

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5[^]E indirizzo ODONTOTECNICO

A.S. 2023/2024

(approvato nella seduta del consiglio di classe in data 2 maggio 2024)

Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22/03/2024 a.s. 2023/2024

- a) Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo*
- b) Criteri, strumenti di valutazione adottati*
- c) Obiettivi raggiunti*

Prof.ssa Coordinatrice: Camporesi Donatella

Forlì, 15/05/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5[^]E indirizzo ODONTOTECNICO

A.S. 2023/2024

(approvato nella seduta del consiglio di classe in data 2 maggio 2024)

Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22/03/2024 a.s. 2023/2024

- a) *Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo*
- b) *Criteri, strumenti di valutazione adottati*
- c) *Obiettivi raggiunti*

Prof.ssa Coordinatrice: Camporesi Donatella

Forlì, 15/05/2024

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

L'indirizzo Odontotecnico è supportato da un comitato tecnico-scientifico composto da docenti della scuola e da tre odontotecnici designati dalle rispettive associazioni di categoria (Confartigianato, C.N.A. e A.N.T.L.O.). Tale comitato garantisce lo stretto rapporto tra scuola e mondo del lavoro che si esplica soprattutto nelle attività di stage e alternanza scuola-lavoro che gli studenti svolgono nel corso del quinquennio nei laboratori odontotecnici della zona.

1.1 Presentazione dell'Istituto

L'Istituto Professionale "Ruffilli" è l'unica scuola statale di tutta la Romagna nella quale è possibile conseguire il diploma quinquennale di Odontotecnico. La costituzione dell'Indirizzo Odontotecnico, proposta dall'Istituto, è stata deliberata dalla Provincia di Forlì Cesena e sostenuta dalle associazioni di categoria degli odontotecnici (Confartigianato, C.N.A. e A.N.T.L.O.) Gli studenti possono contare su un personale docente preparato e qualificato e utilizzano, per il conseguimento delle competenze e delle conoscenze proprie della professione di odontotecnico, moderni e attrezzati laboratori. Il laboratorio principale è stato realizzato a spese della Provincia di Forlì-Cesena, ma non è mancato il contributo della scuola, nonché quello della Fondazione "Irma Zoli" e della Cassa di Risparmio di Ravenna.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Il corso di studi prevede 32 ore settimanali di lezione e si articola, in successione, nel primo biennio (primo e secondo anno), nel secondo biennio (terzo e quarto anno) e nell'ultimo anno finale.

Al termine dei cinque anni di studio, dopo il superamento dell'esame di stato, l'alunno/a consegue il diploma di "Tecnico per i servizi socio-sanitari Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Odontotecnico" e possiede le competenze necessarie per predisporre, nel laboratorio odontotecnico, nel rispetto della normativa vigente, apparecchi di protesi dentarie, su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati.

Indirizzo "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico"
Articolo 3, comma 1, lettera l) – D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Diplomato di istruzione professionale dell'indirizzo "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico" possiede le competenze necessarie per predisporre, nel rispetto della normativa vigente, apparecchi di protesi dentaria su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati. Individua le soluzioni corrette ai problemi igienico-sanitari del settore e utilizza metodi e strumenti di valutazione e monitoraggio della qualità del servizio.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimenti elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo di uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

Competenza n. 1	
Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule	Montaggio dei denti secondo le varie scuole gnatologiche
Utilizzare articolatori a valori semi-individuali e individuali	Protesi mobile e combinata
Progettare protesi fisse, mobili e scheletrica nel rispetto dei criteri fisiologici e afisiologici	Protesi mobile scheletrata
Utilizzare apparecchiature a controllo numerico per la realizzazione di dispositivi protesici	Software specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica e realizzazione di dispositivi protesici (CAD-CAM)
Realizzare elementi dentali provvisori con differenti tipologie di resina	Elementi provvisori di protesi fissa in resina
Riprodurre gli elementi dentali nel loro rapporto	Tecniche di modellazione secondo vari autori
	Ganci fusi e tipologia attacchi e fresaggi

<p>morfo-funzionale</p> <p>Utilizzare parallelometro e isoparallelometro</p> <p>Realizzare dispositivi ortodontici</p> <p>Realizzare implantoprotesi rispettando i principi gnatologici.</p>	<p>Ganci in filo, archi, viti e dispositivi ortodontici</p> <p>Casistica di protesi su impianti.</p>
--	--

Competenza n. 2

Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico

Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Interpretare il comportamento dei materiali sulla base delle loro proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche.</p> <p>Interpretare grafici e tabelle relativi alle diverse prove meccaniche per valutare i materiali.</p> <p>Utilizzare i tipi di gesso, cere e rivestimenti più adeguati per una determinata lavorazione.</p> <p>Individuare l'ideale materiale da impronta per la duplicazione e per la costruzione del modello.</p> <p>Individuare la tipologia di lega e la tecnica di lavorazione idonee al caso.</p> <p>Cogliere le trasformazioni allo stato solido ed identificare le modifiche strutturali.</p> <p>Individuare le cause di corrosione nell'ambito del cavo orale.</p> <p>Prevenire il fenomeno della corrosione e individuare i necessari accorgimenti.</p> <p>Utilizzare i polimeri e le resine in funzione delle proprietà, composizione e utilizzo.</p> <p>Correlare i vari tipi di resine e compositi alle tecnologie di lavorazione.</p>	<p>Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.</p> <p>Prove di sollecitazione meccanica sui materiali.</p> <p>Materiali gessosi e resinosi per modelli.</p> <p>Cere per uso dentale.</p> <p>Materiali da rivestimento e da impronta.</p> <p>Cristallizzazione nei materiali metallici.</p> <p>Leghe nobili e non nobili.</p> <p>Chimica ed elettrochimica della corrosione in campo dentale.</p> <p>Metodiche di passivazione e trattamenti per limitare i fattori di rischio che favoriscono la corrosione.</p> <p>Lavorazione delle materie plastiche ed elastomeri. Meccanismi di polimerizzazione, additivi, prove sui polimeri.</p> <p>Resine, compositi e zirconia in campo dentale.</p> <p>Classificazione, caratteristiche, tecnologie di fabbricazione dei materiali ceramici.</p> <p>Classificazione, caratteristiche, componenti e struttura delle porcellane dentali.</p>

<p>Utilizzare i materiali ceramici tradizionali e le ceramiche dentali.</p> <p>Individuare la ceramica dentale più idonea per una perfetta integrazione nel cavo orale.</p>	<p>Metodiche di lavorazione in laboratorio delle leghe per porcellana.</p> <p>Odontoprotesi.</p> <p>Anatomia topografica specifica e differenziale degli elementi dentali.</p> <p>Anatomia e geometria delle arcate dentali</p> <p>Rapporti tra tipi costituzionali e forme dei denti e/o delle arcate</p> <p>Arcata normalizzata e classificazione delle arcate dentarie</p> <p>Rapporti e distanze oclusali</p> <p>Movimenti articolari della mandibola</p> <p>Classificazione delle arcate parzialmente edentule</p> <p>Rapporti spaziali statici e dinamici dei segmenti osseo-dentali e loro relazioni posturo-gnatologiche</p>
---	--

Competenza n. 3	
<p>Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi</p>	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Modellare i manufatti con precisione e cura dell'estetica.</p> <p>Realizzare elementi provvisori.</p> <p>Costruire cere di registrazione oclusali.</p> <p>Montare denti nelle varie classi edentule.</p>	<p>Elementi provvisori di protesi fissa, mobile e implantologica in resina.</p> <p>Tecniche di montaggio.</p> <p>Tecniche di modellazione.</p> <p>Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p>

<p>Modellare gnatologicamente corone ed elementi dentali.</p> <p>Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule</p> <p>Rintracciare i punti di contatto occlusale tra antagonisti</p> <p>Utilizzare articolatori</p> <p>Scegliere nelle edentule parziali i denti pilastro</p> <p>Usare gli appositi apparecchi di laboratorio per la ricerca della linea di analisi</p>	
---	--

Competenza n. 4	
<p>Rappresentare graficamente le varie componenti del settore dentale, correlandole con lo spazio reale e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale nel modello a tre dimensioni facendo uso, anche, della capacità di modellazione odontotecnica</p>	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Identificare e rappresentare graficamente gli elementi anatomici dentali anche con strumenti informatici.</p> <p>Identificare e rappresentare graficamente le tipologie di arcate e di tavolati occlusali</p> <p>Scegliere i corretti rapporti tra tipo costituzionale, morfologia dentale e forma delle arcate</p> <p>Utilizzare apparecchiature a controllo numerico per la realizzazione di dispositivi protesici</p>	<p>Anatomia topografica specifica e differenziale degli elementi dentali.</p> <p>Anatomia e geometria delle arcate dentali</p> <p>Movimenti articolari della mandibola</p>

Competenza n. 5
<p>Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p>

Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione dei manufatti</p> <p>Utilizzare lo specifico lessico tecnico-professionale</p> <p>Interpretare una prescrizione medica</p> <p>Compilare il certificato di conformità delle protesi</p> <p>Interagire con i fornitori di materiali ed apparecchiature di uso odontotecnico</p> <p>Utilizzare appropriati metodi operativi per l'applicazione dei modelli</p>	<p>Prescrizione odontoiatrica e lessico di settore</p> <p>Tecniche di interazione professionale</p> <p>Metodiche operative di applicazione dei modelli</p> <p>Lessico tecnico – professionale</p> <p>Certificazione dei manufatti</p>

Competenza n. 6	
Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente	
Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Applicare la normativa igienico- sanitaria e di sicurezza e utilizzare i prescritti dispositivi di prevenzione.</p> <p>Applicare la normativa a salvaguardia dell'ambiente, dei principi igienico-sanitari, della sicurezza e della privacy</p> <p>Adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.</p>	<p>Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli infortuni</p> <p>Normativa ambientale, igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali</p> <p>Malattie professionali e/o accidentali.</p>

REFERENZIAMENTO ALLE ATTIVITA' ECONOMICHE

L'indirizzo di studi fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO adottati dall'Istituto nazionale di statistica per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico ed esplicitati a livello di Sezione e di correlate Divisioni. Laddove la Divisione si prospetta di ampio spettro, sono individuati i Gruppi principali di afferenza del profilo di indirizzo:

C - ATTIVITA' MANIFATTURIERE

C - 32 ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE

10/2014

CORRELAZIONE AI SETTORI ECONOMICO-PROFESSIONALI

Con riferimento al decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, del 30 giugno 2015, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 20 luglio 2015, n. 166, il profilo in uscita dell'indirizzo di studi è correlato al seguente settore:

SERVIZI SOCIO-SANITARI

QUADRO ORARIO SETTIMANALE - BIENNIO

Assi culturali	Discipline	1° anno	2° anno
Linguaggi	Lingua Italiana e Inglese	7	7
Matematico	Matematica	4	4
Storico sociale	Storia, Geografia, Diritto Economia	4	4
Scienze motorie	Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o attività alternative	Religione Cattolica o Attività alternative	1	1
Totale area generale		18	18
Scientifico, tecnologico e professionale	Scienze integrate, Tic, Discipline e laboratori professionali di indirizzo (Anatomia, Chimica, Fisica, Esercitazioni di Laboratorio Odontotecnico, Rappresentazione e modellazione)	14	14
Totale area di indirizzo		14	14
Totale biennio		32	32



QUADRO ORARIO SETTIMANALE TRIENNIO
(TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO)

Assi culturali	Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Asse dei linguaggi	Lingua italiana	4	4	4
	Lingua Inglese	2	2	2
Asse storico sociale	Storia	2	2	2
Asse matematico	Matematica	3	3	3
	Scienze motorie	2	2	2
	IRC o attività alternative	1	1	1
Totale ore Area generale		14	14	14

