stili comportamentali e di abilità trasferibili in qualunque altro contesto di vita.

In accordo con i colleghi del Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive, con questa nuova situazione ed in base alle nuove esigenze dovute alle cause di forza maggiore Covid-19, è stata variata e integrata la nostra programmazione.

In base a questo, si è proceduto a una programmazione ridotta, soprattutto per le parti pratiche.

Al fine di salvaguardare e favorire il diritto allo studio degli allievi, il dipartimento ha deciso di fornire on-line materiale di studio e approfondimento, gli strumenti usati sono stati:

- pubblicazione sulla bacheca di Argo di materiale, video, video-lezioni, link;
- utilizzo della piattaforma Jitsi-Meet, Skype e Meet
- utilizzo di gruppi di whatsapp di Scienze Motorie e Sportive

tutto questo attraverso proposte didattiche quali: video-lezioni, passaggio di appunti, presentazioni e incontri on-line.

### Contenuti delle lezioni teoriche:

sede “ L. Einaudi”  
Via Lamarmora, 32 - 19122 La Spezia  
0187 743198

spis007007@istruzione.it  
spis007007@pec.istruzione.it  
info@einaudichiodo.edu.it  
C.F. 91071820111

sede “D. Chiodo”  
Via XX Settembre, 149 - 19121 La Spezia  
0187 737762



- Il doping
- Apparato locomotore e in particolare osteo-articolare
- I segmenti corporei
- Alterazioni e traumi dell'apparato scheletrico e articolare: frattura, distorsione, lussazione.
- L'importanza del riscaldamento e della preparazione atletica: l'allenamento
- Lo stretching
- I Giochi Olimpici
- Sport e razzismo: la figura di Jesse Owens
- Regole fondamentali dei giochi di squadra
- Automobilismo e motociclismo
- Effetti e benefici dell'attività motoria sull'apparato locomotore
- Nozioni di primo soccorso
- Special Olympics
- Dispositivi di protezione individuali
- Sport e benessere
- La donna e lo sport durante il periodo fascista

#### **Argomenti di educazione civica:**

- La sicurezza nelle palestre
- Art. 3 della Costituzione

#### **Modalità:**

- verifiche orali e relazioni da svolgere a casa
- visione di film e discussione
- lettura di articoli specifici on-line
- questionari sulle conoscenze acquisite
- pubblicazione sulla bacheca di Argo di materiale, video, video-lezioni, link;
- utilizzo della piattaforma Jitsi-Meet, Skype e Meet



- utilizzo di gruppi di whatsapp di Scienze Motorie e Sportive

### **Metodo di insegnamento**

- verifiche orali e relazioni da svolgere a casa
- visione e analisi di film a tema sportivo
- test motori
- questionari sulle conoscenze acquisite

### **Obiettivi realizzati**

Conoscenze teoriche e ampliamento delle capacità condizionali, coordinative. Tutti gli alunni hanno dimostrato di avere acquisito gesti tecnici di base di alcuni giochi sportivi, di aver consolidato il carattere, lo sviluppo della socialità e del senso civico, attraverso il rispetto delle regole, degli schemi di gioco e dei propri compagni o avversari. La classe ha assimilato le nozioni teoriche, adeguate tecniche motorie e adeguati comportamenti funzionali al raggiungimento dei principali obiettivi disciplinari e trasversali della materia svolgendo così in modo esauriente i punti essenziali della programmazione.

### **Valutazione**

Per quanto riguarda la valutazione si è prodotto un giudizio formativo sull'impegno dei ragazzi e la produzione di questionari, relazioni ed esercitazioni

Le mie osservazioni hanno riguardato la partecipazione, l'impegno ed il materiale prodotto.



