

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

FERMI - DA VINCI

Via Bonistallo, 86 - 50053 EMPOLI FI

Tel. (0571) 80614- Fax 0571 – 80665

Codice Fiscale 82004810485

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI A.S.2018/19


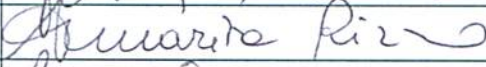

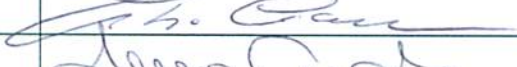
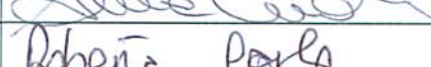
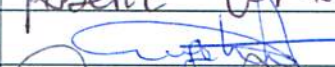


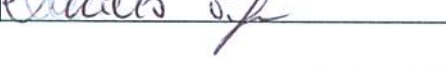

(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)

Documento predisposto dal consiglio della classe 5<sup>^</sup> Sezione T Odontotecnico

Contenuto:

I.I.S.S. - "FERMI - DA VINCI"-EMPOLI  
Prot. 0002263 del 15/05/2019  
05-03 (Uscita)

1. Presentazione dell'Istituto
2. Profilo professionale del diplomato
3. Descrizione della situazione della classe
4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione
5. Indicazioni generali sull'attività didattica
6. Attività e progetti
7. Programmazione delle attività didattiche
8. Valutazione degli apprendimenti

Il consiglio di classe	
Mazzei Felicia	
Rizzo Annarita	
Minicucci Laura	
Ciccione Fabio	
Cudin Anna	
Carlo Roberta	
Centi Angela	
Brogi Anna	
Mancini Urania	
Pepe Claudio	

Empoli, 15 maggio 2019

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Dott. Gaetano Gianfranco Flaviano  
Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi  
dell'art. 3 comma 2 del decreto legislativo n. 39/93  
Firmato Digitalmente da Gaetano Gianfranco Flaviano

## **1. Presentazione dell'Istituto**

Il NUOVO Istituto Istruzione Superiore Statale “Enrico Fermi” nasce nell'anno scolastico 2011/2012 dall'accorpamento dell'Istituto Professionale “Leonardo da Vinci” con l'Istituto Tecnico Commerciale “E. Fermi”.

L'Istituto Tecnico Economico “E. Fermi” nel tempo ha contribuito alla formazione, nel comprensorio Empolese Valdelsa, di professionisti dotati di buona cultura aziendale, che è stata spesso utile alla creazione ad alla conduzione delle imprese del territorio, contribuendo quindi al suo sviluppo sia economico che sociale.

I ragionieri del “Fermi” si sono inseriti nelle aziende (spesso piccole e medie) affiancando di frequente l'imprenditore nelle scelte aziendali. Altri diplomati di questo indirizzo hanno scelto di mettere in pratica direttamente la valenza dei propri studi; hanno creato un'azienda e sono divenuti imprenditori di successo nella zona. Presso alcuni di questi, la scuola ha sempre organizzato visite didattiche e vere e proprie lezioni di “full immersion” aziendale durante le quali gli studenti comprendono, tra l'altro, la necessità di una approfondita formazione interdisciplinare a 360 gradi. Diversi diplomati sono diventati valenti direttori di banche operanti sul nostro territorio.

L'indirizzo economico fornisce inoltre ai suoi studenti basi culturali generali solide, che permettono la prosecuzione degli studi verso ogni specializzazione; infatti, oltre ai naturali e tradizionali sbocchi universitari negli studi di economia, giurisprudenza, lingue, scienze politiche, i diplomati dell' Istituto si indirizzano con successo anche verso tutte le altre facoltà universitarie ed operano nei campi più diversi.

L' ex Istituto Professionale “Leonardo da Vinci”, che dal 1/9/2011 ha perso la propria autonomia amministrativa ed è stato aggregato all' I.S.S. “Enrico Fermi”, trae origine dalla Regia Scuola di Avviamento Professionale “Leonardo da Vinci” fondata nel 1820 ed ubicata presso il convento di Santo Stefano degli Agostiniani in via L. da Vinci, affidata fino al 1889 all'insegnamento dei Padri delle Scuole Pie. Nel 1923 la Regia Scuola Tecnica viene trasformata in Scuola Secondaria di Avviamento Professionale a tipo Commerciale e nell'anno 1937-38 viene aggiunta una sezione a tipo Agrario.

In seguito all'abolizione dell'avviamento professionale e all'istituzione della scuola media unificata (L. 31/12/1962) nasce l'attuale Istituto Professionale.

Oggi l'Istituto, situato nell'edificio di via Fabiani 6 dall'anno 1976, pur non godendo più di autonomia amministrativa, prosegue nel suo processo di rinnovamento, adeguandosi ad una realtà in continuo movimento. L'istituto è dotato di modernissimi laboratori, di rete wifi ed esprime una polivalente capacità progettuale tendente all'arricchimento continuo dell'offerta formativa.

Da un recente rapporto elaborato dall'IRRE Toscana, basato su azioni di

monitoraggio tese a definire la responsabilità, la flessibilità e l'integrazione quali assi portanti dell'autonomia scolastica, si rileva che la proposta dell'ISS "Fermi-Da Vinci" risulta ampia e organica, finalizzata al perseguimento dei risultati nel rispetto degli interessi degli studenti, ma anche alla considerazione delle difficoltà che possono incontrare nel percorso scolastico. Nella scuola è diffusa l'attenzione alla predisposizione di interventi di orientamento e di sostegno alla didattica per il rafforzamento dell'inclusione. Gli insegnanti vedono nello sforzo comune di sostenere gli studenti anche una buona occasione di costruzione della propria identità.

Inoltre l'integrazione scolastica degli alunni con disabilità costituisce un punto di forza dell'istituto, che vuole essere una comunità accogliente nella quale tutti gli alunni, a prescindere dalle loro diversità funzionali, possano realizzare esperienze di crescita individuale e sociale. La piena inclusione degli alunni con disabilità è un obiettivo che la scuola persegue attraverso una intensa e articolata progettualità, valorizzando le professionalità interne e le risorse offerte dal territorio.

## **2. Profilo professionale del diplomato in:**

- **Servizi socio-sanitari: articolazione odontotecnico**

**L'ODONTECNICO** possiede competenze necessarie per predisporre, in rispetto alle normative vigenti, apparecchi di protesi dentaria su modelli sanitari abilitati. È in grado di applicare tecniche di ricostruzione e di lavorazione necessarie a costruire tutti i tipi di protesi; eseguire tutte le lavorazioni del gesso, applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione del manufatto protesico; interagisce con lo specialista odontoiatra. Al termine del percorso quinquennale, il diplomato odontotecnico può accedere al mondo del lavoro, ai percorsi di istruzione e formazione e a tutti i corsi universitari.

Discipline	1° Biennio		2° Biennio		QUINTA
	Classi I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	3	4	4	4
Storia, cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Anatomia, fisiologia, igiene	2	2	2	-	-
Matematica	3	3	3	3	3
Gnatologia (fisiologia e anatomia mandibolare)	-	-	-	2	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Diritto e pratica commerciale, legislazione sanitaria	-	-	-	-	2

Esercitazione di laboratorio odontotecnica	6	6	7	7	8
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (fisica)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (chimica)	2	2	-	-	-
Geografia	-	1	-	-	-
Scienze dei materiali dentali e laboratorio	-	-	4	4	4
Rappresentazione e modellazione odontotecnica	2	2	4	4	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>TOTALE ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

### 3. Descrizione della situazione della classe

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

<b>Cognome e Nome</b>	<b>Ruolo</b>	<b>Disciplina/e</b>
<b>Mazzei Felicia (coordinatrice)</b>	<b>sì</b>	<b>Italiano - Storia</b>
<b>Rizzo Annarita</b>	<b>sì</b>	<b>Lingua Inglese</b>
<b>Minicucci Laura</b>	<b>sì</b>	<b>Matematica</b>
<b>Ciccone Fabio (Segretario)</b>	<b>sì</b>	<b>Esercitazione di Laborat. Odontotecnica</b>
<b>Cudin Anna</b>	<b>no</b>	<b>Gnatologia</b>
<b>Carlo Roberta</b>	<b>no</b>	<b>Scienze dei Materiali Dentali</b>
<b>Centi Angela</b>	<b>sì</b>	<b>Diritto e Pratica Comm., Legislaz. Sanitaria</b>
<b>Brogi Anna</b>	<b>sì</b>	<b>Scienze Motorie</b>
<b>Mancini Urania</b>	<b>no</b>	<b>Religione</b>
<b>Pepe Claudio</b>	<b>no</b>	<b>Compr. di Lab. S.M.D.</b>

#### 3.2 Continuità docenti

<b><u>Disciplina</u></b>	<b><u>3^ Classe</u></b>	<b><u>4^ Classe</u></b>	<b><u>5^ Classe</u></b>
<b>Italiano</b>	<b>Mazzei Felicia</b>	<b>Mazzei Felicia</b>	<b>Mazzei Felicia</b>
<b>Storia</b>	<b>Mazzei Felicia</b>	<b>Mazzei Felicia</b>	<b>Mazzei Felicia</b>
<b>Lingua Inglese</b>	<b>Rizzo Annarita</b>	<b>Rizzo Annarita</b>	<b>Rizzo Annarita</b>
<b>Matematica</b>	<b>Minicucci Laura</b>	<b>Minicucci Laura</b>	<b>Minicucci Laura</b>

<b>Esercitaz. di Laborat. Odontotec.</b>	<b>Giuliani Alessandro</b>	<b>Ferrara Luigi</b>	<b>Ciccione Fabio</b>
<b>Anatomia, Fisiologia, Igiene</b>	<b>Zurria Lena</b>		
<b>Gnatologia</b>		<b>Anna Cudin</b>	<b>Anna Cudin</b>
<b>Rappresentaz. e Modellaz. Odontot.</b>	<b>Pellegrino Sabino</b>	<b>Pellegrino Sabino</b>	
<b>Scienze dei Materiali Dentali</b>	<b>Muratori M. Ester</b>	<b>Larini Paolo</b>	<b>Carlo Roberta</b>
<b>Diritto e Pratica Comm., Legisl. Sanit.</b>			<b>Centi Angela</b>
<b>Scienze Motorie</b>	<b>Pilato Massimo</b>	<b>Brogi Anna</b>	<b>Brogi Anna</b>
<b>Compresenza di Laboratorio di S.M.D.</b>	<b>Ferrara Luigi</b>	<b>Veracini Leonardo</b>	<b>Pepe Claudio</b>

### **3.3 Composizione e storia della classe**

La classe si compone di 13 alunni, 11 maschi e 2 femmine, tutti frequentanti e provenienti interamente dalla IV T del precedente anno scolastico.