Assi culturali	Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Asse dei linguaggi	Lingua Inglese settoriale	1	1	1
Asse scientifico tecnologico e professionale	Anatomia Fisiologia Igiene	2		
	Gnatologia		2	3
	Rappresentazione e modellazione odontotecnica	4	4	
	Esercitazioni di laboratorio di odontotecnica	7	7	8
	Scienze dei materiali dentali	4	4	4
	Diritto e legislazione socio-sanitaria			2
Totale area di indirizzo		18	18	18
di cui in compresenza				27
compresenza suddivisa per ogni anno		9	9	9

3. SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

3.1 Elenco dei candidati (non pubblicabile sul sito web - Nota Garante per la Protezione dei Dati Personali 21.03.2017, prot. n. 10719): si farà riferimento al numero d'ordine con cui sono inseriti nel registro elettronico

CLASSE 5[^] E indirizzo ODONTOTECNICO

Cognome e Nome	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

Rappresentanti degli studenti:

ALI NADIA- VARONE ANTONIO

Rappresentante dei genitori:

Kita Klodina (madre di Sarcina Cristal) - Emanuela Valentini (madre di Caterina Sintucci)

3.2 Composizione del consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE
Matematica (coordinatore)	DONATELLA CAMPORESI
Lingua e Letteratura Italiana	RACHELE RIVALTA
Storia	RACHELE RIVALTA
Scienze dei Materiali Dentali e Laboratorio	NICOLA MASTROCOLA
Laboratorio Scienze dei Materiali Dentali	MARIA PIA VARONE
Lingua Inglese	AGNESE ASIOLI
Diritto e pratica commerciale Legislazione Socio-Sanitaria	MARIARITA CASTELLANI
Esercitazione di Laboratorio Odontotecnico	PANUCCI PIERPAOLO (compresenza con PERFETTI GIOVANNI)
Gnatologia	VERALDI FRANCESCO (compresenza con PERFETTI GIOVANNI)
Scienze Motorie e Sportive	NUNZIA VARVAZZO
Religione	ROBERTO SAVORELLI
Sostegno	GABRIELLA MAMBELLI
Sostegno	STEFANO MONTEFIORI
Attività alternativa alla Religione	TERRACCIANO DALILA

3.3 Descrizione della situazione della classe

La classe, costituita da 21 studenti, 13 femmine e 8 maschi, è il risultato dell'unione di due classi seconde che si sono ridotte a causa della non ammissione alla classe successiva di alcuni studenti; nel terzo e quarto anno ancora pochi studenti non hanno ottenuto la promozione (per il persistere

di un metodo di studio inadeguato e lacune pregresse) ma al quarto anno la classe ha visto l'inserimento di due studenti provenienti dal liceo scientifico. Nella classe sono presenti due alunni D.S.A., due alunne BES e un alunno con obiettivi minimi; per questi alunni è stato predisposto il P.D.P. o il PEI con personalizzazione nella progettazione didattica. In generale, in questo ultimo anno di studi, gli studenti hanno confermato un livello di attenzione e impegno sufficiente nei confronti delle discipline; un gruppo ristretto di studenti ha sempre assunto un atteggiamento di coinvolgimento e presa di responsabilità dei propri doveri, dimostrando adeguata maturità in tutte le discipline. Per gli altri, più volte nel corso dell'anno, si è reso necessario spronarli a non assumere un atteggiamento rinunciatario di fronte alle difficoltà che si presentavano e motivarli allo studio in prospettiva delle competenze richieste in uscita. Comunque, il clima è sempre stato positivo, accogliente e rispettoso. In relazione al diverso grado di conoscenze e competenze acquisite, i risultati conseguiti in media sono più che sufficienti; un gruppo di ragazzi si attesta su livelli di sufficienza; alcuni studenti hanno invece conoscenze e competenze buone e, solo alcuni hanno ottenuti risultati inferiori alle loro possibilità per un calo di coinvolgimento rispetto agli anni precedenti e per minor motivazione allo studio. Pochi studenti, a tuttora, non sono pienamente sufficienti in alcune discipline anche di indirizzo. Si sottolinea che la frequenza alle lezioni da parte di alcuni studenti non è stata regolare e a volte sono state fatte assenze strategiche per posticipare le verifiche scritte o orali.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Documenti relativi a specifici casi di disabilità e con dsa sono producibili con allegati riservati.

Nella classe sono presenti due alunni D.S.A., due alunne BES e un alunno con programmazione personalizzata; per questi sono stati predisposti il P.D.P. o il PEI con personalizzazione nella progettazione didattica.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Le metodologie didattiche utilizzate sono state quelle che hanno privilegiato l'apprendimento che nasce dall'esperienza laboratoriale, che pone al centro del processo lo studente, valorizzando le sue competenze ed il suo vissuto relazionale. Nel laboratorio i saperi disciplinari sono diventati strumenti per verificare le conoscenze e le competenze.

Inoltre è stata utilizzata la interdisciplinarietà per aiutare gli studenti ad avere una visione unitaria delle discipline. La peer education per sviluppare le life skills, cioè quelle abilità di vita quotidiana

necessarie affinché ciascun studente possa star bene all'interno della classe per mettersi in gioco, lasciarsi sfidare, poter ripartire in caso di errore.

5.2 Attività di recupero e potenziamento

La maggior parte degli allievi ha dimostrato adeguato impegno, autonomia e responsabilità. Tre studenti (B.S., M.A. e R.D.) hanno svolto attività di Mentoring. Nel secondo quadrimestre sono stati svolti: un corso di recupero in matematica, un corso di potenziamento in gnatologia e infine un laboratorio di recupero di pratica odontotecnica con esperto esterno, prof. Maestri, per compensare le lacune pregresse degli studenti; ogni corso ha avuto la durata di 10 ore. Alcuni alunni, rispondendo positivamente al lavoro motivazionale degli insegnanti, consapevoli della loro situazione, frequentando i corsi di recupero sono riusciti a recuperare totalmente o parzialmente le lacune pregresse; altri invece non hanno avuto una frequenza regolare alle proposte ricevute.

6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O. EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

Il percorso di alternanza scuola lavoro (ASL), è stato sviluppato con la cooperazione delle associazioni di categoria CNA ed ANTLO. Tali associazioni hanno di fatto collaborato attivamente durante le riunioni intraprese dal comitato tecnico previste dal nostro Istituto.

L'alternanza scuola-lavoro è stata proposta come metodologia didattica per attuare:

- modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

In applicazione della normativa vigente, gli studenti hanno sviluppato percorsi individuali di alternanza scuola-lavoro, co-progettati dalla scuola e il mondo del lavoro, frequentando i laboratori odontotecnici del territorio con la supervisione di Tutor scolastici ed Aziendali. Il comitato tecnico-scientifico, composto da docenti della scuola e da tre odontotecnici designati dalle rispettive

associazioni di categoria (Confartigianato, C.N.A. e A.N.T.L.O.), ha garantito il rapporto tra scuola e mondo del lavoro. Nella classe terza sono stati svolti incontri che hanno consentito agli studenti di approfondire la conoscenza del settore, i laboratori, l'organizzazione ed i processi di lavoro, le figure professionali; nella classe quarta e quinta sono state proposte attività di affiancamento, assunzione di compiti operativi.

Sono state co-progettate le seguenti attività (vedi tabelle sottostanti) che hanno contribuito alla definizione delle proposte di voto delle discipline di area d'indirizzo:

Disciplina	a.s. 2021/2022	Ore
Esercitazioni di lab. odontotecnico	Unità interdisciplinare: lavoro (sicurezza etc.) e la Comunicazione	8
Lingua inglese	Feedback sull'esperienza di alternanza scuola-lavoro	4
Lingua italiana	Relazione sull'esperienza scuola-lavoro	3
Disciplina	a.s. 2022/2023	Ore
Scienze dei materiali dentali e laboratorio	Il linguaggio tecnico specifico	2
Lingua inglese	Feedback sull'esperienza di alternanza scuola-lavoro	4
Disegno e modellazione	Glossario dei termini odontotecnici riguardanti la protesi fissa e la fusione a cera persa	8
Gnatologia	Corso di potenziamento	10
Disciplina	a.s. 2023/2024	Ore
Lingua inglese	Feedback sull'esperienza di alternanza scuola-lavoro	4
Esercitazioni di lab. odontotecnico	Partecipazione alle conferenze ANTLO "Il digitale che ci aiuta" e "Arco LYBRA: ritrovare la centrica con semplicità e sicurezza"	6
Gnatologia	Corso di potenziamento	10
Esercitazioni di lab. odontotecnico	Partecipazione al Meeting "Expodental" a Rimini	5

Il monitoraggio dell'andamento delle esperienze di stage è stato effettuato in itinere tramite contatti telefonici e visite presso i laboratori e a conclusione degli stage tramite relazione finale dello studente, dichiarazione delle competenze raggiunte dei tutor aziendali.

L'organizzazione degli stage per il triennio è stata portata avanti dal prof. Rugiero Enrico (sostituito in ottobre 2023 dal prof. Pierpaolo Panucci).

L'esperienza è stata nel complesso positiva grazie all'atteggiamento responsabile dei ragazzi. Le medie delle valutazioni di stage e dei moduli di alternanza hanno incrementato del 30% le valutazioni finali delle materie d'indirizzo

Attività	A.S.	Descrizione Attività svolte	N. Ore
CORSO SICUREZZA	2021/2022	Incontri sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	12
TIROCINIO IN AZIENDA	2021/2022	Tirocinio presso aziende del settore (laboratori odontotecnici/cliniche dentistiche)	90
TIROCINIO IN AZIENDA	2022/2023	Tirocinio presso aziende del settore (laboratori odontotecnici/cliniche dentistiche)	90
ORIENTAMENTO	2022/2023	ATTIVITA': ORIENTIAMOCI VERSO IL MONDO DEL LAVORO CON LE SOFT SKILLS	2
ORIENTAMENTO	2022/2023	Incontro con CNA	2
CORSO SICUREZZA	2022/2023	Incontri sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	12
ORIENTAMENTO	2022/2023	Conferenza ANTLO "Il digitale che ci aiuta"	2
POTENZIAMENTO	2022/2023	Corso di Gnatologia con esperto esterno	10
TIROCINIO IN AZIENDA	2023/2024	Tirocinio presso aziende del settore (laboratori odontotecnici/cliniche dentistiche)	90
ORIENTAMENTO	2023/2024	Visita al Campus Universitario di Forlì	2
ORIENTAMENTO	2023/2024	Progetto " Il territorio e la scuola"- Camera del Commercio. "Autoimprenditoria e lavoro autonomo"	2

ORIENTAMENTO	2023/2024	Progetto “Il Territorio e la Scuola” – AGENZIA REGIONALE PER IL LAVORO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA “ARL”	2
ORIENTAMENTO	2023/2024	LABORATORIO DI PRATICA ODONTOTECNICA con esperto esterno prof. Maestri	10
ORIENTAMENTO	2023/2024	Presentazione del servizio civile	1
ORIENTAMENTO	2023/2024	Conferenza ANTLO, “iTero + EXOCAD: un workflow sempre più integrato e innovativo”	3
ORIENTAMENTO	2023/2024	Conferenza ANTLO, “Arco LYBRA: ritrovare la centrica con semplicità e sicurezza”	3
POTENZIAMENTO	2023/2024	Corso di Gnatologia con esperto esterno Xholi Silva	10

7. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL'EDUCAZIONE CIVICA

A fondamento dell'insegnamento di Educazione Civica è posto il primo nucleo tematico sulla conoscenza della Costituzione italiana, alla base della convivenza sociale per formare cittadini responsabili e attivi che partecipino consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità, della legalità e solidarietà; il secondo nucleo tematico su Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio; il terzo nucleo tematico su Cittadinanza digitale. Le discipline e le attività proposte con gli esperti hanno partecipato al raggiungimento del monte ore come riportato di seguito:

DISCIPLINA	BREVE DESCRIZIONE	ORE
DIRITTO/ECONOMIA	La sicurezza alimentare: cibi contaminati.	3
MATEMATICA	Viaggio di istruzione a Firenze con visita guidata. Firenze e il lavoro: accenni alla storia della città dalle sue origini all'unità	7

	d'Italia. Successivamente gli studenti hanno prodotto una relazione scritta.	
GNATOLOGIA	Educazione alla salute e prevenzione: igiene ambientale e sicurezza in laboratorio	4
ITALIANO	Agenda 2030, Obiettivo 8: "Incentivare la crescita economica attraverso il lavoro dignitoso". Il Verismo, Verga: "Rosso Malpelo" e confronto con "Ciaula scopre la luna" di Pirandello. Il lavoro minorile, le condizioni di lavoro in Italia alla fine del XIX secolo.	4
LINGUA INGLESE	2030 SDG 8 Decent Work - Iqbal Masih: child labour in the XXI century	4
SCIENZE MOTORIE	Procedura di Primo soccorso BLS :Basic Life Support	4
ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL'EDUCAZIONE CIVICA		
Docente	Descrizione attività svolte	Ore assegnate
Castellani - esperto	Incontro di sensibilizzazione sulla violenza verso le donne	2 ore
Castellani-Esperto	SICUREZZA STRADALE: Giornata mondiale in ricordo delle vittime della strada - Incontro con vicequestore di Forlì	2 ore
Varvazzo - Esperti	Uscita a San Patrignano: centro di trattamento delle dipendenze	8 ore
Varvazzo - Esperti	"STORIE DI VITA IN CARCERE " Promuovere la cultura dell'inclusione, della legalità e della tolleranza.	2 ore
Camporesi- Esperto	Visita alla mostra "Giovanni Testori" e laboratorio Teatrale: conoscere se' stessi attraverso il teatro	2 ore
Camporesi - Esperto	Il servizio civile: presentazione del progetto	1 ora

8. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL' ORIENTAMENTO

Alcune attività relative all'orientamento sono state descritte anche nei punti precedenti 6 e 7.

DISCIPLINE	DOCENTI	DESCRIZIONE	TEMPI
Italiano	RIVALTA	VISIONE E DISCUSSIONE SUL VALORE DELLA SINCERITA' DOPO LA VISIONE DEL FILM "L'IMPORTANZA DI CHIAMARSI ERNEST"	3 ore
Matematica	CAMPORESI	Incontro con ex studente dell'indirizzo odontotecnico iscritto al corso di laurea in medicina (dopo il 15 maggio)	1 ora
Lingue	ASIOLI	Visione del film "Hidden Figures" e discussione di temi quali il progresso scientifico, le discriminazioni sui luoghi di lavoro, i pregiudizi, la dedizione al lavoro, il coraggio di non arrendersi, la capacita' di migliorarsi attraverso lo studio e l'autoformazione	3 ore
Diritto	CASTELLANI	Prestazione di lavoro autonomo e/o subordinato. Scelgo di lavorare come quando ho svolto lo stage o mi sento di assumere il rischio di impresa , magari in condivisione con un socio e costituisco una impresa mia ?	3 ore
Laboratorio odontotecnico	Panucci	Avvicinarsi al mondo del lavoro per favorire l'orientamento e sviluppare strategie imprenditoriali (riflessioni sullo stage)	3 ore
	Camporesi	Visita al campus universitario di Forli	2 ore
	Esperti esterni	Progetto "Il territorio e la scuola" : Camera del commercio. Autoimprenditoria e lavoro autonomo.	2 ore
	Camporesi	Visita alla mostra " Giovanni Testori" e laboratorio teatrale (la conoscenza di sé attraverso il teatro)	2 ore
	Camporesi	Progetto "Il Territorio e la Scuola" – AGENZIA REGIONALE PER IL LAVORO: il colloquio di selezione	2 ore
	Perfetti	Conferenza ANTLO, "iTero + EXOCAD	3 ore
	Camporesi	Presentazione del servizio civile	1 ora

	Perfetti	Conferenza ANTLO, "Arco LYBRA: ritrovare la centrica con semplicità e sicurezza	3 ore
	Camporesi, Savorelli, Mambelli	Viaggio di istruzione a Firenze con visita guidata. Firenze e il lavoro: accenni alla storia della città dalle sue origini all'unità d'Italia. Successivamente gli studenti hanno prodotto una relazione scritta	7 ore
	Esperto esterno	LABORATORIO DI PRATICA ODONTOTECNICA	10 ore
	Prof.sse Gramellini e Bandini	Presentazione attività di orientamento e Piattaforma Unica; iscrizione alla Piattaforma Unica e illustrazione delle competenze	2 ore

9. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

CLASSE

V[^]E ODONTOTECNICO

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: RIVALTA RACHELE

RELAZIONE FINALE

Ho conosciuto la classe solo all'inizio di quest'anno scolastico e il giudizio che ho maturato si può esplicitare in questa maniera: la classe è assai ridotta e traspare il lavoro di selezione portato avanti dai consigli di classe negli anni precedenti; i membri al suo interno presentano un comportamento adeguato alla loro età e per la maggior parte dei casi abbastanza collaborativo nei confronti delle scelte didattiche e delle modalità e tempi di esecuzione delle singole attività. La partecipazione non è sempre ottimale ma soddisfacente nell'insieme. La classe si divide in due parti: una, ristretta, particolarmente collaborativa, precisa ed impegnata, nonostante non sempre agile e volenterosa nell'affrontare le attività proposte. La seconda, più ampia, ha membri nei quali impegno ed interesse non si sono sempre dimostrati costanti, pur con risultati globalmente sufficienti; tuttavia, tra questi, rimane ancora qualche difficoltà a livello di organizzazione di metodo di studio, esposizione orale, costanza nei risultati. In generale ho riscontrato talvolta situazioni di generalizzata difficoltà, dovuta principalmente a lacune pregresse e scarsa attenzione. L'espressione, sia scritta che orale, non è sempre adeguata per scioltezza e correttezza dell'esposizione ma nel complesso discreta.

PROGRAMMA SVOLTO

- [Ripasso degli ultimi argomenti affrontati nell'anno precedente: **Giacomo Leopardi**. Vita, opere, pensiero, poetica. A Silvia, L'infinito, Operette Morali ("La scommessa di Momo e di Prometeo"), passi de Lo Zibaldone].

- Realismo e Naturalismo Francese

- Verismo: nascita e sviluppo del genere.

- **Giovanni Verga**. Vita, opere, pensiero e poetica. Vita dei Campi ("Rosso Malpelo"), I Malavoglia: lettura di brani brevi ("L'addio di 'Ntoni")

- Secondo Ottocento: l'età del Decadentismo. La risposta al positivismo: Simbolismo ed Estetismo. Il Futurismo: Marinetti, il Manifesto del Futurismo e il Manifesto tecnico della letteratura futurista, lettura e analisi della poesia "Bombardamento" da Zang Tumb Tumb. La poesia ermetica: Quasimodo e l'impegno civile contro la guerra: lettura della poesia "Alle fronde dei salici"

Nascita e sviluppo dei generi, autori principali europei. Oscar Wilde: "L'importanza di chiamarsi Ernest"

- **Giovanni Pascoli**. Vita, opere, pensiero e poetica del "fanciullino". Myricae ("X Agosto", "Novembre"), Canti di Castelvecchio ("La mia sera").

- **Gabriele D'Annunzio**. Vita, opere, fasi della poetica. Superomismo nietzschiano e dannunziano a confronto. D'Annunzio poeta e prosatore. La figura del "poeta vate", le imprese militari. Temi del romanzo estetico novecentesco. Laudi: struttura e temi. Alcyone, il tema del panismo ("La pioggia nel pineto").

- Il romanzo novecentesco europeo: temi e autori principali. La figura dell'inetto. Il flusso di coscienza di James Joyce. Kafka, La Metamorfosi. Joyce, lettura da Gente di Dublino ("Eveline").
- **Italo Svevo**. Vita, opere, poetica. L'inetto autobiografico sveviano. *"La Coscienza di Zeno", letture e analisi di brani selezionati *("Il vizio del fumo", "La vita è inquinata alle radici"). Nozioni di psicanalisi: Freud, i 3 livelli dell'Io, il complesso di Edipo.
- **Luigi Pirandello**. Vita, opere, poetica. L'umorismo. Il relativismo conoscitivo della "lanterninosofia". La perdita dell'identità in Il Fu Mattia Pascal: trama e temi, letture selezionate ("Lo strappo nel cielo di carta"). Novelle per un anno: lettura di "Ciàula scopre la luna". Brevi cenni di teatro pirandelliano: Così è (se vi pare).
- *- **Giuseppe Ungaretti**. Vita, opere, poetica. Letture e interpretazioni di componimenti da L'allegria ("In memoria", "I fiumi").
- *- **Eugenio Montale**. Vita, opere, poetica. Letture e interpretazioni di componimenti da Ossi di seppia ("Meriggiare pallido ed assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Non chiederci la parola").

Metodi d'insegnamento

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Laboratorio di lingua e letteratura italiana (scrittura e lettura);
- Guida alla lettura e interpretazione di testi poetici, narrativi e dei romanzi proposti in programma.

Mezzi d'insegnamento

- Libro di testo "Vivere la letteratura" vol. 3
- Dispense, brani e video da Youtube (caricati online sulla piattaforma Classroom dedicata);
- Appunti e schemi alla lavagna per facilitare la comprensione di testi o per riassumere argomenti spiegati.

Criteri di valutazione

- Comprensione complessiva del testo poetico, narrativo, argomentativo. Individuazione degli snodi tematici fondamentali;
- Saper individuare le figure retoriche più semplici e significative nelle poesie
- Saper contestualizzare l'opera all'interno della produzione di un autore o di un panorama storico;
- Saper individuare le novità stilistiche e contenutistiche all'interno delle produzioni di Verga, Svevo, Pirandello;
- Saper esporre un argomento durante una discussione e una verifica orale con sicurezza, proprietà di linguaggio e di sintesi;
- Attenzione, partecipazione, impegno dei singoli studenti.

Strumenti di valutazione

- Verifiche orali;
- Prove scritte: analisi del testo poetico, narrativo, argomentativo; testo argomentativo di varie nature;
- Partecipazione ed interesse del singolo alunno.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenza della poetica degli autori e dei caratteri fondamentali dei movimenti letterari studiati.

Conoscenza dei contenuti delle opere lette e commentate.

Competenza di contestualizzazione delle poesie e brani analizzati nel periodo storico, nella produzione letteraria e nelle problematiche fondamentali dell'autore.

Conoscenza delle principali figure retoriche nelle liriche precedentemente indicate.

Competenza di lettura, comprensione, analisi e sintesi più che sufficiente dei brani studiati, nonché di commento essenziale e sufficientemente corretto.

Competenza di analisi testuale, di sintesi e di argomentazione sufficientemente coerente e coesa, anche con difficoltà morfosintattiche recidive.

Competenza di produzione scritta ed esposizione orale sufficientemente adeguata, con sufficiente proprietà linguistica e abilità di creare collegamenti interdisciplinari e di avere una visione d'insieme della materia.

Gli alunni:

Nadia Ali
Verona Antonio

L'insegnante:



Rachele Rivalta

Metodi d'insegnamento

Lezione frontale;

Lezione dialogata;

Laboratorio di storia (lettura o visione e discussione di fonti storiche).

Mezzi d'insegnamento

Libro di testo "Storia magazine per la riforma" voll. 2B, 3A e 3B

Dispense, brani e video da Youtube (caricati online sulla piattaforma Classroom dedicata);

Appunti e schemi alla lavagna per facilitare la comprensione di testi o per riassumere argomenti spiegati.

Criteri di valutazione

Saper contestualizzare fatti storici all'interno di un panorama più ampio;

Saper argomentare una tesi o una opinione personale attraverso fatti storici comprovati;

Saper esporre un argomento durante una discussione e una verifica orale con sicurezza, proprietà di linguaggio e di sintesi;

Attenzione, partecipazione, impegno dei singoli studenti.