## H) AREA PROFESSIONALE E PCTO

\* **SCUOLA: I.I.S.S. "L. EINAUDI - D. CHIODO**

\* **CITTA': LA SPEZIA**

### Qualifica: Odontotecnico

#### Procede alla realizzazione di dispositivi protesici su misura in conformità con le vigenti norme.

- \* Il profilo professionale dell'Odontotecnico prevede nel corso post-qualifica le seguenti conoscenze
- \* e competenze che l'allievo dovrà acquisire per raggiungere con il successivo esame abilitante alla
- \* professione:

#### CONOSCENZE:

- \* modellazione anatomo-gnatologica di elementi dentali
- \* la protesi fisiologica
- \* la protesi semifisiologica
- \* la protesi afisiologica
- \* la fusione a cera persa
- \* le resine in campo dentale
- \* la ceramica
- \* l'estetica ed il colore

#### COMPETENZE:

- \* Scelta e progettazione dei dispositivi protesici più idonei in protesi bimascellari totali mobili.
- \* Scelta e progettazione dei dispositivi protesici più idonei in protesi fissa
- \* Scelta dei materiali e delle tecniche di realizzazione più idonee
- \* Realizzazione di dispositivi protesici bimascellari totali mobili.
- \* Realizzazione di dispositivi protesici in metallo resina ed in metallo ceramica.
- \* Conoscenza dei sistemi di stampaggio e polimerizzazione di protesi bimascellari totali mobili.
- \* Conoscenza dei sistemi di fusione a cera persa.
- \* Conoscenza dei sistemi di rifinitura di protesi in resina ed in metallo resina ed in metallo ceramica.

### PCTO

Il P.C.T.O. è inserito nel piano dell'offerta formativa dell'Istituto ed è rivolto obbligatoriamente a tutti gli alunni frequentanti le classi del triennio conclusivo del corso d' indirizzo in oggetto.

La classe oggetto della relazione, è composta da 7 alunni ai quali si è aggiunta 1 candidata privatista già in regola con gli adempimenti previsti dal P.C.T.O.



Le modalità di adempimento dell'esperienza formativa, prediligono lo svolgimento di esperienze pratiche all'interno di strutture aziendali specializzate nella progettazione e costruzione di dispositivi protesici orali: laboratori odontotecnici, studi odontoiatrici, all'interno dei quali l'allievo di concerto con il referente esterno (tutor aziendale) e interno (tutor scolastico) del progetto, organizza il percorso professionalizzante da svolgere e definisce la scansione dei periodi di frequenza, preferibilmente inseriti nei momenti di sospensione dell'attività didattica dell'Istituto.

Gli obiettivi richiesti dall'esperienza formativa in P.C.T.O., riguardano il concorso al raggiungimento delle competenze specifiche rappresentate dalle abilità tecnico-pratiche necessarie alla costruzione di dispositivi protesici e dalle competenze trasversali, la capacità relazionale, l'adattamento ambientale, il rispetto delle regole, la coniugazione tra sapere e saper fare, l'iniziativa personale, la conoscenza della propria vocazione e della propria affinità con l'ambito professionale scelto.

Al termine dell'esperienza le aziende ospitanti, concorrono con il tutor scolastico a definire la qualità degli obiettivi raggiunti da ciascun allievo

Il P.C.T.O. prevede l'impegno orario di 400 ore da svolgere nel triennio finale del percorso di studio quinquennale e si avvale oltre che di esperienze formative in ambito specialistico e coerenti con l'indirizzo studiato, anche di opportunità formative trasversali, mirate ad arricchire il curriculum dello studente/studentessa in ambito economico, diritto, sicurezza sul lavoro, cittadinanza.

Queste ultime sono programmate e deliberate da cdc e prevedono la partecipazione a conferenze, seminari, iniziative organizzate all'interno dei locali della scuola o in esterno.

A causa dell'emergenza sanitaria per SARS-Cov-2019 l'attività in presenza è stata svolta solo nell'anno scolastico 2018-2019.

Ciascun allievo ha potuto svolgere pertanto solo un terzo dell'esperienza formativa prevista nei laboratori.