Nella classe sono presenti due alunni con DSA per i quali è stato preparato un piano di lavoro personalizzato che, in accordo con le famiglie, è stato adottato secondo i criteri stabiliti dal CdC. Da sottolineare che uno di loro si avvale del PDP dalla prima, mentre l'altro ha presentato la certificazione soltanto a fine marzo del presente anno scolastico.

Dei 18 alunni frequentanti la III T, sono giunti al termine del percorso scolastico solo in 13 in quanto tre sono stati bocciati in III e due si sono ritirati all'inizio della IV.

Quanto alla continuità scolastica, la classe ha dovuto affrontare nel triennio il cambio di diversi docenti, specialmente nell'area professionalizzante, con il conseguente adeguamento a metodologie e strategie d'insegnamento diverse.

Dal punto di vista del comportamento, la classe non presenta particolari problematiche di carattere disciplinare, così come, invece, ha vissuto nel corso del terzo anno. Dalla IV in poi, gli alunni hanno intrapreso un percorso di crescita e di maturazione che li ha portati ad un'evidente coesione del gruppo, iniziata lo scorso anno e consolidata nell'attuale.

La maturità e il senso di responsabilità sono testimoniati, inoltre, dai giudizi estremamente positivi ottenuti al termine della gita scolastica, delle numerose uscite e delle attività di alternanza.

Il livello di partecipazione scolastica appare nel complesso omogeneo anche se, accanto ad alunni più propositivi e attivi, ce ne sono altri che, seppur ligi al dovere,

hanno assunto un ruolo passivo, rimanendo, nonostante le sollecitazioni, in una posizione marginale.

Dal punto di vista della preparazione e del profitto, la classe non è del tutto equilibrata: diversi sono gli alunni con buone basi e un metodo di studio adeguato, uniti ad impegno ed interesse che hanno conseguito risultati più che apprezzabili; alcuni, tuttavia, presentano ancora difficoltà di rielaborazione e un metodo di lavoro personale poco efficace. A causa di ciò, in certi casi, è stato necessario, da parte dei docenti, fare da guida nella riorganizzazione concettuale del materiale, soprattutto in occasione della produzione scritta.

Abbastanza diffusa, soprattutto negli elementi più fragili, la tendenza a concentrare lo studio in vista delle verifiche e l'impostazione molto scolastica, legata alla "lettera" del testo scritto o degli appunti, con qualche difficoltà nella gestione autonoma e personale degli argomenti trattati.

Grande è stato, negli anni e da parte di tutti i docenti, il lavoro di ampliamento del bagaglio lessicale e di potenziamento delle capacità di analisi, sintesi e rielaborazione e di operare collegamenti tra le varie discipline.

### **3.4 Elenco dei candidati**

<b>Cognome e Nome</b>	<b>1^ Lingua Straniera</b>
<b>Badulescu Florin Luis</b>	<b>Inglese</b>
<b>Capezzuoli Filippo</b>	<b>Inglese</b>
<b>Carta Alessio</b>	<b>Inglese</b>
<b>Chiratcu Ionut Marius</b>	<b>Inglese</b>
<b>Cipullo Vincenzo</b>	<b>Inglese</b>
<b>Cucura Roberta Maria</b>	<b>Inglese</b>
<b>Giancola Nico</b>	<b>Inglese</b>
<b>Jin Giuliano</b>	<b>Inglese</b>
<b>Melnic Dumitrita</b>	<b>Inglese</b>
<b>Orsucci Alessio</b>	<b>Inglese</b>
<b>Paci Mattia</b>	<b>Inglese</b>
<b>Saravo Alessandro</b>	<b>Inglese</b>
<b>SterbetAlexandru</b>	<b>Inglese</b>

### **4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione**

In classe è inserito uno studente per il quale è stato redatto fin dalla classe prima un piano educativo personalizzato a seguito di una diagnosi di DSA. Quest'anno, ad aprile, un altro allievo ha presentato la documentazione in cui si attesta, seppur

in forma lieve, un Disturbo misto degli apprendimenti nella letto-scrittura e nel calcolo.

Per entrambi è stato stilato un PDP, nel quale sono state specificate le strategie comprendenti gli strumenti compensativi e/o dispensativi, al fine di consentire un percorso proficuo di apprendimento.

Il CdC ha provveduto, sulla base delle suddette programmazioni personalizzate, alla individuazione delle modalità di partecipazione ed inclusione nel contesto scolastico e più adatte a consentire una adeguata preparazione all'esame di Stato.

Nello specifico, ove previsto dal PDP, il CdC ha consentito l'utilizzazione di mappe concettuali sia durante le prove scritte sia orali, tempi aggiuntivi per le prove scritte e programmazione di tutte verifiche. Nella valutazione sempre si è privilegiato l'aspetto contenutistico a quello formale (sia nella produzione scritta sia in quella orale), dando la possibilità – in presenza di difficoltà accertate nella produzione scritta – di compensare con la restituzione orale durante i colloqui di verifica.

## **5. Indicazioni generali sull'attività didattica**

### **5.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio**

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)</b>				
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>FORMAZIONE ALLA SICUREZZA</b>	<b>2016/2017</b>	<b>Totali 10 h</b>		<b>Aula video, via Bonistallo</b>
<b>FORMAZIONE ALLA PRIVACY</b>	<b>2016/2017</b>	<b>3 h</b>	<b>Diritto</b>	<b>Istituto Fermi</b>
<b>VISITE AZIENDALI</b>				
<b>FORMAZIONE ORGANIZZAZIONE AZIENDALE</b>	<b>15/02/2017</b>	<b>2 h</b>	<b>Lab. odontotecnica</b>	<b>Aula video, via Bonistallo</b>
<b>PROGETTO: Ed. alla salute: Alcool ed altri ostacoli</b>	<b>2017/2018</b>	<b>4 h</b>		<b>Istituto Fermi</b>
<b>PROGETTO:DAVID insieme per la sicurezza</b>	<b>2017/2018</b>	<b>3 h</b>		<b>Istituto Fermi</b>
<b>PROGETTO: Orientamento al lavoro presso il Centro per l'impiego di Empoli</b>	<b>23/11/2018</b>	<b>4 h</b>	<b>Diritto</b>	<b>Centro per l'impiego di Empoli</b>
<b>VISITA: DITTA KERR</b>	<b>Marzo 2018</b>	<b>4 h</b>	<b>Lab. Odontotecnica, Scienze mat. dentali</b>	<b>Scafati (Napoli)</b>
<b>VISITA: Lab. "Dental Teglano"</b>	<b>Marzo 2018</b>	<b>Intera giornata</b>	<b>Lab. odontotecnica</b>	<b>S. Gennaro Vesiviano (Napoli)</b>

### **5.2 Percorsi di alternanza scuola lavoro nel triennio**

Gli studenti hanno iniziato a fare attività di Alternanza Scuola-Lavoro a partire dalla classe terza.

In sintesi:

CLASSE TERZA a. s. 2016/2017: stage presso laboratori di odontotecnica nel periodo 20/03/2017 - 07/04/2017

CLASSE QUARTA a. s. 2017/2018: stage presso laboratori di odontotecnica nel periodo 02/05/2018 - 25/05/2018

CLASSE QUINTA a. s. 2018/2019: stage presso laboratori di odontotecnica nel periodo 08/10/2018 - 27/10/2018

## **6. Attivita' e progetti**

### **6.1 Attività di recupero e potenziamento**

In riferimento alle suddette attività, è stato previsto nel periodo 07-18/01/2019 un periodo di pausa didattica secondo le modalità definite dal collegio dei docenti del 06/11/2015, delibera n° 38, con recupero in itinere alla fine del trimestre per un tempo massimo di due settimane, da effettuarsi al rientro delle vacanze di Natale, fino al 18/01/2019. Per le eventuali lacune emerse durante il pentamestre, ogni docente ha provveduto ad azioni di recupero/potenziamento in itinere con particolare attenzione ai nuclei tematici fondamentali, attraverso lavori di gruppo, ricerche, utilizzo di materiali audiovisivi etc. Gli obiettivi raggiunti, nelle attività di recupero, sono nel complesso soddisfacenti, sebbene permangono delle lacune in area linguistica.

### **6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”**

<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
<b>“Investire in Democrazia”</b> : percorso <b>“Di sana e robusta Costituzione”</b> - Educare alla cittadinanza attiva attraverso una riflessione sulla Costituzione italiana, i suoi principi e la sua applicazione (4 ore)	Italiano, Storia, Diritto
<b>Educare alla mondializzazione: costruire la Pace</b> – Intervento di Alice Pistolesi della redazione dell'ATLANTE delle guerre e dei conflitti del mondo (6 ore)	Italiano, Storia, Diritto



### 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Molte attività si sono svolte nell'ambito dei percorsi ex-Alternanza e "Cittadinanza e Costituzione"; inoltre la classe ha partecipato al viaggio di istruzione a Vienna (al quale **non** hanno partecipato tutti) e allo spettacolo "E' il mio cuore il paese più straziato" presso il teatro "La perla" di Empoli.