Strumenti di valutazione

Verifiche orali

Verifiche scritte

Gli alunni:

Mauro Ali
Varone Antonio

L'insegnante:



Rachele Rivalta

EDUCAZIONE CIVICA – Agenda 2030, Goal n°8 (Lavoro dignitoso e crescita economica)

PROGRAMMA SVOLTO

Spiegazione della Seconda Rivoluzione Industriale: l'industrializzazione in Europa e in Italia, i problemi sociali legati alle condizioni di lavoro in fabbrica e nelle campagne. Panoramica storica sullo sfruttamento minorile

Lettura, analisi e discussione della novella di Verga "Rosso Malpelo"; analisi in sede di verifica della novella "Ciàula scopre la luna" di Pirandello e confronto con la novella verghiana

Metodi d'insegnamento

Lezione frontale;
Lezione dialogata;
Laboratorio (lettura o visione e discussione di fonti).

Mezzi d'insegnamento

Video di Youtube, dispense e brani (caricati online sulla piattaforma Classroom dedicata); Appunti e schemi alla lavagna per facilitare la comprensione di testi o per riassumere argomenti spiegati.

Criteri e strumenti di valutazione

Verifiche con lettura e comprensione di un testo
Analisi testuale e confronto con altre opere di argomento simile
Partecipazione ed interesse del singolo alunno.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenza e comprensione degli eventi socioculturali ed economici principali dei periodi storici studiati.

Competenza di individuazione dei principali nessi logici e del rapporto causa-effetto tra i fatti più rilevanti.

Competenza di lettura, comprensione ed analisi

Competenza di esposizione scritta in modo sufficientemente adeguato, con sufficiente proprietà linguistica e abilità di creare collegamenti intertestuali e di avere una visione d'insieme della materia.

Gli alunni:

Madia Li
Varone Antonio

L'insegnante:

Rachele Rivalta

Rachele Rivalta

Disciplina: LINGUA INGLESE

Docente: Agnese Asioli

RELAZIONE FINALE

La classe attuale, costituita da ventuno allievi, è il risultato dell'unione di due classi seconde a cui lo scorso anno si sono aggiunti due nuovi studenti provenienti da altri percorsi scolastici.

E' importante sottolineare che l'indirizzo di studio "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico" prevede uno sviluppo del percorso didattico in lingua inglese strettamente legato agli argomenti svolti nelle altre discipline specifiche dell'indirizzo, con connotati di forte trasversalità. Il confronto con i colleghi, gli studenti e l'approfondimento su testi scientifici sono stati essenziali per la realizzazione del suddetto percorso.

In generale, in questo ultimo anno di studi, gli studenti hanno confermato un livello di attenzione e impegno più che sufficiente nei confronti dello studio della materia. In particolare, un gruppo di sei studenti ha sempre assunto un atteggiamento di coinvolgimento e presa di responsabilità dei propri doveri, dimostrando adeguata maturità. Per gli altri, più volte nel corso dell'anno, si è reso necessario spronarli a non assumere un atteggiamento rinunciatario di fronte alle difficoltà che si presentavano e motivarli allo studio in prospettiva delle competenze richieste in uscita, nell'ottica di un *life-long learning*. Comunque, il clima è sempre stato positivo, accogliente e rispettoso.

Considerato il divario tra i traguardi presenti nelle Linee Guida aderenti al Quadro Comune Europeo di Riferimento e i prerequisiti rilevati, si è cercato di finalizzare il percorso al consolidamento delle competenze di base, valorizzando le potenzialità di ciascuno e gli stili di apprendimento, in vista del proprio successo formativo. I risultati sono sufficienti per una parte degli studenti sia in termini di metodo di lavoro che di risultati acquisiti. Le simulazioni della prova INVALSI effettuate hanno confermato per una parte della classe un sufficiente livello B1 raggiunto, sia per le prove di *reading* sia per quelle di *listening*, con un paio di studenti che si attestano su un livello B2. Alcuni studenti non sono riusciti a raggiungere il livello B1, mostrando difficoltà soprattutto nella prova di *listening*.

In relazione al diverso grado di conoscenze e competenze acquisite, i risultati conseguiti in media sono per lo più discreti, mentre un gruppo di ragazzi si attesta su livelli di sufficienza. Tre studenti, a tuttora, non sono pienamente sufficienti sia nella produzione scritta che orale. Nel complesso, le maggiori difficoltà – correlate all'impegno profuso, a lacune pregresse e, in alcuni casi, all'interferenza con la L1 – si rilevano soprattutto nella produzione orale, mentre più che sufficiente è il livello medio della comprensione scritta e orale.

La classe presenta un buon grado di coesione e socializzazione ed è sempre stata corretta e disponibile al lavoro proposto, al dialogo e al confronto con la docente. Tuttavia, la frequenza alle lezioni da parte di alcuni studenti non sempre è stata regolare.

CONTENUTI PROGRAMMATI E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Rispetto alla programmazione iniziale, sono stati affrontati tutti i contenuti del programma tecnico previsti. Per quanto riguarda gli aspetti prettamente linguistici, sono stati ripresi alcuni degli argomenti grammaticali e lessicali svolti negli anni precedenti, considerati propedeutici per l'anno in corso. Nel complesso la classe ha raggiunto livelli più che sufficienti ed i risultati di apprendimento raggiunti sono i seguenti:

- utilizzare la lingua per scopi comunicativi di base;
- comprendere semplici testi orali e scritti in lingua standard di carattere generale e afferenti il settore odontotecnico;

- sostenere brevi interazioni e rispondere a domande inerenti al settore tecnico-professionale, utilizzando il linguaggio tecnico specifico;
- esporre la propria esperienza di PCTO, in alcuni casi con difficoltà dovute a lacune pregresse ed interferenze della L1;
- produrre brevi e semplici testi scritti relativi al settore, con errori formali, ma non tali da precludere la comprensione del contenuto essenziale.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Spazi: aula; piattaforma didattica Google Classroom.

Tempi: il percorso di lingua straniera si è articolato su 3 ore settimanali di lezione per un totale programmato di circa 90 ore. Nel mese di settembre, la classe ha partecipato al progetto di PCTO. Due studentesse hanno svolto l'esperienza di mobilità all'estero (Erasmus+) a Siviglia rispettivamente della durata di tre settimane (aprile-maggio 2022-2023) e di quattro settimane (a.s. 2023-2024).

METODOLOGIE E SUSSIDI UTILIZZATI

La metodologia adottata ha privilegiato un approccio comunicativo-cognitivo. Le funzioni e le strutture comunicative, così come il lessico relativo al settore odontotecnico, sono state presentate in modi diversi: dalla lezione frontale e partecipata, alla *flipped classroom* e alla realizzazione di dibattiti a classe intera. Sono stati utilizzati il metodo induttivo, deduttivo e della ricerca-scoperta (*learning by doing*).

Sono stati impiegati diversi strumenti per rendere l'approccio alla lingua il più possibile vario e coinvolgente. Oltre al libro di testo sono stati proposti video, siti web didattici e relativi al settore odontotecnico. Ad integrazione del libro di testo sono state fornite numerosi *file*, video, schemi o tabelle riepilogative attraverso la piattaforma di apprendimento Google Classroom. Si è dato spazio a momenti di autovalutazione per cercare di rendere gli studenti il più possibile consapevoli dei punti di forza e di debolezza del processo di insegnamento-apprendimento e sono stati svolti recuperi *in itinere* ogni qualvolta si sia reso necessario. Cinque alunni con piani personalizzati utilizzano delle mappe mentali sui vari argomenti d'esame visionate dall'insegnante. Grande importanza è stata data alle strategie di studio per utilizzare correttamente i materiali cartacei e digitali. Sono stati, inoltre, proposti dizionari generali e tecnici *online* (sia monolingui che bilingui) per consentirne una consultazione adeguata e corretta.

- Libro di testo: Lauzi G., Buchan Tomarchio N., *Smile!*, Franco Lucisano Editore, 2015
- Integrazioni dal testo: Claudia Radini – Valeria Radini, *New Dental Topics*, Hoepli, 2016
- Integrazioni dal testo: Claudia Radini – Valeria Radini, *Dental Topics New Edition*, Hoepli, 2022
- Simulazione delle prove INVALSI: Spiazzi M. Tavella M. Layton M., *Be Prepared for Invalsi*, Zanichelli, 2020 e risorse disponibili online
- J. Bowie, M. Berlis, H. Jones, B. Bettinelli *ENGAGE B2 WITH EXAM SKILLS*, Pearson, 2019
- Materiali forniti dal docente: appunti, *mind maps*, documenti autentici o didattizzati in formati diversi contrassegnati da asterisco e allegati al programma
- Sitografie, presentazioni
- Sussidi didattici: testi digitali ad integrazione del corso; dizionari generali e tecnici online (monolingui e bilingui)
- Strumenti audio-visivi e multimediali: computer, smartphone, piattaforma didattica Google Classroom per condivisione materiali e scambio informazioni

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Sono state effettuate verifiche formative e sommative con prove di tipo oggettivo e soggettivo in cui è stata valutata la competenza linguistica e comunicativa raggiunta dagli alunni in riferimento agli obiettivi disciplinari perseguiti. Per quanto riguarda le prove di verifica sono state svolte 3 prove scritte e 2 orali nel primo quadrimestre e 2 prove scritte e 2 prove orali per il secondo quadrimestre (sia per lingua inglese che per lingua inglese settoriale).

Le prove scritte sono state in forma di *tests* oggettivi strutturati e semi-strutturati: *vero/falso, scelta multipla, completamento, risposta a quesiti, breve sintesi, esposizione e redazione parallela di testi, su traccia*, di tipo generale e specifico, entro un numero di parole/righe dato.

Le prove orali hanno privilegiato: *l'interazione in forma di scambio dialogico, a partire da informazioni note, da un testo, descrizione, sintesi, breve rielaborazione, presentazione.*

Le *rubrics* e i *ratings* per la valutazione delle prestazioni sono stati riferiti a precisi descrittori e punteggi, con assegnazione di un numero massimo di punti e relativa soglia di sufficienza, attribuito su scala decimale completa.

Per le prove scritte sono state utilizzate griglie di valutazione con i seguenti descrittori: pertinenza alla traccia, conoscenza dei contenuti, correttezza formale, coesione e coerenza, originalità ed approfondimento. Per le prove orali si è valutata la fluenza, la capacità di interazione, comprensione e produzione, la correttezza grammaticale e fonetica, la padronanza lessicale e la conoscenza dei contenuti. Nell'interazione orale si è privilegiato, per quanto possibile, l'efficacia comunicativa, rispetto alla correttezza formale. La valutazione sommativa finale ha tenuto conto delle prove svolte *in itinere*, e degli altri elementi concordati dal consiglio di classe (impegno - partecipazione - attenzione - puntualità nello svolgimento del lavoro- progressione rispetto ai livelli di partenza), senza tuttavia mai prescindere dal raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari prefissati.

Le prove sono state ritenute sufficienti quando il contenuto dell'interazione comunicativa non fosse inficiato da errori morfo-sintattici tali da oscurarne il significato, privilegiando, nell'interazione orale, l'efficacia comunicativa rispetto all'accuratezza formale.

Forlì, 15 maggio 2024

Prof.ssa: Agnese Asioli



PROGRAMMA D'ESAME DI INGLESE

Dal testo in adozione: Lauzi G., Buchan Tomarchio N., *Smile!*, Franco Lucisano Editore, 2015

MY PROFESSIONAL PROFILE

- The Dental Technician*
- The Dental Staff*
- My Job Training Experience
- The CV

THE DENTAL LAB

- Tools and equipment of a dental lab*
- Safety rules*

PROSTHESES AND TECHNIQUES

- Prosthesis classification
- The Lost-Wax Casting Technique*
- Metal-free crowns

CROWNS AND MATERIALS

- Casting Materials: Gypsum Plaster – Resins
- Prosthetic Resins*
- Resin Composites

GNATHOLOGY

- Dental caries*

MATERIALS SCIENCE

- Dental Porcelain*
- Dental Alloys
- Titanium and Zirconia

KEEPING UP-TO-DATE

- Dental Implants
- CAD-CAM
- 3D-print, Stereolithography and Laser Sintering

I testi caratterizzati da asterisco sono stati rielaborati e/o integrati con materiale di approfondimento presente in altri testi tecnici o su siti internet specifici.