A partire dall'anno 2019-2020 fino all'anno scolastico in corso 2020-2021 gli allievi non hanno potuto frequentare in presenza alcuna attività così come programmata nell'ambito del PCTO.

Tuttavia, attraverso modalità online, la classe ha partecipato a video conferenze su temi economici, di sicurezza sul lavoro e di diritto del lavoro, svolti prevalentemente durante l'ultimo anno scolastico.



## I) EDUCAZIONE CIVICA

Da settembre 2019 è entrata ufficialmente in vigore la legge con cui è stato reintrodotta l'insegnamento dell'educazione civica nelle scuole di ogni ordine e grado.

La legge, pone a fondamento dell'educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana e la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

La norma richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, e ha il pregio di individuare un insieme di temi che i più recenti orientamenti formativi considerano fondamentali, essa mira a coniugare i bisogni del mercato del lavoro e del progresso economico con la salvaguardia della sensibilità etica alle istanze sociali, in conformità con gli obiettivi della Agenda ONU 2030 per uno sviluppo sostenibile, equo e inclusivo, tra i quali è compreso anche l'obiettivo di una educazione di qualità, parimenti equa ed inclusiva.

Trattandosi di un insegnamento trasversale impartito in contitolarità, non c'è un solo insegnante ma l'intero Consiglio di Classe è coinvolto nell'insegnamento che prevede l'individuazione di un docente Coordinatore, individuato per la classe V odontotecnico, nell'insegnante di diritto. Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso.

Nel presente anno, per garantire il necessario distanziamento per l'emergenza Covid 19, condizione resa più difficile in quanto, a causa dei lavori di ristrutturazione edilizia di cui è stata oggetto la sede Chiodo, per un lungo periodo gli alunni hanno dovuto seguire le lezioni presso la Sede Einaudi, il Collegio dei Docenti nonché il Consiglio di Istituto hanno deliberato di suddividere l'attività didattica in parte in presenza e in parte a distanza - e di questa parte in DAD - di svolgere una parte in modalità sincrona e una parte in modalità asincrona.

Per questa ragione è tenuto conto che per le classi quinte si è trattato del primo anno di introduzione della nuova materia e che quindi le stesse non hanno potuto finalizzare un percorso curricolare e interdisciplinare, si è scelto di svolgere le 33 ore di educazione civica attraverso progetti di classe da svolgersi in didattica asincrona, aventi come argomento il lavoro, per i quali sono state previste consegne intermedie valutate dai docenti delle singole discipline coinvolte, che si sono ripartite il monte ore previsto e concorso collegialmente all'assegnazione del voto per ciascuno dei due quadrimestri

Il progetto si è posto l'obiettivo di creare un ponte tra la scuola e il mondo del lavoro, in collegamento con l'esperienza di PCTO, favorendo la conoscenza e la consapevolezza dei diritti e dei doveri del futuro lavoratore.

Il fine è stato quello di trasmettere - attraverso l'analisi dei testi normativi e l'evoluzione storico-sociale - la consapevolezza della primaria importanza del lavoro, non più percepito esclusivamente come mezzo di sostentamento, ma pensato per la realizzazione dell'uomo e per lo sviluppo della società.

Partendo dai principi costituzionali in materia, che individuano il lavoro come valore fondante della Repubblica, tutelano i lavoratori e le lavoratrici e sanciscono la libertà d'impresa, gli alunni hanno ana-



lizzato la differenza tra lavoro dipendente e autonomo, focalizzando l'attenzione sul sistema normativo di protezione dei lavoratori, sulla necessità di un sistema di prevenzione e sicurezza che affonda le sue radici nella formazione e informazione, trovando maggiore efficacia nella collaborazione tra lavoratori e datori di lavoro, nonché nella preventiva conoscenza e rispetto da parte da entrambi dei reciproci diritti e doveri.