Il 17/04/2019 la prof.ssa Marta Gabrielli, di Storia dell'arte, è intervenuta in classe per tenere una lezione sull'arte futurista.

I giorni 9 e 16 aprile, si è svolto un seminario di 4 ore sull'occlusione, tenuto dal prof. Borracchini, docente dell'Università di Siena.

### 6.4 Percorsi interdisciplinari

<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>			
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Materiali</b>
<b>Tecnologia CAD-CAM</b>	<b>Pentamestre</b>	<b>Laboratorio, Inglese, Scienze Materiali Dentali</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione Power Point, incontro con esperto</b>
<b>Protesi mobile</b>	<b>Trimestre e pentamestre</b>	<b>Laboratorio, Scienze Materiali Dentali, Gnatologia</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione PowerPoint</b>
<b>Protesi implantare</b>	<b>pentamestre</b>	<b>Laboratorio, Scienze Materiali Dentali, Gnatologia, Inglese</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione PowerPoint .</b>
<b>Protesi fissa</b>	<b>Trimestre e pentamestre</b>	<b>Laboratorio, Scienze Materiali Dentali, Gnatologia, Inglese</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione PowerPoint.</b>
<b>Protesi scheletrata</b>	<b>pentamestre</b>	<b>Laboratorio, Scienze Materiali Dentali, Gnatologia</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione PowerPoint.</b>

<b>Ortodonzia</b>	<b>pentamestre</b>	<b>Laboratorio, Scienze Materiali Dentali, Gnatologia, Inglese</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione PowerPoint.</b>
<b>Sicurezza sui luoghi di lavoro</b>	<b>Trimestre</b>	<b>Laboratorio, Scienze Materiali Dentali, Gnatologia, Diritto</b>	<b>Libro di testo, appunti, presentazione PowerPoint.</b>

### **6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari**

Nell'arco dell'anno scolastico, il docente di laboratorio di odontotecnica ha coinvolto la classe in varie iniziative ed esperienze sotto elencate:

- 15/11/2018, Workshop Digital Ivoclar – CNA a Firenze
- 02/02/2019, Congresso Regionale ANTLO a Firenze
- 09/02/2019, 1° Congresso di S. Apollonia tenutosi nel nostro istituto
- 17/04/2019, Workshop Digitale Exocad a Empoli

Il giorno 29/05/2019 è previsto, presso i laboratori dell'Istituto, un Workshop di formazione Ivoclar sul Disilicato di Litio

### **6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento**

Gli studenti, singolarmente e secondo i propri interessi hanno partecipato agli Open day delle varie facoltà degli atenei toscani.

Come classe hanno partecipato, il 23/11/2018, ad un incontro al Centro per l'impegno di Empoli per ricevere informazioni sulle modalità di ricerca di un lavoro.

Durante il mese di marzo, per un totale di 6 ore, la classe ha partecipato al progetto della Regione Toscana "Orienta il tuo futuro", il cui scopo è la creazione di un'azione di raccordo tra scuole e istituti di istruzione universitaria o equivalente per corsi preparatori di orientamento all'iscrizione universitaria o equivalente, anche in rapporto alle esigenze del mondo del lavoro.

## **7. Programmazione delle attività didattiche**

<b><u>Macroargomenti svolti</u></b>	<b>Ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
(Ripasso) <b>FUNZIONE REALE DI VARIABILE REALE</b>	<b>7</b>	Conoscere la definizione di funzione. Saper individuare il dominio e studiare il segno di semplici funzioni. Individuare da semplici grafici di funzioni le principali caratteristiche in termini di dominio, intersezioni, segno.
(Ripasso) <b>LIMITI E CONTINUITA'</b>	<b>6</b>	Calcolare semplici limiti di funzioni algebriche razionali. Riconoscere e risolvere le forme indeterminate di semplici funzioni algebriche razionali. Individuare gli asintoti di semplici funzioni algebriche razionali.
<b>DERIVATE</b>	<b>40</b>	Riconoscere e applicare le regole di derivazione per semplici funzioni algebriche razionali. Attraverso lo studio del segno della derivata prima, saper individuare gli intervalli di crescita e decrescita di una funzione, gli eventuali punti di massimo, minimo e flesso. Saper disegnare il grafico di semplici funzioni. Dedurre dal grafico assegnato di una funzione le caratteristiche: dominio, codominio, intersezioni, segno, asintoti, limiti, massimi e minimi assoluti, crescita e decrescita, concavità.

<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b> <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzioni reali di variabile reale: definizione e classificazione</li> <li>- Funzioni razionali: dominio, intersezioni con gli assi, simmetrie e segno</li> <li>- Limite di una funzione: calcolo del limite di funzioni razionali; risoluzione delle forme indeterminate</li> <li>- Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui: equazione e determinazione</li> <li>- Derivata di una funzione: calcolo delle derivate fondamentali; calcolo della derivata della somma, del prodotto, del quoziente e della potenza; calcolo della derivata seconda</li> <li>- Ricerca dei punti di massimo, minimo e flessi di funzioni razionali;</li> <li>- Studio completo di funzione, rappresentazione grafica</li> <li>- Interpretazione di un grafico</li> </ul>
<b><u>Abilita':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e classificare le funzioni</li> <li>- Determinare dominio, punti di intersezione con gli assi, segno e</li> </ul>

	<p>simmetrie di funzioni algebriche razionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedurre dal grafico assegnato di una funzione le caratteristiche</li> <li>- Calcolare i limiti di funzioni algebriche razionali (risolvendo anche le forme indeterminate).</li> <li>- Individuare gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.</li> <li>- Riconoscere e applicare le regole di derivazione per funzioni algebriche razionali.</li> <li>- Individuare gli intervalli di crescita e decrescenza; concavità e convessità, i punti di massimo, minimo e flesso.</li> <li>- Studiare e rappresentare il grafico di funzioni algebriche razionali.</li> </ul>
<b><u>Metodologie:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezioni frontali</li> <li>- Lezioni dialogate</li> <li>- Esercitazioni in classe</li> <li>- Lavori di gruppo</li> <li>- Correzioni sistematiche collettive e/o individualizzate degli esercizi eseguiti a casa e delle verifiche svolte in classe.</li> </ul>
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza e comprensione dei contenuti</li> <li>- Esposizione chiara, corretta, ordinata di contenuti esaurienti</li> <li>- Utilizzo corretto delle procedure di calcolo e delle competenze disciplinari</li> <li>- Capacità di operare collegamenti e formulare giudizi personali</li> <li>- Frequenza e partecipazione</li> <li>- Impegno</li> </ul>
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>	<p>Testo in adozione: Leonardo Sasso - La Matematica a colori . Ed. gialla leggera, vol.4 – Petrini</p> <p>Slides in power point fornite dal docente</p>

Scienze dei Materiali Dentali - Prof.ssa Carlo Roberta

<b><u>Macroargomenti svolti</u></b>	<b>Ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<u>La corrosione</u>	12	Saper distinguere i meccanismi di corrosione dentale e la prevenzione degli stessi

<u>I materiali ceramici</u>	10	Conoscere i differenti tipi di materiali ceramici, la loro composizione e il loro impiego principale
<u>Le porcellane dentali</u>	10	Conoscere la composizione e le caratteristiche chimico-fisiche delle principali porcellane utilizzate in campo dentale
<u>Materiali plastici e elastomeri</u>	16	Conoscere i meccanismi di polimerizzazione, gli additivi e la loro funzione
<u>Resine</u>	16	Conoscere i vari tipi di resine, la loro composizione, l'utilizzo e le caratteristiche per le quali differiscono
<u>Leghe</u>	14	Conoscere le principali caratteristiche chimico-fisiche delle varie leghe e l'utilizzo principale in funzione di esse
<u>Materiali da impronta</u>	10	Conoscere le caratteristiche e l'impiego dei materiali da impronta

<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>	<p><b><u>1.La corrosione</u></b>  Corrosione chimica  Corrosione elettrochimica  Fattori che influiscono sulla corrosione  Diverse forme di corrosione  La corrosione in campo dentale</p> <p><b><u>2. Materiali ceramici</u></b>  Definizione e caratteristiche dei materiali ceramici  Classificazione. Materie prime.  La metallo-ceramica  Un materiale ceramico speciale: zirconia</p> <p><b><u>3.Le porcellane dentali</u></b>  Classificazione e impieghi  Leghe per porcellana  Il legame metallo ceramica</p> <p><b><u>4.Materie plastiche ed elastomeri</u></b>  Struttura molecolare dei polimeri  Proprietà dei polimeri  Meccanismi di polimerizzazione  Stato amorfo e cristallino dei polimeri</p>
--	---

	<p><b><u>5. Materie plastiche in campo dentale</u></b>  Requisiti delle resine sintetiche per protesi  Vari tipi di resine sintetiche in campo dentale  Resine acriliche  Resine composite</p> <p><b><u>6. Le leghe</u></b>  Classificazione delle leghe  Strutture delle leghe allo stato solido  Leghe nobili e Leghe non nobili  Leghe per rivestimento in resina e in ceramica  Leghe al titanio</p> <p><b><u>7. I materiali da impronta</u></b>  Materiali da impronta rigidi  Materiali da impronta elastici</p>
<b><u>Abilita':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- essere in grado di conoscere la composizione principale di tutti i materiali studiati e le procedure corrette di utilizzo e manipolazione;</li> <li>- saper valutare criticamente i materiali da utilizzare e le varie fasi di lavorazione delle protesi esprimendosi con un linguaggio tecnico-scientifico appropriato</li> <li>- trasporre nella pratica professionale gli aspetti tecnici acquisiti organizzandoli e strutturandoli in modo autonomo e consapevole</li> </ul>
<b><u>Metodologie:</u></b>	lezione frontale, lezione individuale, lavoro di gruppo, laboratorio
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>	Verifiche formative in itinere. Verifiche sommative al termine dei vari segmenti didattici e moduli. Per la valutazione finale, oltre agli esiti delle prove scritte e delle prove orali, si tiene conto dell'impegno, del grado di interesse, della partecipazione all'attività didattici.