Integrazioni dal testo: C. Radini, C. Radini, *Dental Topics* New Edition, Hoepli, 2022

INTERDISCIPLINARY TEACHING LEARNING UNITS

- Working at a Dental Lab. My Job Training Experience (PCTO)

- Gnathology: Dental Caries (all'interno dell'UDA "Lavoro: passione e responsabilità")
- UDA ORIENTATIVA: film "Hidden Figures" (collegamenti all'Agenda 2030: SDG 4, SDG 5, SDG 16)

EDUCAZIONE CIVICA: 2030 SDG 8 Decent Work - Iqbal Masih: child labour in the XXI century
GRAMMAR

Dal testo in adozione: J. Bowie, M. Berlis, H. Jones, B. Bettinelli ENGAGE B2 WITH EXAM SKILLS, Pearson, 2019

- Grammatica, lessico e funzioni riconducibili al livello B1/B2 del *Common European Framework of Reference*

Forlì, 15 maggio 2024

prof.ssa: Agnese Asioli

Agnese Asioli

Rappresentanti di classe

1. *Mario Ali*
2. *Antonio Varone*

DISCIPLINA: ESERCITAZIONE DI LABORATORIO ODONTOTECNICO

DOCENTE: Panucci Pierpaolo-Perfetti Giovanni

A.S. 2023/2024

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La classe al termine dell'anno scolastico si presenta per il maggior numero di alunni con un basso livello di preparazione, una parte ha raggiunto livelli di sufficienza, e pochi alunni hanno ottenuto buoni risultati.

La classe non ha partecipato con impegno costante nell'attività pratica, e con scarsissimo interesse e impegno nell'attività teorica.

Date le numerose carenze pregresse e le numerose assenze a volte anche strategiche il programma non è stato svolto interamente.

PROGRAMMA SVOLTO

- Ortodonzia(cenni)
- Attività di allineamento dentale 3d tramite software blusky bio
- BITE(sale e pepe)
- Protesi in metallo ceramica (modellazione elemento+fusione+stratificazione masse)
- Modellazione dentale 3d tramite software blusky bio
- Modellazione dentale in cera
- Ponte provvisorio
- modellazione dentale ponte di 3 elementi
 - Stampanti 3D+fresatori

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

L'attività è stata suddivisa nei due quadrimestri iniziando prima dalla lezione teorica e poi dalla successiva realizzazione pratica, ogni alunno ha realizzato i/il proprio dispositivo personalmente.

OBIETTIVI E CONTENUTI DISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI PROGRAMMATI E

CONSEGUITI

L'obiettivo principale della disciplina è quello di concorrere alla formazione di individui che possano operare nella società individualmente e in gruppo con responsabilità, spirito critico, trasmettendo informazioni e sollecitando l'acquisizione di abilità che possano permettere il proseguimento degli studi individuali o universitari.

Gli obiettivi disciplinari generali sono così riassunti:

- abilità a richiamare informazioni
- abilità a costruire schemi di risoluzione di un problema
- abilità di classificare ed elaborare informazioni
- capacità di ripetere e commentare in forma scritta e orale, argomenti riguardanti l'odontotecnica in generale

Per tutte le attività didattiche affrontate, anche se diverse, gli allievi devono conseguire, anche se in estensione variabile in base ai livelli di

apprendimento raggiunti, gli obiettivi cognitivi seguenti:

- conoscenza morfologica di tutti gli elementi dentali
- conoscenza delle principali tecniche di lavorazione
- conoscenza delle principali norme di settore in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
- conoscenza del corretto linguaggio tecnico specifico
- abilità nell'uso dei macchinari di laboratorio

OBIETTIVI MINIMI GENERALI (OMG)

- conoscenza morfologica degli elementi dentali
- conoscenza i principali materiali utilizzati
- conoscere e classificare le protesi dentali
- conoscere le norme in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
- conoscenza del corretto linguaggio tecnico specifico

OBIETTIVI MINIMI SPECIFICI (OMS)

- utilizzare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tutti i tipi di protesi: provvisoria, fissa e mobile
- applicare le conoscenze dell'apparato boccale, di biomeccanica di fisica e di chimica per la realizzazione del manufatto protesico
- applicare la normativa di settore con riferimento alle norme di igiene e sicurezza del lavoro e prevenzione degli infortuni
- interagire con lo specialista odontoiatra
- aggiornare le proprie competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche nel rispetto della normativa vigente
- eseguire tutte le lavorazioni del gesso sviluppando le impronte e collocando i relativi modelli sui dispositivi di registrazione oclusale

METODOLOGIA E STRUMENTI UTILIZZATI

L'attività dell'insegnante è riassunta come segue:

- Dice quali argomenti verranno trattati
 - Chiede se gli alunni hanno già conoscenza in merito derivanti dallo studio di altre discipline o da interessi personali
 - Spiega i concetti fondamentali in modo interattivo, ponendo domande, al fine di guidare gli allievi alle corrette deduzioni avendo esplicitato l'obiettivo da raggiungere
 - Sottolinea l'importanza delle definizioni che devono essere sintetiche ma complete, senza dar adito ad interpretazioni errate
 - Sottolinea l'importanza del raggiungimento di un certo obiettivo facendo esempi paralleli
 - Indirizza gli studenti a progettare uno schema corretto di risoluzione di un problema, richiamando concetti assimilati precedentemente
 - Effettua lezioni pratiche mostrando l'attività esaminata
- Perchè siano raggiunti gli obiettivi specifici di ogni unità, il docente parcelleizzerà l'argomento trattato per dare agli allievi informazioni che secondo logica li conducano, passo per passo, alla meta, onde evitare salti logici, costruendo cioè, una

gerarchia di obiettivi intermedi.

Al termine della trattazione, il docente invita gli studenti a ripetere le definizioni, i principi e le regole esaminate, ad applicare i concetti studiati a

semplici problemi facendo intervenire il maggior numero di studenti alla lavagna o al posto.

Durante le lezioni gli allievi devono abituarsi a prendere appunti confrontando direttamente sul libro di testo o a posteriori a casa.

Ogni alunno in laboratorio deve svolgere l'attività pratica in singolo oppure tramite lavori di gruppo che favoriscano l'apprendimento da parte di tutti gli allievi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

VERIFICHE

Le verifiche devono consentire di controllare il livello di preparazione del singolo e della classe, all'inizio dell'anno scolastico, in itinere e alla fine. Le

verifiche saranno soprattutto scritte per consentir un minor dispendio di tempo, un controllo più accurato e oggettivo degli obiettivi delle unità

didattiche esaminate, e al fine di sottoporre tutti gli studenti, contemporaneamente.

Inoltre saranno effettuate verifiche pratiche per valutare il grado di padronanza e conoscenza dei materiali utilizzati e il livello di manualità raggiunta.

VALUTAZIONE

GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE

Voto 1-2: Conoscenza pressochè nulle

Voto 3: Conoscenza molto lacunosa su parti fondamentali degli argomenti richiesti, interpretazioni del tutto erronee dei concetti di base, incoerenza

Voto 4: Conoscenza molto lacunosa su parti fondamentali degli argomenti richiesti e/o errori gravi o numerosi nell'interpretazione e/o incoerenza

Voto 5: Conoscenza superficiale e/o con lacune non gravi interpretazioni semplicistiche o non sempre consapevoli ma non contraddittorie dei contenuti,

linguaggio semplice non sempre corretto

Voto 6: Conoscenza delle linee fondamentali dei temi, interpretazione corretta dei contenuti principali o con errori marginali, trattazione lineare anche

se semplicistica, linguaggio semplice ma complessivamente adeguato

Voto 7: Conoscenza adeguata dei temi, interpretazione corretta dei contenuti, linguaggio appropriato o con errori poco rilevanti, trattazione efficace e

chiara o con incertezze limitate

Voto 8: Conoscenza completa dei temi, interpretazione sicura dei contenuti, linguaggio specifico preciso, trattazione articolata riferimenti e

collegamenti chiari su richiesta

Voto 9-10: Conoscenza completa dei temi, interpretazione sicura e/o personale dei contenuti, collegamenti effettuati in modo autonomo e sicuro,

linguaggio specifico preciso e ricco, capacità di muoversi in ambiti complessi

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO

Voto 1-3: Prova non aderente alla traccia con numerosi e gravi errori e terminologia non adeguata

Voto 4-5: Prova non completamente aderente alla traccia, con errori, non particolarmente gravi, e terminologia non sempre corretta

Voto 6: Prova aderente alla traccia con alcuni lievi errori e terminologia adeguata

Voto 7-8: Prova completamente aderente alla traccia non priva di dati, con collegamenti interdisciplinari e terminologia adeguata

Voto 9-10: Prova completamente aderente alla traccia non priva di dati, con collegamenti interdisciplinari e terminologia adeguata, trattazione organica, consequenziale sintetica non priva di rielaborazione personale

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE PRATICHE

Voto 1-3: Prova che presenta gravi errori morfologici o strutturali e estetici, impiegando un eccessivo tempo di produzione del manufatto

Voto 4-5: Prova che presenta numerosi errori non gravi morfologici o estetici, impiegando un eccessivo tempo di produzione del manufatto

Voto 6: Prova che presenta lievi errori morfologici o estetici rispettando i tempi di consegna

Voto 7-8: Prova morfologicamente e esteticamente corretta o con errori lievi, rispettando i tempi di consegna

Voto 9-10: Prova corretta sia morfologicamente che esteticamente eseguita anticipando i tempi di consegna

Per le prove strutturate un punto a domanda e in funzione della percentuale delle risposte esatte la

valutazione sarà da uno a dieci.

Per le prove a domanda aperta sarà assegnato diverso in base al livello dell'obiettivo da raggiungere

e in funzione della percentuale del punteggio ottenuto la valutazione sarà da uno a dieci.

La valutazione globale dell'allievo terrà conto, invece, sia dei risultati ottenuti nelle prove scritte e

orali, che nelle prove pratiche e della partecipazione

durante le lezioni, dell'attenzione, della continuità ad assolvere i propri doveri, degli obiettivi raggiunti in base al livello di preparazione iniziale.

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti parametri:

a) Conoscenza

– capacità di riprodurre e richiamare informazioni

b) Comprensione

– capacità di utilizzare correttamente conoscenze e abilità in un contesto noto

c) Applicazione

– capacità di utilizzare correttamente conoscenze e abilità in un contesto nuovo

d) Analisi

– Capacità di suddividere informazioni complesse in più parti e trovare relazioni fra esse

e) Sintesi

- capacità di organizzare autonomamente le conoscenze e le procedure lavorative acquisite

Firma Docente

Firma Rappr. Di classe

DISCIPLINA: GNATOLOGIA

DOCENTE: VERALDI FRANCESCO

- 1) Relazione finale sulla classe
- 2) Programma svolto
- 3) Spazi e tempi del percorso formativo
- 4) Obiettivi e contenuti disciplinari e interdisciplinari programmati e conseguiti
- 5) Metodologie e strumenti di insegnamento utilizzati
- 6) Criteri e strumenti di valutazione

1. RELAZIONE FINALE

La classe è costituita da 21 studenti. I ragazzi hanno manifestato da subito un comportamento adeguato e spesso collaborativo nei confronti delle scelte didattiche e delle modalità e tempi di esecuzione delle singole attività. Tuttavia, durante l'anno è stato necessario spronare una buona parte della classe alla partecipazione e soprattutto ad uno studio mirato, responsabile e continuo non finalizzato prettamente alle interrogazioni ed alle verifiche.