Gli studenti hanno consolidato anche attraverso il confronto con esperti esterni, la conoscenza dei principi costituzionali in materia di lavoro ( in particolare degli artt.1, 3c.2, 4, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43) dei principali diritti e obblighi del lavoratore e del datore di lavoro, dei limiti in cui può essere esercitata nel nostro paese l'iniziativa economica privata e delle loro ragioni storiche nonché, infine, dei principali strumenti, forme e ambiti di tutela del lavoratore, riflettendo attraverso percorsi mirati che abbracciano diverse discipline, sul processo evolutivo che ha portato fino all'attuale strategia di prevenzione, caratterizzata non più soltanto da un approccio sanzionatorio, ma dalla adozione di misure condivise.

Il percorso di studio ha interessato altresì aspetti storico-sociali: dalla rivoluzione industriale, epoca in cui si era creata l'immagine di un lavoratore paragonabile ad una appendice della macchina, che lavorava in simbiosi con essa, alla rinascita industriale e sociale, conseguente alla fine della seconda guerra mondiale, che portò una nuova visione del lavoratore, considerato finalmente come un soggetto attivo in grado di interagire con il proprio ambiente di lavoro, ponendo quindi particolare attenzione alle politiche di prevenzione degli infortuni e sul posto di lavoro e delle malattie professionali (a partire dagli anni 70), nate dalla presa di coscienza che la salute non può più essere concepita come un elemento da tenere in considerazione solo nel momento in cui viene a mancare.

Il percorso è stato integrato col progetto di orientamento scuola-lavoro in collaborazione con la CGIL di La Spezia e articolato sulle seguenti tematiche:

Incontro: Testimonianze di ex lavoratori.

Incontro: Le differenti tipologie di contratti nel mondo del lavoro

Incontro: Come si realizza un curriculum vitae e come si affronta un colloquio di lavoro





## L) ATTIVITA' INTEGRATIVE EXTRASCOLASTICHE

La classe ha partecipato alle seguenti attività integrative extra scolastiche

- \* percorsi per l'orientamento post-diploma presso le UNIVERSITA' della città di Genova e della città di Pisa
- \* ciclo di conferenze per il diritto e la tutela del lavoro a cura dell'organizzazione sindacale CGIL e dell'associazione di categoria CONFARTIGIANATO (tramite Google Meet)
- \* incontro on line per il Giorno della memoria (27/01/2021) Live da Fossoli
- \* incontro on line della seduta straordinaria del Consiglio Comunale – città di la Spezia- dedicata alla “Giornata mondiale per la salute e la sicurezza sul lavoro” in data 28 aprile 2021.

## M) SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME: PROVE SCRITTE E DEL COLLOQUIO ORALE

Causa emergenza sanitaria da Covid-19, anche quest'anno, come lo scorso anno scolastico, nessuna simulazione è stata proposta e realizzata dagli allievi

### Prove scritte e colloquio orale

Anche quest'anno l'Ordinanza Ministeriale riguardo allo svolgimento degli Esami di Stato ha disposto l'annullamento delle prove scritte e indicato la modalità di svolgimento della prova orale.

La prova orale si svolgerà attraverso la trattazione da parte del candidato di 5 punti:

- \* discussione da parte del candidato di elaborato da strutturare assegnato al candidato entro il 30 aprile su traccia proposta dai docenti del consiglio di classe a partire dalle discipline caratterizzanti.
- \* analisi e discussione di un testo letterario già oggetto di studio proposto al candidato dalla commissione
- \* colloquio multidisciplinare volto ad accertare le competenze acquisite dall'allievo nelle varie discipline e la sua capacità di metterle in relazione partendo da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.
- \* esposizione dell'esperienza PCTO solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza nell'elaborato nella fase A.

Nella conduzione del colloquio il candidato deve dimostrare di aver maturato le competenze e le conoscenze previste dall'attività di educazione civica, per come enucleate all'interno delle singole discipline, perciò la trattazione delle tematiche connesse a tale insegnamento può avvenire sia nell'elaborato, sia in qualunque altra fase del colloquio.