Laboratorio di Odontotecnica - Prof. Fabio Ciccone

<b><u>Macroargomenti svolti</u></b>	<b>Ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b>Dispositivi di protezione individuale per la sicurezza sui luoghi di lavoro</b>	<b>2</b>	Conoscere la classificazione dei DPI e il loro utilizzo
<b>Protesi Totale Mobile</b>	<b>32</b>	Conoscere e saper individuare nei modelli edentuli in

		<p>rapporto le classi di Ackermann</p> <p>Saper gessare sull'AVM i modelli edentuli</p> <p>Saper collocare i denti preformati in resina secondo il metodo di Gysy</p> <p>Saper rifinire la flangia: falsa radice e falsi colletti.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali della protesi totale.</p> <p>Saper trasformare protesi totali dalla cera in resina (mediante la messa in muffola sia con tecnica a caldo che a freddo).</p> <p>Conoscere il ciclo termico delle resine.</p>
<b>Ribasatura,, aggiunta elementi e riparazione su PTM</b>	<b>8</b>	<p>Conoscere e saper realizzare ribasature di protesi totali e parziali</p> <p>Conoscere il protocollo tecnico ed applicarlo nella riparazione o aggiunta elemento in protesi mobile</p>
<b>Protesi Provvisoria</b>	<b>21</b>	<p>Distinguere i procedimenti pre e post limatura</p> <p>Saper realizzare provvisori in resina</p>
<b>Modelli master con monconi sfilabili tramite l'ausilio di diverse sistematiche</b>	<b>14</b>	<p>Saper realizzare modelli master di protesi fissa con monconi sfilabili secondo varie sistematiche</p>
<b>Protesi fissa in metallo-ceramica</b>	<b>32</b>	<p>Saper eseguire la riduzione.per la realizzazione di strutture</p> <p>Saper collocare le spine di fusione.</p> <p>Conoscere e saper realizzare la fusione a cera persa</p> <p>Conoscere la finalit� e saper effettuare la pettinatura del metallo</p> <p>Conoscere i legami fra il metallo e la ceramica</p> <p>Conoscere i cicli termici di cottura della ceramica</p> <p>Saper stratificare le masse ceramiche base</p>
<b>Corone singole metal free monolitiche e stratificate</b>	<b>12</b>	<p>Conoscere i materiali metal free e il loro impiego in campo dentale</p> <p>Saper modellare con gli spessori adeguate le corone in cera</p> <p>Conoscere il forno per la termopressatura</p> <p>Saper usare il rivestimento e i cilindri appropriati</p> <p>Saper effettuare la pressatura con i cicli termici adeguati</p> <p>Saper effettuare la colorazione superficiale del monolitico</p> <p>Saper stratificare con la tecnica base la ceramica su disilicato di litio</p> <p>Conoscere il ciclo di produzione di un elemento in Zirconia</p>
<b>Protesi scheletrata e combinata</b>	<b>12</b>	<p>Conoscere i componenti di un o scheletrato e saperlo progettare</p> <p>Saper effettuare la duplicazione del modello</p> <p>Conoscere le tipologie di attacco</p> <p>Saper effettuare correttamente i vari passaggi della lavorazione</p>

<b>Progettazione e realizzazione diverse casistiche di protesi su impianti</b>	<b>10</b>	Conoscere la componentistica implantare Conoscere il protocollo tecnico della protesi su impianto singolo e multiplo
<b>Utilizzo programmi digitali Cad-Cam</b>	<b>36</b>	Conoscere gli scanner Saper utilizzare il software in uso nella scuola (Exocad) Saper illustrare il protocollo CAD
<b>Ordodonzia fissa e mobile</b>	<b>6</b>	Saper classificare gli apparecchi ortodontici Conoscere e saper realizzare le placche di svincolo
<b>Certificazioni di conformità dei dispositivi medici a uso odontoiatrico</b>	<b>8</b>	Conoscere i contenuti della legge 93/42 CE Saper compilare la documentazione necessaria alla stesura del fascicolo di conformità
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b> <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>		<p>Le conoscenze necessarie per lo sviluppo delle attività pratiche di laboratorio e derivanti dall'acquisizione dei prerequisiti necessari allo svolgimento dei macroargomenti.</p> <p><u>Protesi Totali Mobili</u> Conoscere e saper individuare in modelli edentuli le classi di Ackermann Conoscere e saper rispettare le curve di compensazione (Spee e Wilson) Conoscere i principi fondamentali della protesi totale. Conoscere la tecnica della messa in muffola.. Conoscere il ciclo termico delle resine. Conoscere il ciclo di raffreddamento delle resine Conoscere il protocollo per la ribasature di protesi totali e parziali con resine auto e termoindurenti secondo varie tecniche (muffola, verty-system) Conoscere il protocollo tecnico ed applicarlo nella riparazione o aggiunta elemento in protesi mobile</p> <p><u>Modelli master con monconi sfilabili tramite l'ausilio di diverse sistematiche</u></p> <p>Conoscere le sistematiche di produzione dei modelli master</p> <p><u>Elementi di protesi fissa in metallo-ceramica</u></p> <p>Conoscere le caratteristiche delle corone. Conoscere le caratteristiche del rivestimento fosfatico Conoscere il ciclo termico del cilindro. Conoscere la tecnica di raffreddamento. Conoscere la tecnica di fusione a cera persa Conoscere i legami tra struttura e rivestimento estetico I Conoscere i cicli termici di cottura della ceramica Conoscere la motivazione della realizzazione di in manufatto provvisorio</p> <p><u>Corone singole metal free monolitiche e stratificate</u></p> <p>Conoscere i materiali metal free e il loro impiego in campo dentale</p>



	<p>Conoscere il forno per la termopressatura  Conoscere il posizionamento indicato dei canali di pressatura  Conoscere la tecnica di smuffolamento e sabbiatura del manufatto  Conoscere e utilizzare gli strumenti rotanti necessari alla rifinitura  Conoscere il ciclo di produzione di un elemento in Zirconia</p> <p><u>Protesi su impianti</u></p> <p>Conoscere la componentistica clinica e tecnica dell'impianto dentale  Conoscere l'osteointegrazione  Conoscere la tecnica della corona avvitata o cementata  Conoscere la protesi Toronto Bridge  Confrontare ed evidenziare le differenze tra protesi overdenture su impianto e su perno moncone</p> <p><u>Protesi digitali al Cad-Cam</u></p> <p>Conoscere i sistemi di realizzazione di protesi dentali con sistemi digitali Cad-Cam  Conoscere i materiali fresabili  Conoscere il software Exocad  Conoscere i sistemi Cam</p> <p><u>Ordodonzia fissa e mobile</u></p> <p>Conoscere e progettare casistiche di protesi ortodontica fissa e mobile</p>
<p><b><u>Abilita':</u></b></p>	<p>Le abilità richieste riguardano l'autonomia dell'allievo nello svolgimento di tutte le fasi di lavorazione ed esecuzione dei macroargomenti sopra indicati e specificatamente così divisi:</p> <p><b><u>Protesi Totali Mobili</u></b>  Saper costruire P.I.I e Basi di Articolazione mediante resina foto e auto-polimerizzabile  Saper gessare sull'AVM i modelli edentuli  Saper collocare i denti preformati in resina secondo il metodo di Gisy  Saper realizzare il bilanciamento della protesi.  Saper rifinire la flangia: falsa radice e falsi colletti.  Saper trasformare protesi totali dalla cera in resina (mediante la messa in muffola sia con tecnica a caldo che a freddo).  Saper mettere in muffola la protesi  Saper applicare la pellicola di silicone sui colletti.  Saper lavare la muffola.  Saper zeppare, rifinire e lucidare la protesi</p> <p><b><u>Modelli master con monconi sfilabili tramite l'ausilio di diverse sistematiche</u></b>  Saper realizzare modelli master di protesi fissa con metodo Pindex, Accutrack e Zeiser</p> <p><b><u>Protesi Provvisoria</u></b></p>

	<p>Saper utilizzare la resina per la realizzazione di una protesi Provvisoria</p> <p><b><u>Elementi di protesi fissa in metallo-ceramica</u></b></p> <p>Saper realizzare elementi di protesi fissa.  Saper eseguire la scavatura.per la realizzazione di strutture  Saper collocare le spine di fusione.  Saper rivestire il cilindro.  Saper realizzare la fusione a cera persa  Saper effettuare la pettinatura del metallo  Saper ossidare e opacizzare la struttura  Saper stratificare le masse ceramiche base  Saper effettuare la tessitura superficiale e la lucidatura meccanica e chimica</p> <p><b><u>Corone singole metal free monolitiche e stratificate</u></b></p> <p>Saper modellare con gli spessori adeguate le corone  Posizione correttamente i canali di pressatura  Saper usare il rivestimento e i cilindri appropriati  Saper effettuare la pressatura con i cicli termici adeguati  Utilizzare correttamente la tecnica di smuffolamento e sabbiatura del manufatto  Saper effettuare la colorazione superficiale del monolitico  Saper stratificare con la tecnica base la ceramica su disilicato di litio  Saper effettuare la lucidatura dell'elemento</p> <p><b><u>Protesi Scheletrata e combinata</u></b></p> <p>Saper effettuare la progettazione dello scheletrato con ganci e attacchi  Saper duplicare  Saper effettuare la fusione a cera persa</p> <p><b><u>Protesi su impianti</u></b></p> <p>Saper realizzare un modello con analogo da laboratorio  Saper realizzare e/o rettificare un abutment dentale  Saper progettare e realizzare la corona singola o la riabilitazione multipla con il materiale più appropriato</p> <p><b><u>Protesi digitali al Cad-Cam</u></b></p> <p>Saper scansionare il modello con scanner 3d  Saper progettare elementi dentali con il programma Exocad  Saper realizzare il file STL per l'esportazione dei contenuti alla macchina CNC</p> <p><b><u>Ordodonzia fissa e mobile</u></b></p> <p>Saper realizzare una placca di svincolo in resina con ganci  Saper realizzare un bite in materiale termoplastico</p>
<b><u>Metodologie:</u></b>	<p>Lezione frontale con l'ausilio di elaborati multimediali  Dimostrazione del protocollo tramite esercitazioni di laboratorio  Cooperative learning  Brain storming</p>