Ciononostante, sono pochi i ragazzi che si evidenziano per gli ottimi risultati ottenuti in relazione al grado di conoscenze e competenze acquisite; la maggior parte dei ragazzi manifesta una preparazione di livello appena sufficiente e durante l'anno si è poco interessata alla materia ed alle iniziative proposte. Infine, solamente un ristretto numero di alunni non è pienamente sufficiente e risulta essere fortemente carente nella materia.

Non tutti gli alunni hanno partecipato con impegno costante e con interesse nell'attività teorica svolta in classe. Date le numerose carenze pregresse e le numerose assenze a volte anche strategiche il programma non è stato svolto interamente.

2. PROGRAMMA SVOLTO

Testo adottato:

- Andrea De Benedetto, Luigi Galli, Guido Lucconi "Fondamenti di Gnatologia" (seconda edizione), Franco Lucisano Editore;
- Sandro Barbone "Il Corpo Umano: Anatomia, Fisiologia e Igiene vol.2 (per odontotecnici)" Zanichelli.

Modulo 1: ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL'APPARATO STOMATOGNATICO

- Elementi di riferimento antropometrici (piano oclusale, tragitto condilare, angolo di eminenza, piano di Camper, piano di Francoforte, angolo di Bennett, curve di Spee e Wilson);
- Limiti del movimento mandibolare (poligono e solido di Posselt, arco gotico).

Gli argomenti sopra elencati sono stati affrontati in forma di ripasso.

- Istologia del dente (tessuti coinvolti, smalto, dentina e cemento), tessuti di sostegno del parodonto e legamento periodontale;
- Il tavolo oclusale: morfologia e contatti della dentatura; tipi di intercuspidação; occlusione e rapporto tra le arcate (classificazione di Angle e Ackermann);
- Disclusione e tipi di occlusione (occlusione bilaterale bilanciata, unilaterale bilanciata ed occlusione mutualmente protetta).

Modulo 2: BIOMECCANICA PROTESICA

- Determinanti morfologici generali; fattori determinanti la morfologia oclusale (distanza intercondilare, angolo di Bennett, angolo di eminenza, tragitto condilare, curve di compenso, overjet e overbite);
- *Accenni alle tecniche di modellazione gnatologica (tecnica Payne – Lundeen, Thomas, Polz – Schulz, AFG Battistelli);*

- Le protesi dentarie: funzione gnatologica (masticazione, fonazione, sostegno e protezione dei tessuti molli) ed estetica. Classificazione in base alla quantità degli elementi sostituiti, al tipo di appoggio, al tipo di fabbricazione.
- Biomeccanica della protesi mobile totale: principi di tenuta, stabilità protesica, esami clinici extraorali ed intraorali, impronta in PTM, costruzione dei blocchi di occlusione, classi di montaggio, scelta dei denti, estetica del gruppo frontale, modellazione in cera della protesi, operazioni finali;
- Biomeccanica della protesi a supporto implantare: classificazione degli impianti dentali, biocompatibilità e osteointegrazione, materiali per impianti, utilizzo degli impianti e loro limiti.

(Quest'ultimo argomento, biomeccanica degli impianti, verrà trattato dopo il 15 Maggio.)

Modulo 3: PATOLOGIA DEL CAVO ORALE

- Principali patologie infettive: patologie di origine virale a trasmissione ematica (infezione da HIV, Epatite B e C, Delta); altre patologie virali (Herpes simplex di tipo-1); patologie di origine micotica (candidosi periorale e cutanea).
- Patologia cellulare: infiammazione o flogosi; ipoplasia, iperplasia, atrofia, stomatiti.
- Patologia del dente: carie dentaria e tartaro;
- Accenni alle patologie del parodonto: atrofia dei mascellari, parodontiti e gengiviti.

Quest'ultimo argomento verrà affrontato anche durante il potenziamento di Gnatologia tenuto dall'esperta odontoiatra.

Date le numerose carenze pregresse e le numerose assenze a volte anche strategiche il programma non è stato svolto interamente. I successivi argomenti (sotto elencati) verranno trattati durante il corso di gnatologia tenuto dall'esperta odontoiatra, la dott.ssa Xholi Silva (5 incontri tra Aprile e Maggio per un totale di 10 ore):

- Biomeccanica della protesi fissa;
- Biomeccanica della protesi mobile parziale;
- Accenni alle principali patologie del cavo orale.

Modulo EDUCAZIONE CIVICA

La tematica affrontata è l'educazione alla salute declinata sia attraverso le lezioni frontali teoriche tenute in classe dal docente, sia secondo la metodologia del *peer learning* e del *flipped learning*: è stato chiesto ai ragazzi di preparare dei lavori di ricerca su questi argomenti: educazione alla salute, prevenzione delle malattie infettive, sicurezza di laboratorio.

3. SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Spazi: aula, aula multimediale, piattaforma didattica Classroom.

Tempi: il percorso di gnatologia si è articolato in 3 ore settimanali di lezione (1h il Venerdì e 2h consecutive il Sabato in compresenza con il collega di laboratorio odontotecnico, il prof. Perfetti).

4. OBIETTIVI E CONTENUTI DIDATTICI DISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI PROGRAMMATI E CONSEGUITI

Rispetto alla programmazione iniziale, sono stati affrontati tutti i contenuti del programma previsti ad eccezione della biomeccanica della protesi fissa e parziale.

La finalità dello studio della gnatologia concorre a fare acquisire all'alunno, al termine del percorso, le seguenti competenze:

- conoscere l'anatomia, fisiologia, e biomeccanica dell'apparato stomatognatico;
- conoscere la biomeccanica dell'odontoprotesi;
- descrivere e riconoscere le diverse tipologie di protesi;
- essere capaci di individuare le problematiche inerenti alla realizzazione di una protesi e di proporre le relative soluzioni;
- essere in grado di descrivere le principali patologie del cavo orale;

- essere capaci di riconoscere le cause delle patologie infettive che riguardano più da vicino il settore odontoiatrico e odontotecnico.

5. METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

- Lezione frontale e dialogata
- Esercitazioni anche attraverso il *peer to peer*
- Lavoro individuale e di gruppo (attività di ricerca)
- Verifiche semistrutturate
- Colloqui orali

Sono stati impiegati diversi strumenti per rendere la materia più semplice e coinvolgente: oltre al libro di testo sono stati proposti video, siti web didattici e relativi al settore odontotecnico. Inoltre, sono stati forniti numerosi materiali, test interattivi e di autovalutazione attraverso la piattaforma di apprendimento *Google Classroom* (e *Google Moduli*). Sono stati realizzati appunti, schemi e mappe concettuali per semplificare gli argomenti e per facilitarne la memorizzazione.

6. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono stati: impegno, partecipazione attiva alle lezioni, restituzione delle consegne nei tempi e nei modi richiesti, rispetto dei tempi concordati per le verifiche scritte e orali.

Durante l'anno sono stati utilizzati strumenti di autoverifica, sia scritta che orale. Questa attività è stata svolta attraverso test presenti nel libro di testo o domande e relazioni predisposte dal docente.

Per quanto riguarda le prove di verifica sono state svolte verifiche in itinere e sommative. Le tipologie di verifica sono state: prove scritte semistrutturate, interrogazioni individuali, interrogazioni dialogate, esercitazioni, produzione di prodotti quali presentazioni multimediali, presentazioni in "*powerpoint*", questionari e verifiche su piattaforma "*google moduli*".

Per le prove scritte sono state utilizzate griglie di valutazione con i seguenti descrittori: conoscenza dei contenuti, capacità di collegamento, correttezza formale, utilizzo del lessico specifico, capacità di utilizzare le proprie conoscenze per la soluzione di un problema definito.

Per le prove orali si è valutata la capacità espositiva, la capacità di collegamento, la conoscenza dei contenuti, l'utilizzo adeguato del lessico specifico, l'approfondimento. La valutazione sommativa finale ha tenuto conto delle prove svolte *in itinere* e dei criteri citati precedentemente con la necessità di raggiungere comunque gli obiettivi minimi disciplinari prefissati.

- Per le **verifiche scritte** si è usata questa scala di valutazione:
 - Voto 1-3: Prova non aderente alla traccia con numerosi e gravi errori e terminologia non adeguata.
 - Voto 4-5: Prova non completamente aderente alla traccia, con errori, non particolarmente gravi, e terminologia non sempre corretta.
 - Voto 6: Prova aderente alla traccia con alcuni lievi errori e terminologia adeguata.
 - Voto 7-8: Prova completamente aderente alla traccia non priva di dati, con collegamenti interdisciplinari e terminologia adeguata.
 - Voto 9-10: Prova completamente aderente alla traccia non priva di dati, con collegamenti interdisciplinari e terminologia adeguata, trattazione organica, consequenziale sintetica non priva di rielaborazione personale.
- Per le **prove orali** si è usata questa scala di valutazione:
 - Voto 1-3: se lo studente non è a conoscenza degli argomenti oggetto del colloquio e, se aiutato, non si orienta.
 - Voto 4-5: se lo studente conosce in modo superficiale gli argomenti e l'esposizione e l'uso del linguaggio tecnico risulta poco consono.

- Voto 6: se lo studente risponde alle domande evidenziando una certa conoscenza degli argomenti, individua i concetti chiave, l'esposizione è talvolta incerta e l'uso del linguaggio tecnico non sempre è adeguato.
- Voto 7-8: se lo studente risponde in maniera esauriente alle domande, esprimendosi con linguaggio tecnico corretto.
- Voto 9-10: se lo studente espone gli argomenti in modo chiaro, utilizza un appropriato linguaggio tecnico e dimostra una buona padronanza dei concetti.

Forlì, 15 maggio 2024

prof. Francesco Veraldi



Rappresentanti di classe

1. Modir Ali
2. Varone Antonino



ISTITUTO
PROFESSIONALE
RUFFILLI
ipruffilli.it

via Romanello da Forlì, 6 - 47121 Forlì (FC)
tel. 0543 34925 - fax 0543 34401
c.f. 92083840402 - c.m. FORF040008 - c.u.u. UF36US
nome ufficio: Uff_eFatturaPA
e-mail: forf040008@istruzione.it
pec: forf040008@pec.istruzione.it



RELAZIONE FINALE

Docenti: NICOLA MASTROCOLA – MARIA PIA VARONE

Materia: SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI

Classe: 5E

a.s. 2023/2024

Alla fine del percorso di studi di questa classe, che ho avuto modo di seguire per tutti e cinque gli anni del corso e che risulta essere l'unione di due classi distinte nei primi due anni di corso, con aggiunta di diversi inserimenti di ripetenti e di nuovi arrivi da altre scuole durante il triennio, si è arrivati ad una situazione che, negli anni precedenti, era stata ampiamente prevista: ci sono diversi studenti in difficoltà, in particolare nelle materie di indirizzo, soprattutto alla luce del cambio di impostazione. Purtroppo la classe, in generale, denota grosse difficoltà nell'affrontare un colloquio orale, che non sia la semplice ripetizione di concetti imparati a memoria e, soprattutto, manca della capacità di fare collegamenti, in particolar modo tra le materie di indirizzo. Quindi, salvo qualche punta di eccellenza e un numero molto limitato di studenti che, comunque, ci prova e talvolta riesce e talvolta no, per altri la valutazione risulta insufficiente; in diversi casi, si è assistiti ad assenze strategiche, legate alla presenza di interrogazioni non programmate o in corrispondenza delle simulazioni: è ovvio che sono tutti segnali che denotano una preparazione non adeguata e una conoscenza insufficiente della materia. Non si potrà non tenerne conto, in sede di valutazione complessiva, per non compromettere un esito positivo dell'esame.