Non è perciò prevista una sezione specifica del colloquio dedicata all’Educazione civica. Nell’ambito del colloquio la sottocommissione terrà conto delle informazioni nel curriculum dello studente (discipline del corso di studi, monte ore, livelli di apprendimento, conoscenze e competenze professionali acquisite, eventuali attività artistiche, culturali, musicali, sportive e di volontariato svolte in ambito extracurricolare, esperienze PCTO, certificazioni eventuali).

I titoli delle tracce assegnate ai singoli candidati riferite a Scienze dei materiali e Laboratorio odontotecnico sono i seguenti:

### *Traccia 1*

“La riabilitazione orale attraverso la tecnica dell’impianto-protesi, potrebbe consentire la realizzazione di manufatti in grado di soddisfare i principali requisiti fisiologici, estetici e biologici della bocca”.

Dopo aver sviluppato il concetto sopra espresso, classificato gli impianti, descritte le sue componenti, ivi compresi gli ausili di pertinenza odontotecnica, necessari all’intervento realizzativo, la candidata illustri specificatamente dal punto di vista procedurale di laboratorio e delle proprietà dei materiali impiegati, il caso di una progettazione di una struttura fisiologica per singolo elemento dentale con tecnica CAD CAM. Nello sviluppo della traccia la candidata dovrà richiamare le principali norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro specificamente ai rischi e pericoli in ambito odontotecnico e gli aspetti relativi alla certificazione di conformità dei manufatti protesici.

### *Traccia 2*

“La riabilitazione orale attraverso la tecnica dell’impianto-protesi, potrebbe consentire la realizzazione di manufatti in grado di soddisfare i principali requisiti fisiologici, estetici e biologici della bocca”.

Dopo aver sviluppato il concetto sopra espresso, classificato gli impianti, descritte le sue componenti, ivi compresi gli ausili di pertinenza odontotecnica, necessari all’intervento realizzativo, la candidata illustri specificatamente dal punto di vista procedurale di laboratorio e delle proprietà dei materiali impiegati, il caso di una progettazione di una struttura fisiologica per singolo elemento con tecnica metallo-ceramica. Nello sviluppo della traccia la candidata dovrà richiamare le principali norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro specificamente ai rischi e pericoli in ambito odontotecnico e gli aspetti relativi alla certificazione di conformità 43/92 dei manufatti protesici.

### *Traccia 3*

“La riabilitazione orale attraverso la tecnica dell’impianto-protesi, potrebbe consentire la realizzazione di manufatti in grado di soddisfare i principali requisiti fisiologici, estetici e biologici della bocca”.

Dopo aver sviluppato il concetto sopra espresso, classificato gli impianti, descritte le sue componenti, ivi compresi gli ausili di pertinenza odontotecnica, necessari all’intervento realizzativo, la candidata illustri specificatamente dal punto di vista procedurale di laboratorio e delle proprietà dei materiali impiegati, il caso di una progettazione di una struttura fisiologica per singolo elemento con galvano plastica

Nello sviluppo della traccia la candidata dovrà richiamare le principali norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro specificamente ai rischi e pericoli in ambito odontotecnico e gli aspetti relativi alla certificazione di conformità 43/92 dei manufatti protesici.

### *Traccia 4*

“La riabilitazione orale attraverso la tecnica dell’impianto-protesi, potrebbe consentire la realizzazione di manufatti in grado di soddisfare i principali requisiti fisiologici, estetici e biologici della bocca”.

Dopo aver sviluppato il concetto sopra espresso, classificato gli impianti, descritte le sue componenti, ivi compresi gli ausili di pertinenza odontotecnica, necessari all’intervento realizzativo, la candidata illustri specificatamente dal punto di vista procedurale di laboratorio e delle proprietà dei materiali impiegati, il caso di una progettazione di una struttura fisiologica per singolo elemento con tecnica metallo-ceramica. Nello sviluppo della traccia la candidata dovrà richiamare le principali norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro specificamente ai rischi e pericoli in ambito odontotecnico e gli aspetti relativi alla certificazione di conformità 43/92 dei manufatti protesici.