	Casi reali e problem solving
<b><u>Criteria di valutazione:</u></b>	<p>Sono stati valutati gli elaborati effettuati in laboratorio nelle ore curriculari secondo la griglia prodotta e allegata alla programmazione annuale</p> <p>La valutazione orale, da somministrare ad ogni consegna dell'elaborato pratico costituisce con lo stesso una valutazione globale sul principio di saper e saper fare</p> <p>La valutazione ha verificato se e quali obiettivi sono stati raggiunti ed è strutturata, in base alla normativa vigente, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un giudizio sintetico da 0 a 10</li> <li>• un giudizio globale che mette in evidenza, secondo parametri concordati collegialmente, la preparazione iniziale, il comportamento e la socializzazione, l'attenzione e la partecipazione, l'impegno, il metodo di studio, i progressi effettuati, le attitudini dimostrate e il grado di raggiungimento degli obiettivi.</li> </ul>
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>	<p>Uso del libro di testo</p> <p>Utilizzo di supporti multimediali e di appunti sulla LIM</p> <p>Power-point realizzati dal Docente</p> <p>Power-point realizzati dagli allievi per attività di peer to peer</p> <p>Uso di schede e/o materiali predisposti dal docente.</p> <p>Lezione pratica in laboratorio con classe organizzata in cooperative learning con simulazione di impresa</p> <p>Workshop con esperti provenienti dal mondo del lavoro</p> <p>Modelli didattici (per l'apprendimento dei protocolli clinico-tecnici) sia reali che virtuali</p> <p>Materiali e macchinari in uso nel laboratorio.</p>

### Lingua e Letteratura Italiana - prof.ssa Felicia Mazzei

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<p><b>NARRATIVA</b></p> <p><u>Il romanzo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realismo e Naturalismo francesi, Verismo italiano</li> <li>- Il Novecento, in particolare i romanzi di D'Annunzio, Svevo,</li> </ul>	35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper esporre i contenuti con sufficiente chiarezza e coerenza e saper contestualizzare i testi letti con riferimenti sufficienti alla poetica degli autori e al contesto storico.</li> <li>- Saper riconoscere ed evidenziare gli aspetti delle tematiche affrontate dai vari autori (anche in forma guidata).</li> </ul>

<p>Pirandello con particolare riferimento alla figura dell'inetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali del Neorealismo</li> </ul>		
<p><b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b></p>		<p>Il Naturalismo di Zola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giovanni Verga e la declinazione italiana del Verismo attraverso la lettura, l'analisi e il commento di novelle tratte da <i>Vita dei campi</i> e <i>Novelle rusticane</i> <i>I Malavoglia</i> (struttura, contenuti generali e lettura di alcuni passi scelti) <i>Mastro Don Gesualdo</i> (struttura, contenuti generali).</li> <li>- Gabriele D'Annunzio: Decadentismo, Estetismo, Superomismo e vita come opera d'arte <i>Il piacere</i> (struttura, contenuti generali e lettura di alcuni brani)</li> <li>- Italo Svevo, la figura dell'inetto e i rapporti con la narrativa straniera di Joyce e con la scoperta dell'inconscio di Freud. <i>La Coscienza di Zeno</i> (contenuti generali del romanzo e principali e lettura di alcuni brani)</li> <li>- Luigi Pirandello, il relativismo conoscitivo e l'umorismo pirandelliano: <i>Il Fu Mattia Pascal</i> (contenuti generali, struttura dell'opera e lettura di alcuni brani), <i>Novelle per un anno (Il treno ha fischiato)</i></li> </ul>
<p><b>LIRICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La poesia decadente-simbolista di Pascoli e D'Annunzio,</li> <li>- L'Avanguardia Futurista e lo sperimentalismo del primo Ungaretti,</li> <li>- Il "male di vivere" novecentesco: Ungaretti</li> </ul>	<p>35</p>	<p>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper esporre i contenuti con sufficiente chiarezza e coerenza e saper contestualizzare i testi letti con riferimenti sufficienti alla poetica degli autori e al contesto storico.</li> <li>- Saper riconoscere ed evidenziare gli aspetti delle tematiche affrontate dai vari autori (anche in forma guidata).</li> </ul>

<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni a Baudelaire e ai Poeti maledetti.</li> <li>- Giovanni Pascoli, il simbolismo, il poeta come fanciullino, il nido</li> <li>- Gabriele D'Annunzio, il superomismo e il panismo</li> <li>- Filippo Tommaso Marinetti e il Futurismo: <i>Manifesto del futurismo</i>.</li> <li>- Giuseppe Ungaretti tra sperimentalismo e ritorno all'ordine</li> </ul>
<b>GUIDA ALLE TIPOLOGIE TESTUALI DELL'ESAME DI STATO</b> (prove scritte che orali): analisi del testo (in prosa e poetico), testo argomentativo, testo espositivo-argomentativo	<b>Ore 20</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper progettare, stendere e revisionare testi scritti di diversa tipologia secondo le modalità previste dal nuovo esame di Stato in modo sufficientemente corretto.</li> <li>- Saper elaborare testi scritti coesi e coerenti.</li> <li>- Saper fare parafrasi (se si tratta di un testo poetico), analisi e commento di un testo sia oralmente che scritto</li> <li>- Saper comprendere il testo complessivamente e nei suoi principali snodi tematici.</li> </ul>
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi del testo (in prosa e poetico),</li> <li>- Stesura e analisi di un testo argomentativo,</li> <li>- Stesura e analisi di un testo espositivo-argomentativo,</li> </ul>

<b><u>Abilita':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i caratteri generali, il contesto storico – culturale e gli esponenti più rappresentativi dei vari movimenti letterari</li> <li>- Conoscere la vita e le opere principali degli autori trattati</li> <li>- Conoscere i principi fondamentali della sua poetica di ogni autore trattato</li> <li>- Saper parafrasare e analizzare i componimenti poetici letti.</li> <li>- Saper sintetizzare e comprendere il messaggio dei testi esaminati.</li> </ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementare la ricchezza e la padronanza lessicale.</li> <li>- Acquisire una capacità di autocorrezione grammaticale, dell'uso della punteggiatura e dei connettivi logici.</li> <li>- Saper individuare tesi e antitesi di un testo argomentativo.</li> <li>- Saper esprimere giudizi critici e valutazioni personali anche attraverso pertinenti riferimenti culturali.</li> </ul>
<b><u>Metodologie:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lettura e analisi dei testi</li> <li>- Lim e slides di presentazione</li> <li>- Visione di filmati e immagini</li> </ul>
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>	<p>Verifiche scritte e orali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per le verifiche scritte si fa riferimento alle griglie ministeriali.</li> <li>- Per le verifiche orali si fa riferimento alla tabella riportata al punto 8.1.</li> </ul>
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>	<p>Libro di testo: Sambugar M., Salà G., <i>Laboratorio di letteratura, dal Positivismo alla letteratura contemporanea</i>, Ed. la Nuova Italia, Vol.3</p> <p>Schede di approfondimento, materiale e strumenti multimediali,</p>

Storia - prof.ssa Felicia Mazzei

<b><u>Macroargomenti svolti</u></b>	<b>Ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
Età del Liberalismo in Europa	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere ed esporre con sufficiente chiarezza e coerenza i caratteri peculiari del periodo considerato.</li> </ul>

Imperialismo e il costituirsi di sistemi di alleanze e contrapposizioni. Grande Guerra e conseguenze	15	- Saper riconoscere i principali rapporti di causa – effetto.
Sistemi totalitari in Europa. Seconda Guerra Mondiale. Scenari del secondo dopoguerra	20	- Conoscere i principali nodi che determinano l'evolversi degli eventi.