*Nicola Mastrocola
Maria Pia Varone*

DISCIPLINA: SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI CON LABORATORIO

DOCENTI: NICOLA MASTROCOLA – MARIA PIA VARONE

PROGRAMMA SVOLTO

1. **Leghe nobili e leghe non nobili**: leghe nobili e leghe non nobili per fusioni dentali. Leghe non nobili per protesi fisse.
2. **Fusione a cera persa**: imperniatura. Messa in rivestimento. Preriscaldamento. Fusione e colata. Recupero e rifinitura della fusione. Difetti nelle fusioni.
3. **Corrosione**: corrosione chimica ed elettrochimica. Fattori che influiscono sulla corrosione. La passivazione. La corrosione in campo dentale.
4. **I polimeri e la polimerizzazione**: monomeri, polimeri, copolimeri. Meccanismi di polimerizzazione. Stato amorfo e stato cristallino dei polimeri. Additivi polimerici. La temperatura di transizione vetrosa. Materie plastiche: plastomeri ed elastomeri e loro tecniche di lavorazione.
5. **Materie plastiche in campo dentale**: resine sintetiche. Resine acriliche termopolimerizzabili ed autopolimerizzabili.
6. **Resine composite**: composizione e caratteristiche generali. Classificazione. Caratteristiche fisiche: assorbimento di acqua, retrazione da polimerizzazione, resistenza a flessione e compressione, resistenza all'usura e all'abrasione. Impieghi delle resine composite.
7. **Materiali ceramici**: definizione, caratteristiche e classificazione. Materie prime. Tecnologie di fabbricazione: preparazione degli impasti, formatura degli impasti, essiccazione, cottura. La zirconia.
8. **Metallo-ceramica**: componenti di una ceramica dentale. Caratteristiche e requisiti dei materiali. Leghe per metallo-ceramica (nobili e non nobili). Legame tra metallo e ceramica. Sottostruttura metallica. Fasi della costruzione della protesi metallo-ceramica.
9. **Titanio**: caratteristiche. Leghe di titanio. Fusione a cera persa del titanio. Tecniche alternative di lavorazione del titanio in campo dentale.
10. **Impianti dentali**: classificazione. La fixture. Meccanica di connessione.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le lezioni frontali si sono tenute in aula e in laboratorio per un numero di 4 ore settimanali: 2 ore, sempre consecutive, in cui la lezione era svolta dal docente della materia e altre 2, di un'ora ciascuna, in compresenza con la collega del Laboratorio odontotecnico, la prof.ssa Varone e, in laboratorio, con la compresenza dei colleghi prof. Giovanni Perfetti e prof. Pierpaolo Panucci.

OBIETTIVI E CONTENUTI DIDATTICI DISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI PROGRAMMATI E CONSEGUITI

- Conoscere e classificare le varie resine in funzione della loro composizione e utilizzo.
- Correlare i vari tipi di resine e compositi alle tecnologie di lavorazione.

- Classificare i materiali ceramici tradizionali e le ceramiche dentali. Stabilire l'idoneità di una ceramica dentale per una perfetta integrazione nel cavo orale.
- Progettare un manufatto protesico, valutandone criticamente i risultati e riconoscendone i difetti di produzione.
- Interagire con l'odontoiatra per la corretta scelta dei materiali e per la progettazione.

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Lezione frontale e dialogata con il gruppo classe.

Prove scritte a domanda aperta.

Colloqui orali.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza e comprensione degli argomenti
- Uso del linguaggio appropriato
- Individuazione dei concetti chiave
- Tipo di esposizione

Le prove scritte sono state predisposte per valutare la conoscenza e la comprensione degli argomenti: una serie di domande aperte, ad ogni domanda è stato attribuito un punteggio, è stato indicato il punteggio per ottenere la sufficienza, pari al 60% del punteggio totale. Nel caso di risposta completamente errata, non veniva assegnato alcun punteggio. Nel primo quadrimestre, sono state svolte quattro prove scritte; mentre, alla luce dello svolgimento dell'esame di maturità con il ritorno della prova scritta di indirizzo, nel secondo quadrimestre, sono state svolte due simulazioni scritte di seconda prova.

Le prove orali sono state predisposte per il recupero di prove scritte insufficienti, per rimediare al mancato svolgimento di una prova scritta e per il miglioramento di valutazioni non ritenute congrue. La scala di valutazione per l'orale è stata espressa in decimi: si è tenuto conto del livello di partenza degli studenti e del contesto classe. Sono stati predisposti tre tornate di verifiche orali. Nel secondo quadrimestre, sono stati predisposti colloqui orali per il recupero del debito del primo quadrimestre e per la preparazione del colloquio orale dell'esame di maturità.

Per le prove orali si è usata questa scala di valutazione:

- **DA 3/10 a 4/10** se lo studente non è a conoscenza degli argomenti oggetto del colloquio e, se aiutato, non si orienta.
- **5/10** se lo studente conosce in modo superficiale gli argomenti e l'esposizione e l'uso del linguaggio tecnico risulta poco consono.
- **6/10** se lo studente risponde alle domande evidenziando una certa conoscenza degli argomenti, individua i concetti chiave, l'esposizione è talvolta incerta e l'uso del linguaggio tecnico non sempre è adeguato.

- **Da 7/10 a 8/10** se lo studente risponde in maniera esauriente alle domande, esprimendosi con linguaggio tecnico corretto.
- **Da 9/10 a 10/10** se lo studente espone gli argomenti in modo chiaro, utilizza un appropriato linguaggio tecnico e dimostra una buona padronanza dei concetti.

Libro di testo: "Scienze dei materiali dentali" Volume 2 – F. Simionato.

Gli studenti

Nadia Ali

Antonio Varone

Varone Antonio
Mastio Ali

Gli insegnanti

prof. Nicola Mastrocola

prof.ssa Maria Pia Varone

Nicola Mastrocola
Maria Pia Varone

DISCIPLINA: DIRITTO ECONOMIA

DOCENTE: MARIARITA CASTELLANI.

RELAZIONE FINALE

La classe 5E è composta da 21 studenti, numerosa e sicuramente disomogenea, sia sul piano cognitivo che su quello del comportamento, caratterizzata dalla formazione di gruppi che si differenziano sia per la specificità degli interessi che delle competenze personali.

La classe ha presentato una situazione di partenza soddisfacente per la generale disponibilità all'ascolto e al dialogo culturale, per il livello di motivazione presente in diversi alunni e per la interiorizzazione delle regole basilari della vita scolastica.

Si è scelta una didattica caratterizzata da un intenso colloquio con gli studenti al fine di stimolare e controllare continuamente i singoli processi di apprendimento.

Nel dialogo culturale, volto a favorire la globalizzazione, un particolare rilievo è stato dato alla trattazione di argomenti inerenti l'educazione alla convivenza civile e il rispetto delle reciproche culture secondo la programmazione del consiglio di classe.

In generale gli studenti hanno manifestato interesse ed attenzione per gli argomenti trattati, si sono impegnati nelle attività loro proposte, hanno curato il lavoro scolastico e in alcuni casi hanno maturato maggior sicurezza ed autonomia.

Una parte della classe ha rivelato discrete capacità ricettive, analitiche ed elaborative, frutto anche di una presenza costante, di un impegno assiduo e di adeguate e/o spiccate abilità personali; mentre un altro gruppo di studenti, anche a causa della frequenza incostante alle lezioni e di limitate risorse personali, ha presentato problemi di autonomia operativa e carenze nell'apprendimento sia rielaborative che espositive.

Questi fattori hanno portato al raggiungimento di livelli di profitto decisamente differenziati.

Al termine dell'anno scolastico il quadro formativo della classe si presenta qualitativamente soddisfacente.

Metodi di insegnamento

Considerando l'eterogeneità nella padronanza della materia ho ritenuto opportuno affrontare le unità didattiche utilizzando un linguaggio meno complesso e dottrinale dando prevalenza all'applicazione pratica degli istituti giuridici affrontati.

Alle lezioni frontali ho privilegiato il coinvolgimento attivo degli studenti in classe predisponendo insieme schemi riassuntivi degli argomenti di studio.

Ho verificato le conoscenze e gli apprendimenti con verifiche orali.

Mezzi di insegnamento Il libro di testo in adozione Libro di Testo:” Maria Teresa Fiocchi - Manuale di diritto per Odontotecnici e ottici “ Ed. Franco Lucisano/Zanichelli.

È stato in prevalenza lo strumento utilizzato ma non sono mancati schemi e appunti presi durante le lezioni.

Criteri e strumenti di valutazione

L'assimilazione dei contenuti degli istituti giuridici affrontati è stata verificata attraverso prove orali.

Per la valutazione ho considerato lo studio e la padronanza dell'argomento nonché l'impegno e la partecipazione al dialogo didattico.

Obiettivi raggiunti

Il percorso didattico di Diritto, in quest'ultimo anno, oltre a riprendere alcuni istituti giuridici affrontati nel biennio, indispensabili per comprendere e sviluppare le competenze del profilo d'indirizzo, si è posto come obiettivi del saper fare quelli di:

1 conoscere gli aspetti essenziali dell'esercizio dell'attività d'impresa, le diverse categorie di imprenditori, il concetto di azienda e di società, la differenza tra società di persone e di capitali;

2 conoscere e individuare le norme giuridiche in materia di contratti e di autonomia contrattuale applicando le norme del codice civile.

3 conoscere le caratteristiche fondamentali del rapporto di lavoro autonomo e subordinato, la certificazione dei manufatti in campo odontotecnico, i dispositivi medici in generale, la marcatura CEE, la dichiarazione di conformità e il regolamento europeo sui dispositivi medici 745/2017.

Si precisa che, i risultati conseguiti rispecchiano l'eterogeneità dei singoli alunni nell'impegno e nello studio costante.

Competenze

Dal programma svolto si sono sviluppate le competenze fondamentali dell'asse giuridico:

COMPETENZA N.1: Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

COMPETENZA N. 11: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Forlì, 15 maggio 2024.

ISTITUTO PROFESSIONALE "ROBERTO RUFFILLI"
ANNO SCOLASTICO 2023/2024.
PROGRAMMA DI DIRITTO PER ODONTOTECNICI

CLASSE 5 E

L'imprenditore

La nozione giuridica di imprenditore
I caratteri dell'attività imprenditoriale

Mappa concettuale

Le tipologie di impresa

I criteri di classificazione

L'imprenditore agricolo

L'imprenditore commerciale

Il piccolo imprenditore.

L'impresa familiare

Mappa concettuale

L'impresa artigiana

L'imprenditore artigiano

Il laboratorio odontotecnico come impresa artigiana

Mappa concettuale

La impresa collettiva

Il contratto di società: analisi dell'art. 2247 c.c.

La classificazione e tipi delle società.

Società di persone e di capitali.

Autonomia patrimoniale perfetta.

Il contratto.

Nozione di contratto e analisi dell'art.1321 c.c.

Classificazione dei contratti.

Elementi essenziali art. 1325 c.c.

Autonomia contrattuale art. 1322 c.c..

Gli effetti del contratto

Invalidità del contratto (cenni)

Rescissione e risoluzione (esempi)

Mappa concettuale

Certificazione dei manufatti in campo odontotecnico

La figura dell'odontotecnico

I dispositivi medici in generale: la direttiva 93/1942 CEE

La marcatura CE

I dispositivi medici nel settore odontoiatrico

La dichiarazione di conformità

Nuovo Regolamento Europeo sui dispositivi medici 2017/745

Mappa concettuale.

Libro di Testo: Maria Teresa Fiocchi Manuale di diritto per Odontotecnici e ottici Ed. Franco Lucisano/Zanichelli.

Forlì, 15 maggio 2024

Gli alunni:

Mattia Ali

Antonio Varone

La docente:

Prof.ssa Mariarita Castellani

Mariarita Castellani

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: DONATELLA CAMPORESI

1. Relazione finale sulla classe

La classe, che conosco dal primo anno, è sempre stata corretta e disponibile all'attività didattica svolta in classe. Lo studio personale è stato costante e adeguato per la maggioranza della classe; alcuni allievi, con buone capacità logiche, con impegno regolare e interesse per la materia, hanno raggiunto un profitto buono. Le pause didattiche hanno permesso agli studenti più deboli o discontinui di migliorare il rendimento scolastico per raggiungere gli obiettivi minimi. Rimangono non pienamente sufficienti alcuni studenti con impegno insufficiente o troppe assenze. Il programma preventivato è stato completato. Durante l'anno scolastico sono stati svolti numerosi quesiti Invalsi che hanno favorito un approfondimento di vari argomenti svolti nel quinquennio e relativi ai quattro ambiti descritti nel QdR delle prove Invalsi di matematica: Numeri, Relazioni e funzioni, Spazio e figure, Dati e previsioni. Alcuni studenti hanno apprezzato i quesiti dell'Invalsi che hanno permesso di variare i contenuti e di vedere l'applicazione di tanti concetti logici appresi negli anni.