### *Traccia 5*

“La riabilitazione orale attraverso la tecnica dell’impianto-protesi, potrebbe consentire la realizzazione di manufatti in grado di soddisfare i principali requisiti fisiologici, estetici e biologici della bocca”.

Dopo aver sviluppato il concetto sopra espresso, classificato gli impianti, descritte le sue componenti, ivi compresi gli ausili di pertinenza odontotecnica, necessari all’intervento realizzativo, la candidata illustri specificatamente dal punto di vista procedurale di laboratorio e delle proprietà dei materiali impiegati, il caso di una progettazione di una struttura fisiologica per più elementi dentali con intermedio con tecnica fusione a cera persa. Nello sviluppo della traccia la candidata dovrà richiamare le principali norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro specificamente ai rischi e pericoli in ambito odontotecnico e gli aspetti relativi alla certificazione di conformità 43/92 dei manufatti protesici.



### *Traccia 6*

“La riabilitazione orale attraverso la tecnica dell’impianto-protesi, potrebbe consentire la realizzazione di manufatti in grado di soddisfare i principali requisiti fisiologici, estetici e biologici della bocca”.

Dopo aver sviluppato il concetto sopra espresso, classificato gli impianti, descritte le sue componenti, ivi compresi gli ausili di pertinenza odontotecnica, necessari all’intervento realizzativo, il candidato illustri specificatamente dal punto di vista procedurale di laboratorio e delle proprietà dei materiali impiegati, il caso di una progettazione di una struttura: fisiologica per singolo elemento con tecnica di pressofusione. Nello sviluppo della traccia il candidato dovrà richiamare le principali norme in materia di sicurezza sul luogo di lavoro specificamente ai rischi e pericoli in ambito odontotecnico e gli aspetti relativi alla certificazione di conformità 43/92 dei manufatti protesici.



## N) ALLEGATI

Al documento del Consiglio di Classe vengono allegati:

- a) Tabella di conversione del credito scolastico O.M.
- b) Griglia ministeriale di valutazione colloquio orale



### O) FOGLIO FIRMA

Il seguente documento è stato firmato dal Consiglio di Classe e dal Dirigente Scolastico utilizzando Moduli Google.

Informazioni cronologiche	Email	Foglio firma documento 15 maggio 50
14/05/2021 18.41.37	bonati.alessia@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 18.42.39	fedi.dina@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 19.02.04	corli.vladimiro@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 19.03.27	rosso.bernardo@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 19.04.25	vietri.valeria@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 19.18.04	ferrara.autilia@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 19.20.50	ceravolo.francesca@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
14/05/2021 21.55.08	manente.annamaria@einaudichiodo.edu.it	FIRMA
15/05/2021 9.18.34	liguori.luca@einaudichiodo.edu.it	FIRMA

Informazioni cronologiche	Email	Foglio firma documento 15 maggio 50
15/05/2021 10.27.02	manfredini.paolo@einaudichiodo.edu.it	Firma

La Spezia, 15 maggio 2021

**Allegato a)** Tabella di conversione del credito scolastico O.M

**Allegato A**

**Tabella C** Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

**Tabella D** Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20





Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

**“L. Einaudi - D. Chiodo”**

www.einaudichiodo.edu.it



**Allegato b)**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

sede “ L. Einaudi”  
Via Lamarmora, 32 - 19122 La Spezia  
0187 743198

spis007007@istruzione.it  
spis007007@pec.istruzione.it  
info@einaudichiodo.edu.it  
C.F. 91071820111

sede “D. Chiodo”  
Via XX Settembre, 149 - 19121 La Spezia  
0187 737762