<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b> <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il tempo della bella Epoque</li> <li>- Gli Stati Uniti, una nuova, grande potenza</li> <li>- L'Italia di Giolitti</li> <li>- Gli opposti nazionalismi alla vigilia del 1914</li> <li>- La Prima Guerra mondiale</li> <li>- La pace insoddisfacente</li> <li>- La rivoluzione d'ottobre in Russia</li> <li>- Le masse nuove protagoniste della storia</li> <li>- Totalitarismi e democrazie in Europa</li> <li>- La crisi del '29 e i conseguenti cambiamenti economici</li> <li>- La Seconda guerra mondiale.</li> <li>- La divisione del mondo in blocchi e la guerra fredda</li> <li>- L'Italia nel secondo dopoguerra: la nascita della Costituzione, la ricostruzione e il miracolo economico</li> </ul>
<b><u>Abilita':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere gli eventi principali relativi ai periodi esaminati</li> <li>- Saper collocare fatti ed eventi nella loro dimensione storico-temporale</li> <li>- Esporre in forma sufficientemente corretta fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati;</li> </ul>
<b><u>Metodologie:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lettura e analisi dei testi</li> <li>- Lim e slides di presentazione</li> </ul>

	- Visione di filmati e immagini
<b><u>Criteria di valutazione:</u></b>	Verifiche: - orali - questionari a risposta aperta. Per le valutazioni si fa riferimento alla tabella riportata al punto 8.1.
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>	Libro di testo: Paolo di Sacco, <i>Memoria e futuro, dal novecento al mondo attuale</i> , ed. SEI, Vol.3 Schede di approfondimento, materiale e strumenti multimediali,

Lingua e Cultura Inglese – prof.ssa Annarita Rizzo

<b><u>Macroargomenti svolti</u></b>	<b>Ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b>Civilization</b>	<b>26</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli argomenti relativi alla civiltà anglosassone trattati anche se non in modo approfondito;</li> <li>• Esprimersi per iscritto ed oralmente con un linguaggio semplice ma appropriato, seppure con qualche errore che non impedisca la comunicazione e con pronuncia accettabile;</li> <li>• Conoscere gli strumenti linguistici (elementari e medi) appartenenti all'ambito fonetico, grammaticale e lessicale in maniera non approfondita;</li> <li>• Comprendere testi di media difficoltà a livello globale anche se in modo guidato.</li> </ul>
<b>Fixed Protheses</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli argomenti d'indirizzo trattati anche se non in modo approfondito;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimersi per iscritto ed oralmente con un linguaggio semplice ma appropriato, seppure con qualche errore che non impedisca la comunicazione e con pronuncia accettabile;</li> <li>• Conoscere gli strumenti linguistici (elementari e medi) appartenenti all'ambito fonetico, grammaticale e lessicale in maniera non approfondita;</li> <li>• Comprendere testi di media difficoltà a livello globale anche se in modo guidato.</li> </ul>
<b>CAD/CAM Technology</b>	<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli argomenti d'indirizzo trattati anche se non in modo approfondito;</li> <li>• Esprimersi per iscritto ed oralmente con un linguaggio semplice ma appropriato, seppure con qualche errore che non impedisca la comunicazione e con pronuncia accettabile;</li> <li>• Conoscere gli strumenti linguistici (elementari e medi) appartenenti all'ambito fonetico, grammaticale e lessicale in maniera non approfondita;</li> <li>• Comprendere testi di media difficoltà a livello globale anche se in modo guidato.</li> </ul>
<b>Prosthetic Materials</b>	<b>22</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli argomenti d'indirizzo trattati anche se non in modo approfondito;</li> <li>• Esprimersi per iscritto ed oralmente con un linguaggio semplice ma appropriato, seppure con qualche errore che non impedisca la comunicazione e con pronuncia accettabile;</li> <li>• Conoscere gli strumenti linguistici (elementari e medi) appartenenti all'ambito fonetico, grammaticale e lessicale in</li> </ul>

		<p>maniera non approfondita;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere testi di media difficoltà a livello globale anche se in modo guidato.</li> </ul>
<b>Orthodontics</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli argomenti d'indirizzo trattati anche se non in modo approfondito;</li> <li>• Esprimersi per iscritto ed oralmente con un linguaggio semplice ma appropriato, seppure con qualche errore che non impedisca la comunicazione e con pronuncia accettabile;</li> <li>• Conoscere gli strumenti linguistici (elementari e medi) appartenenti all'ambito fonetico, grammaticale e lessicale in maniera non approfondita;</li> <li>• Comprendere testi di media difficoltà a livello globale anche se in modo guidato.</li> </ul>

<p><b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b> <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	<p><b>Civilization 2-3</b> The Anglosphere pp.149-150</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The English Heritage pp.152-153</li> <li>• The Celtic Heritage p.155</li> <li>• Scotland pp.156-157</li> <li>• Wales p.158</li> <li>• The Emerald Island:Ireland p.159</li> <li>• <b>Unit 3 Describing Clinical Cases</b></li> <li>• Angle's Classification p. 22</li> <li>• <b>Unit 7 Widening the Horizon</b></li> <li>• Malocclusions and Orthodontic Appliances p.66</li> </ul> <p><b>Unit 8 Discussing a Technical Solution</b> Veneers and Dental Crowns pp.74-75 Dental implants p.77</p> <p><b>Unit 10 Lost in Translation</b> Dental Metals p.100 Dental Alloys pp.102-103 Titanium p.104 Prosthetic Resins pp.106-107</p>
---	--

	<p>Dental Porcelain pp. 108-109 Composites pp.110-111 <b>Unit 11 From Theory to Praxis</b> Computer Aided Manufacturing p.127 <b>Unit 12 Imitating Nature</b> CAD/CAM Technology in Dental Prosthetics Design pp.137-138</p>
<b><u>Abilita':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere ed interagire;</li> <li>• Saper sintetizzare sia oralmente sia per iscritto i contenuti trattati;</li> <li>• Saper effettuare collegamenti pluridisciplinari;</li> <li>• <u>Acquisire terminologia specifica.</u></li> </ul>
<b><u>Metodologie:</u></b>	<p>Lezione frontale, lavori in coppie/gruppi, schemi. Per la produzione scritta sono stati effettuati esercizi di abbinamento, T/F, domande a risposta multipla/aperta, completamento di testi di vario tipo, traduzioni. Per quanto riguarda la produzione orale si è cercato di utilizzare il più possibile la lingua straniera per conversazioni e per riferire gli argomenti relativi all'area di specializzazione presi in esame</p>
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>	<p>Per la valutazione sono stati utilizzati i criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti ed inseriti nel P.O.F. e quelli decisi in seno al Consiglio di Classe. Complessivamente, sono state svolte due prove scritte ed una orale nel trimestre e tre prove scritte e due orali nel pentamestre. Per la valutazione delle prove scritte e orali sono state utilizzate le griglie approvate durante le riunioni per materia.</p>
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>	<p>Oltre al libro di testo, <i>New Dental topics</i>, C. e V. Radini, ed. Hoepli, 2015, sono stati utilizzati dizionari multimediali e la LIM.</p>

## **8. Valutazione degli apprendimenti**

Alla fine del quinto anno, la maggior parte della classe ha acquisito una competenza linguistica complessivamente sufficiente nell'uso della lingua a carattere tecnico.

Il giudizio sulle competenze degli alunni è scaturito dall'osservazione sistematica e dalle prove di verifica effettuate, dai cui esiti si è delineato un quadro eterogeneo dei livelli di apprendimento, per cui questi ultimi risultano abbastanza differenziati.

Per quanto riguarda le abilità orali, quasi tutti gli studenti sono in grado di elaborare contenuti noti, sebbene talvolta il messaggio venga veicolato nei suoi aspetti essenziali. Per quanto riguarda le abilità scritte, la classe ha evidenziato, in gran parte degli studenti, sufficienti capacità nell'elaborazione di testi scritti brevi su contenuti noti e sufficienti capacità nelle attività di lettura e comprensione sugli argomenti di ambito tecnico trattati. Pochi alunni si sono distinti sia per una buona padronanza della lingua, sia per buone capacità di rielaborazione, la rimanente parte della classe, invece, ha evidenziato difficoltà espressive aggravate da lacune nella preparazione di base. Per quanto riguarda i due alunni DSA inseriti nella classe, si rimanda ai rispettivi PDP.

La Docente

Annarita Rizzo

Scienze motorie e sportive - Prof.ssa Anna Brogi

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
Test motori, capacità condizionali e coordinative, potenziamento muscolare, piccoli e grandi attrezzi	25	Comprendere ed eseguire i movimenti semplici e adattarli alle varie discipline sportive, avere padronanza di orientamento nello spazio e di esecuzione gesti motori complessi. Esprimere semplici prestazioni di forza ed eseguire esercizi a carico naturale in ordine progressivo. Atteggiamento positivo di fronte all'attrezzo ed esecuzione adeguata e corretta. Superare problemi di ordine psicologico e adattarsi alle nuove situazioni fisico-tecniche.
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		Consapevolezza della propria corporeità, interiorizzazione dei valori sociali intimamente legati alla pratica sportiva, solida preparazione motoria, conoscenza dei benefici derivanti dalla pratica delle attività fisiche, maturazione completa di uno stile di vita sano e attivo.
<b><u>Abilità:</u></b>		Abilità pratiche comprendenti abilità di tipo manuale e motorio, utilizzo appropriato e consono di materiali tecnico/sportivi, adattamento a situazioni motorie variabili.

<b><u>Metodologie:</u></b>		Proposta di situazioni globali di lavoro o di esercizi generali e/o specifici. Metodi deduttivi ed induttivi, peer tutoring, cooperative learning.
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Test motori, osservazione globale ed analitica, prove singole e collettive.
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Appunti, fotocopie, slide.

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
Attività sportive individuali e di squadra	20	Conoscere ed eseguire i fondamentali di squadra e dimostrare rispetto delle regole e fair-play. Saper arbitrare e conoscere i regolamenti delle attività sportive affrontate.
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		Regole e aspetti tecnico/tattici dei seguenti sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, pallamano; sport singoli: tennis e badminton Atletica leggera: salto in alto, salto in lungo, corsa, corsa ad ostacoli, getto del peso.
<b><u>Abilità:</u></b>		Abilità pratiche comprendenti abilità di tipo manuale e motorio, utilizzo appropriato e consono di materiali tecnico/sportivi, adattamento a situazioni motorie variabili nel contesto degli sport di squadra. Acquisizione di padronanza motoria e del gesto tecnico negli sport trattati.
<b><u>Metodologie:</u></b>		Proposta di situazioni globali di lavoro o di esercizi generali e/o specifici. Metodi deduttivi ed induttivi, peer tutoring, cooperative learning.
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Test motori, osservazione globale ed analitica, prove singole e collettive.
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Appunti, fotocopie, slide.

Religione Cattolica – prof.ssa Urania Mancini

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>Ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
1)Ruolo della religione nella società contemporanea 2)L'identità della religione cattolica 3)Il Concilio Vaticano II 4)Il rapporto della chiesa con il mondo contemporaneo	8 10 7 5	1)Saper cogliere i tratti fondamentali di un atteggiamento religioso autentico 2)Saper cogliere la specificità del cristianesimo, distinguendolo da altre esperienze religiose e sistemi di significato 3)Saper descrivere a grandi linee l'evento e il corpus conciliare 4) Saper cogliere il nesso tra coscienza morale, verità e libertà

<b>Conoscenze o contenuti trattati:</b> <b>(anche attraverso UDA o moduli)</b>	<p>A) Il ruolo della religione nella società contemporanea, i processi di secolarizzazione e i movimenti religiosi alternativi. L'atteggiamento settario, quello gnostico e le caratteristiche di un atteggiamento religioso autentico rispetto alla comprensione del senso del mistero, delle norme morali e della speranza escatologica. Testimoni di Geova e New Age.</p> <p>B) L'identità della religione cattolica in riferimento alla Sacra Scrittura come Rivelazione di Dio e all'evento centrale della nascita, morte, risurrezione ed effusione dello Spirito di Gesù Cristo.</p> <p>C) Il Concilio Vaticano II. Giovanni XXIII e Paolo VI. L'evento ed il corpus conciliare. Caratteristiche principali delle quattro costituzioni. Il magistero di Papa Francesco come espressione compiuta del rinnovamento conciliare.</p> <p>D) La coscienza morale ed il rapporto tra verità e libertà. La vicenda della Rosa Bianca. Visione del film "Sophie Sholl". Il rapporto della chiesa con i totalitarismi del '900 e il loro crollo.</p>
<b>Abilità:</b>	<p>Saper motivare le proprie scelte di vita nel confronto con la visione cristiana in un dialogo aperto, libero e costruttivo. Sapersi confrontare con gli aspetti più significativi della fede cristiana. Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali e alla vita pubblica.</p>
<b>Metodologie:</b>	Brainstorming, lezioni frontali e dialogate.
<b>Criteri di valutazione:</b>	Verifiche formative in itinere, questionari di autovalutazione, quiz

	<p>interattivi, osservazioni informali sui livelli di partecipazione e impegno per la formulazione di un giudizio sulle competenze disciplinari acquisite, sulla base della seguente scala:</p> <p>OTTIMO: competenze disciplinari pienamente acquisite</p> <p>DISTINTO: competenze disciplinari discretamente acquisite</p> <p>BUONO: competenze disciplinari acquisite e da consolidare</p> <p>SUFFICIENTE: competenze disciplinari in via di acquisizione</p> <p>NON SUFFICIENTE: competenze disciplinari non ancora acquisite</p>
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>	Utilizzo di strumenti multimediali, brevi video e presentazioni preparate dall'insegnante.

### Gnatologia - Prof.ssa Anna Cudin

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b><u>Anatomia e fisiologia del sistema stomatognatico</u></b>	12	acquisizione da parte dell'allievo dell'anatomia, della fisiologia e biomeccanica dell'apparato stomatognatico
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		<p>Occlusione: morfologia e contatti. Il bruxismo</p> <p>Occlusione Caratteristiche morfologiche della dentatura</p> <p>Contatti tra i denti Intercuspidazione</p> <p>Tavolato occlusale Disclusione. Disclusione</p> <p>Importanza dei denti anteriori Allineamento dei denti posteriori</p> <p>Fattori determinanti la morfologia occlusale: verticali e orizzontali. Occlusione bilaterale bilanciata. Occlusione unilaterale bilanciata. Occlusione mutualmente protetta. Rapporti tra le arcate: classificazione di Angle e di Ackermann.</p> <p>Masticazione e deglutizione. Ciclo masticatorio: movimento a goccia, afferrare il cibo, funzione della saliva e dei tessuti molli. Deglutizione.</p>
<b><u>Abilità:</u></b>		Individuare ed evidenziare i contatti occlusali.
<b><u>Metodologie:</u></b>		Lezione frontale, lezione tenuta dagli alunni su argomenti specifici.

<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Verifiche formative in itinere. In questo caso abbiamo svolto un ripasso del materiale del quarto anno con delle slide realizzate dagli alunni.
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Libro di testo, appunti, fotocopie fornite dalla docente, slide realizzate dagli alunni.

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b><u>Biomeccanica protesica</u></b>	10	Applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico approcciandosi, da un punto di vista didattico, agli strumenti utilizzati in laboratorio odontotecnico.
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		Articolatori e strumenti accessori. Struttura degli articolatori. Archi facciali. Classificazione degli articolatori. Programmazione gnatologica della morfologia oclusale. Determinanti morfologiche generali. Morfologia protesica. Classificazione dei dispositivi odontoiatrici Il piano di trattamento. Diagnostica.
<b><u>Abilità:</u></b>		Descrivere e classificare i vari tipi di articolatori rispetto alla realizzazione del manufatto protesico . Classificare le protesi in relazione alla riabilitazione della funzionalità dell'apparato. Individuare le soluzioni protesiche più idonee.
<b><u>Metodologie:</u></b>		Lezione frontale, lezione del prof. Borracchini, ripasso a cura di una studentessa che ha ricordato alla classe i concetti essenziali.
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Verifica sommativa al termine del segmento didattico.
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Appunti, libro di testo, fotocopie fornite dalla docente, slide.

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b><u>Protesi totale mobile</u></b>	18	Conoscere l'anatomia della bocca edentula. Conoscere la biomeccanica della protesi mobile totale.
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		Principi di tenuta, esami extra e intraorali. Stabilità protesica. Impronta in PTM. Rispetto della zona



		neutra, montaggio dei denti artificiali. Bilanciamento protesico.
<b><u>Abilità:</u></b>		Capacità di interagire con lo specialista odontoiatra rispetto alle specifiche rispettive competenze. Utilizzare le conoscenze di anatomia e biomeccanica dell'apparato stomatognatico nella individuazione delle soluzioni protesiche.
<b><u>Metodologie:</u></b>		Metodi deduttivi ed induttivi, peer tutoring, cooperative learning.
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Verifica scritta e approfondimento con lavori di gruppo a cui è stata assegnata una valutazione
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Appunti, libro di testo, fotocopie, slide.

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b><u>Patologie</u></b>	20	Malocclusione e patologie ATM. Patologie da protesi incongrue. Patologie del cavo orale, infiammazioni, tumori, fratture, atrofie dei mascellari. Patologie professionali dell'odontotecnico. Applicare la normativa del settore con riferimento alle norme di igiene e di sicurezza del lavoro e di prevenzione degli infortuni.
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		Patologia orale generale Alimentazione e malattie del cavo orale: carenze vitaminiche. Infiammazioni. Principali patologie infettive: virali, batteriche e micotiche. Patologie del dente: carie dentaria, eziologia, decorso clinico, profilassi. La visita odontoiatrica. Prescrizioni mediche e lessico di settore. Sicurezza in laboratorio odontotecnico con riferimento ai rischi legati all'esposizione a sostanze chimiche, agenti fisici. Rischio infettivo e rischio legato alla postura scorretta. Operare nel rispetto delle norme relative alla sicurezza ambientale e della tutela della salute.
<b><u>Abilità:</u></b>		Individuare le problematiche inerenti le patologie e proporre le relative soluzioni protesiche. Descrivere le patologie derivanti da protesi incongrue. Interpretare le prescrizioni mediche Comunicare con lo specialista odontoiatra a fini professionali Acquisizione di nozioni teoriche da utilizzare per prevenire le situazioni di rischio per la salute nel

		lavoro di odontotecnico. Adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.
<b><u>Metodologie:</u></b>		lezione frontale, lezione individuale, lavoro di gruppo. (peer tutoring, cooperative learning).
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Verifica orale. Alcuni concetti sono stati verificati anche al compito scritto
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Questa sessione è stata approfondita con appunti, fotocopie, immagini delle patologie. Utilizzo della LIM

<b>Macroargomenti svolti</b>	<b>ore</b>	<b>Obiettivi minimi per considerare il macroargomento acquisito</b>
<b><u>Protesi fissa e elementi di ortodonzia</u></b>	10	Conoscere i concetti fondamentali dei temi affrontati e riuscire a orientarsi nei vari aspetti.
<b><u>Conoscenze o contenuti trattati:</u></b>		Interventi sulla dentatura: additivi, sottrattivi, ortesici. Interventi con dispositivi protesici. Classificazione dei dispositivi protesici: in base al numero degli elementi sostituiti, al tipo di appoggio, alle caratteristiche funzionali e costruttive. Biomeccanica della protesi fissa. Progettazione della protesi e preparazione dei pilastri. Classificazione delle protesi fisse. Nei prossimi giorni, fino alla fine dell'anno scolastico, si cercherà di concludere l'argomento riguardante la biomeccanica della protesi fissa e dell'ortodonzia.
<b><u>Abilità:</u></b>		Capacità di interagire con lo specialista odontoiatra rispetto alle specifiche rispettive competenze. Utilizzare le conoscenze di anatomia e biomeccanica dell'apparato stomatognatico nella individuazione delle soluzioni protesiche. Descrivere diverse tipologie delle protesi fisse.
<b><u>Metodologie:</u></b>		Lezione frontale
<b><u>Criteri di valutazione:</u></b>		Verifiche scritte, test a risposta multipla, relazioni e approfondimenti.
<b><u>Testi e materiali / strumenti adottati:</u></b>		Appunti, fotocopie, slide.

## **8. Valutazione degli apprendimenti**

### **8.1 Criteri di valutazione**

<b>VOTO</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
<b>10</b>	Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito. Dimostra totale autonomia anche in contesti non noti. Si esprime in modo sicuro ed appropriato, sa formulare valutazioni critiche ed attivare un processo di autovalutazione.
<b>9</b>	Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e non noti. Possiede correttezza e proprietà di linguaggio. E' in grado di attuare un processo di autovalutazione.
<b>8</b>	Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e anche parzialmente in contesti non noti. Possiede una discreta proprietà di linguaggio.
<b>7</b>	Lo studente dimostra di possedere competenze su contenuti fondamentali, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti; fuori dai contesti noti deve essere guidato. Si esprime in modo sostanzialmente corretto e appropriato.
<b>6</b>	Lo studente dimostra di conoscere gli argomenti proposti solo nei loro aspetti fondamentali. Le competenze raggiunte gli consentono una parziale autonomia solo nei contesti noti. L'espressione risulta incerta e non sempre appropriata.
<b>5</b>	Conosce gli argomenti proposti solo in modo parziale, possiede un linguaggio non sempre corretto e non padroneggia la terminologia specifica. Anche se guidato riesce ad orientarsi con difficoltà.
<b>4</b>	Conosce in modo superficiale e frammentario gli argomenti proposti, il linguaggio è stentato, necessita di un frazionamento del compito. Commette errori sostanziali
<b>3</b>	Denuncia gravi lacune nella conoscenza degli argomenti proposti. Si esprime con grande difficoltà. Necessita di un frazionamento del compito. Commette molti gravi e sostanziali errori e non è in grado di riconoscerli.
<b>2-1</b>	Non è in grado di svolgere anche semplici compiti assegnati. Non ha alcuna conoscenza di tutti gli argomenti

### **8.2 Criteri attribuzione crediti**

Ai sensi del DPR 323/98 , 49/2000 e 122/2009 il credito scolastico, nell'ambito della banda di oscillazione, tiene conto oltre la media, della frequenza scolastica, della partecipazione al dialogo educativo, delle attività complementari e integrative gestite dalla scuola , di eventuali crediti formativi derivanti da attività non gestite dalla scuola , dell'interesse e profitto nell'ambito dell'insegnamento della R.C.

La sua attribuzione avviene in base alla tabella sottostante:

### Tabella prevista dall'art. 15 del d.lgs. 62/2017 All. A

Media	Crediti 3 <sup>^</sup> anno	Crediti 4 <sup>^</sup> anno	Crediti 5 <sup>^</sup> anno
M < 6			7 - 8
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 - 10
6 < M ≤ 7	8 - 9	9 - 10	10 - 11
7 < M ≤ 8	9 - 10	10 - 11	11 - 12
8 < M ≤ 9	10 - 11	11 - 12	13 - 14
9 < M ≤ 10	11 - 12	12 - 13	14 - 15

**8.3 Griglie di valutazione prove scritte** (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

#### IISS "FERMI-DA VINCI"

#### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi per la PRIMA PROVA

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)		
INDICATORE 1 22 PUNTI	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	12
	• Coesione e coerenza testuale.	10
INDICATORE 2 22 PUNTI	• Ricchezza e padronanza lessicale.	10
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	12
INDICATORE 3 16 PUNTI	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	10
	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	6

#### Indicatori specifici per le singole tipologie di prova Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)	
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	10
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	14
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	6
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	10

#### Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)	
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	<b>16</b>
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	<b>14</b>
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	<b>10</b>

### Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)	
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	14
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	16
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	10

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

## Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della Seconda Prova d'esame

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore	
	Totale 20	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.*	Gravemente insufficiente	<b>1</b>
	Insufficiente	<b>1.5</b>
	Mediocre	<b>2</b>
	Quasi sufficiente	<b>2.5</b>
	<b>Sufficiente</b>	<b>3</b>
	Più che sufficiente	<b>3.5</b>
	Discreto	<b>4</b>
	Buono	<b>4.5</b>
	Ottimo	<b>5</b>
Padronanza delle competenze professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie teorico/pratiche utilizzate nella loro soluzione.	Gravemente insufficiente	<b>1</b>
	Insufficiente	<b>2</b>
	Mediocre	<b>3</b>
	Quasi sufficiente	<b>3.5</b>
	<b>Sufficiente</b>	<b>4</b>
	Più che sufficiente	<b>4.5</b>
	Discreto	<b>5</b>
	Buono	<b>6</b>
Molto buono	<b>6.5</b>	
Ottimo	<b>7</b>	

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione.	Gravemente insufficiente	<b>1</b>
	Insufficiente	<b>1.5</b>
	Mediocre	<b>2</b>
	<b>Sufficiente</b>	<b>2.5</b>
	Discreto	<b>3</b>
	Buono	<b>3.5</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.*	Ottimo	<b>4</b>
	Gravemente insufficiente	<b>1</b>
	Insufficiente	<b>1.5</b>
	Mediocre	<b>2</b>
	<b>Sufficiente</b>	<b>2.5</b>
	Discreto	<b>3</b>
Buono	<b>3.5</b>	
Ottimo	<b>4</b>	

\*DSA/BES: tenendo conto degli strumenti compensativi e dispensativi previsti nel Piano Didattico Personalizzato.

#### 8.4 Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe-

Si allega l'esempio di griglia per la valutazione del colloquio.

#### IISS "FERMI-DA VINCI"

Griglia di valutazione della prova orale dell'esame finale di Stato

Candidato: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Indicatori	Descrittori	Punteggio	Punti
<b>Conoscenza degli argomenti proposti:</b> aderenza agli argomenti e ampiezza delle informazioni	Gravemente insufficiente	1-2	
	Insufficiente	3-4	
	Mediocre	5	
	Quasi sufficiente	5,5	
	<b>Sufficiente</b>	<b>6</b>	
	Più che sufficiente	7	
	Discreta	8	
	Buona	9	
	Ottima	10	
	Eccellente	11	
<b>Capacità di argomentare:</b> sviluppi e collegamenti tra gli argomenti, a livello intra/interdisciplinare	Inadeguata	0.5	
	Incerta e confusa	1	
	Quasi sufficiente	2	
	<b>Sufficiente</b>	<b>3.5</b>	
	Discreta	4	
	Buona	4.5	
<b>Competenze comunicative:</b> pertinenza	Rigorosa	5	
	Gravemente insufficienti	1	

espressiva, terminologica e tecnica	Insufficienti	1.5	
	Mediocri	2	
	<b><u>Sufficienti</u></b>	<b><u>2.5</u></b>	
	Discrete	3	
	Buone	3.5	
	Ottime	4	
Totale			

La sufficienza è data da 12/20.

### **8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti )**

Le due simulazioni della prima prova d'esame si sono svolte, così come previsto dal MIUR, nelle date 19/02/2019 e 26/03/2019, mentre quelle della seconda prova il 28/02/2019 e il 02/04/2019. Il tempo a disposizione, in entrambe le prove, è stato di 6 ore.

La valutazione ha rispecchiato, complessivamente, l'andamento generale della classe: non ci sono state insufficienze gravi e si sono riconfermate le eccellenze.

### **8.6. Simulazioni colloquio d'Esame: descrizione ed osservazioni sulla simulazione del colloquio d'esame, partendo dall'avvio con la scelta della busta con il materiale predisposto, passando all'argomento di Cittadinanza e Costituzione e dai Percorsi per le Competenze trasversali e di Orientamento (ex ASL) e per terminare con la trattazione di argomenti di carattere pluridisciplinare (1/2 esempi di simulazione del colloquio, allegando una o due tracce di materiali utili all'avvio dello stesso)**

Nei giorni 30 aprile e 3 maggio si sono svolte le simulazioni del colloquio d'esame partendo dall'avvio con la scelta della busta con il materiale predisposto, passando alla trattazione di argomenti di carattere pluridisciplinari.

La simulazione ha coinvolto 5 allievi alcuni dei quali si sono distinti per le spiccate capacità di operare collegamenti tra le varie discipline e nell'esposizione degli stessi.

## **8.7. Indicazioni ed osservazioni sulla seconda parte della seconda prova**

La seconda parte della seconda prova di simulazione, è stata predisposta dagli insegnanti di Laboratorio e Scienze dei Materiali Dentali al momento in cui sul sito del Ministero è stato possibile scaricare la traccia della seconda prova.

Nella prima simulazione si è richiesto ai candidati di descrivere, tramite il protocollo di lavorazione, la realizzazione della protesi indicata dalla traccia, in quanto l'esecuzione pratica della stessa non sarebbe stata possibile nelle quattro ore a disposizione per l'assenza di modelli già predisposti per il procedimento laboratoriale.

La prova quindi chiedeva di descrivere il protocollo per la stratificazione della ceramica sulla lega scelta e descritta nella prima parte della prova.

Nella simulazione successiva è stato possibile affrontare, in coerenza con la traccia somministrata, il procedimento laboratoriale con gli allievi che hanno sostenuto la prova pratica in 4 ore.

Nello specifico si trattava di progettare e realizzare un porta impronte individuale per la rilevazione dell'impronta in protesi scheletrata, inoltre ai candidati è stato richiesto di descrivere il protocollo di realizzazione e la descrizione dei materiali più indicati alla lavorazione.

Il nostro Istituto presenta condizioni ideali per lo svolgimento laboratoriale della seconda parte della seconda prova, che potrà in accordo con la commissione, essere svolta nei laboratori per le fasi tecnico-pratiche e nel laboratorio Cad-Cam qualora si decida per lo svolgimento digitale.

### **Allegati:**

- **Programmi dettagliati delle discipline, firmati dagli studenti**
- **Esempi (1/2) simulazioni colloquio e seconda parte II Prova**
- **Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)**
- **Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)**
- **Documento del 15 maggio per gli alunni con certificazione 104, Piani educativi per alunni con bisogni educativi speciali (DSA, BES)**