2. Metodi di insegnamento adottati

I contenuti sono stati affrontati utilizzando il metodo induttivo, partendo cioè da un esempio particolare per giungere successivamente alla formulazione del concetto; sono state presentate situazioni che permettessero di sollevare il problema successivamente inquadrato nelle sue linee teoriche generali. Alcune volte l'approccio problematico e intuitivo è stato realizzato attraverso lo svolgimento di un lavoro assegnato a casa. Compito del docente è stato di raccogliere le scoperte e le intuizioni degli studenti, guidare la discussione e sintetizzare. Poiché questo percorso ha avuto la finalità di stimolare lo studente alla riflessione e allo sviluppo di capacità intuitive e logiche limitando le difficoltà che può presentare la disciplina, non sono state svolte le dimostrazioni dei teoremi in quanto più difficili e puramente mnemoniche. Per tutto il corso dell'anno scolastico è stata data notevole rilevanza all'interpretazione del linguaggio grafico associato al linguaggio algebrico. Ampio spazio è stato dedicato anche ai problemi di realtà per imparare a creare un legame tra la parte astratta della disciplina e le situazioni reali; a volte si è partiti da un problema di realtà per introdurre un nuovo argomento. Sono stati svolti alla lavagna esercizi applicativi dei contenuti trattati e le correzioni dei compiti assegnati. Attraverso le pause didattiche in itinere e le lezioni interattive si è cercato di coinvolgere la parte della classe più in difficoltà. Sono state realizzate verifiche sia orali che scritte. Nel mese di gennaio e febbraio si è dedicato ampio spazio ai quesiti Invalsi permettendo di rielaborare in maniera più consapevole gli argomenti anche trattati negli anni precedenti e creando dei collegamenti con il programma svolto nell'ultimo anno.

3. Mezzi di insegnamento utilizzati

E' stato utilizzato il libro di testo adottato (soprattutto per gli esercizi assegnati come compito e in alcuni casi per individuare le definizioni e gli argomenti trattati). Importanti sono stati anche *classroom* (per trasmettere materiale - esercizi e video you tube - e ricevere compiti in alcune situazioni particolari), l'applicazione *geogebra* (per visualizzare grafici nel piano cartesiano) e la visione di alcuni *video youtube*. Gli studenti hanno utilizzato anche i propri appunti scritti durante le spiegazioni del docente. Inoltre, a fine anno scolastico, il docente ha consegnato una dispensa riepilogativa degli argomenti trattati.

4. Spazi e tempi del percorso formativo

Il recupero è sempre stato svolto in itinere. Talvolta argomenti di media difficoltà sono stati ripresi attraverso lezioni frontali semplificate o esercitazioni schematiche mirate alla comprensione minima per gli alunni più deboli. Si è favorito anche il lavoro in coppia per stimolare il confronto e la collaborazione reciproca. E' stato svolto in marzo un corso di recupero di 10 ore per le classi quinte

a cui hanno partecipato gli studenti che avevano il debito nel primo quadrimestre o l'insufficienza nel secondo quadrimestre.

5. Criteri e strumenti di valutazione adottati

La verifica dell'apprendimento è stata fatta attraverso prove scritte strutturate o semi-strutturate nelle quali si è cercato di utilizzare anche le tipologie di esercizi proposte nell'Invalsi. Inoltre le verifiche orali in itinere hanno permesso di valutare ulteriormente l'apprendimento, in particolare l'abilità di comunicazione e la capacità di ragionamento. La valutazione finale ha tenuto conto anche dell'interesse, della frequenza alle lezioni, della partecipazione nonché dell'assiduità nell'impegno richiesto per il lavoro individuale a casa.

Per la valutazione delle verifiche scritte e orali si è utilizzata la griglia indicata sotto.

Griglia di valutazione

Conoscenza degli argomenti

1) non conosce gli argomenti trattati	3
2) conosce in modo parziale gli argomenti	4-5
3) conosce gli argomenti essenziali	6
4) possiede una conoscenza organica	7-8
5) inquadra concetti nuovi nell'ambito di schemi teorici noti	9-10

Applicazione di regole

1) non riesce ad applicare le regole	3
2) se guidato, applica le regole in casi semplici	4-5
3) applica le regole in modo standard	6
4) autonomamente applica le regole anche in casi particolari	7-8
5) applica le regole note in situazioni nuove	9-10

Soluzione di situazioni problematiche

1) non è in grado di risolvere problemi	3
2) seppur guidato commette molti errori	4
3) con qualche aiuto riesce in casi standard	5
4) individua dati e incognite e imposta una procedura risolutiva	6
5) imposta una procedura risolutiva ed è in grado di commentare i vari passaggi	7-8
6) riesce a fornire più di una soluzione e indica la più semplice e la più elegante	9-10

Uso di linguaggi tecnici

1) usa un linguaggio scorretto sia tecnicamente che lessicalmente	3
2) usa un linguaggio lessicale corretto ma tecnicamente improprio	4-5
3) riconosce la simbologia fondamentale	6
4) riconosce e usa la simbologia fondamentale	7
5) è in grado di decodificare una scrittura simbolica	8-9
6) traduce in simboli una comunicazione verbale	10

6. Obiettivi

- conoscenza del simbolismo e del linguaggio proprio della matematica
- utilizzo consapevole delle tecniche e procedure di calcolo dell'analisi matematica
- analisi di un grafico
- conoscenza degli strumenti dell'analisi matematica
- rappresentazione grafica di una funzione razionale intera e fratta
- interpretazione di una rappresentazione grafica cartesiana tratta dal mondo reale
- obiettivi relativi ai quattro ambiti descritti nel QdR delle prove Invalsi di matematica: Numeri, Relazioni e funzioni, Spazio e figure, Dati e previsioni
- costruire modelli per leggere, interpretare la realtà e risolvere problemi della vita di tutti i giorni
- analizzare e interpretare dati e grafici della realtà; acquisire dati e informazioni

7. Programmazione modulare e competenze di matematica

Attraverso i moduli sotto indicati si sono sviluppate le competenze fondamentali dell'asse matematico:

Competenza n. 10 - Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti dell'asse culturale matematico per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

MODULO PRIMO: RICHIAMI SU EQUAZIONI e DISEQUAZIONI

Rivisitazione degli argomenti propedeutici all'analisi: equazioni e disequazioni di II grado e di grado superiore, equazioni e disequazioni fratte. Dominio di funzioni fratte, irrazionali

MODULO SECONDO: LE FUNZIONI

Contenuti: funzioni matematiche, classificazione di funzioni. Dominio di $f(x)$ razionali ed irrazionali, intere e fratte, (accenni a f .logaritmiche ed esponenziali). Segno di $f(x)$ razionali ed irrazionali, intere e fratte.

L'alunno deve sapere:

- la definizione di funzione e la classificazione; la definizione di dominio
- determinare il dominio di funzioni fratte, irrazionali, (accenni logaritmiche ed esponenziali)
- studiare il segno di f . fratte e irrazionali
- trovare le intersezioni della $f(x)$ con gli assi cartesiani
- individuare le parti del piano in cui sarà tracciato il grafico di $f(x)$
- saper leggere il dominio, il segno, le intersezioni con gli assi di un determinato grafico, gli zeri di una funzione

MODULO TERZO: LIMITI E CONTINUITÀ DI FUNZIONI ALGEBRICHE

Contenuti: limite di una $f(x)$. Continuità di una $f(x)$ in un punto. Punti di discontinuità. Calcolo dei limiti di funzioni razionali intere e fratte, anche nelle forme indeterminate $\infty - \infty$, O/O , e ∞ / ∞ . Asintoti orizzontali e verticali. Definizioni di massimo e di minimo, relativi e assoluti. Definizioni di funzione crescente e decrescente.

L'alunno deve sapere:

- esprimere il concetto intuitivo di limite anche attraverso il calcolo approssimato della tabella $x-y$ e attraverso l'interpretazione grafica
- definire la continuità di una $f(x)$
- definire la discontinuità in un punto e classificare i punti di discontinuità *
- calcolare il limite di funzioni razionali intere e fratte sia nelle forme determinate $n/0$, n/∞ , $-\infty - \infty$, $+\infty + \infty$ che nelle forme indeterminate O/O , $\infty - \infty$ e ∞ / ∞
- definire gli asintoti orizzontali e verticali
- calcolare il limite destro e il limite sinistro
- riconoscere i punti di discontinuità di un grafico assegnato*
- determinare gli asintoti orizzontali e verticali
- saper leggere i limiti, le discontinuità, gli asintoti, i massimi e i minimi di un grafico
- tracciare un grafico approssimativo di una funzione intera o fratta

MODULO QUARTO: DIAGRAMMA DI REDDITIVITA' E FUNZIONI ECONOMICHE

Contenuti: funzione-costi, funzione-ricavo, punto di equilibrio economico e interpretazione del diagramma di redditività. Funzione guadagno sapendo determinare graficamente le zone di perdita e di utile*. Problemi di massimo e minimo con una variabile e con funzioni di secondo grado*. Problemi di scelta fra alternative lineari e non, per via grafica e algebrica.

Calcolare l'equazione della funzione che approssima i dati (anche statistici) legati da una relazione lineare potendo eventualmente fare anche delle previsioni*(Retta di regressione).

MODULO QUINTO:

GLI AMBITI DELLA MATEMATICA NELL' INVALSI: NUMERI, RELAZIONI E FUNZIONI, SPAZIO E FIGURE, DATI E PREVISIONI.

Contenuti: proporzioni; ordini di grandezza, stime numeriche e approssimazioni; utilizzo di proprietà delle figure geometriche e teoremi per il calcolo di lunghezze, aree, similitudine; utilizzo consapevole di modelli matematici adeguati per descrivere situazioni e fenomeni reali; saper confermare o confutare una determinata affermazione con esempi e controesempi appropriati; diverse forme di rappresentazione, passando dall'una all'altra a seconda delle esigenze (grafica, numerica, simbolica, linguaggio naturale); valutazioni e stime di probabilità in situazioni caratterizzate da incertezza; percentuali, disequazioni ed equazioni con metodo grafico; accenni a probabilità e statistica.

L'alunno deve pertanto:

- costruire modelli per leggere, interpretare la realtà e risolvere problemi della vita di tutti i giorni
- analizzare e interpretare dati e grafici della realtà; acquisire dati e informazioni
- riflettere ed avere una comprensione critica della dimensione teorico-culturale dei saperi e delle conoscenze proprie del pensiero matematico e scientifico

Gli argomenti con asterisco * saranno svolti dopo l'approvazione del cdc del documento del 15 maggio ovvero nell'ultimo mese di scuola.

Forlì, 02 maggio 2024
prof.ssa: Camporesi Donatella

Donatella Camporesi

Rappresentanti di classe

1. *Mardis Ali*
2. *Varone Antonio*

Documento 15 maggio anno scolastico 2023/2024

Scienze motorie e sportive

Prof.ssa Nunzia Varvazzo

Relazione classe 5E

La classe si presenta molto tranquilla e abbastanza recettiva; formata da 21 ragazzi di cui 8 maschi e 13 donne, che si differenziano per aspetti fisici, morfologici, motori e motivazionali. Nel corso degli anni, il programma si è svolto regolarmente, ed ha tenuto conto soprattutto della richiesta specifica degli alunni anche se alcuni di loro non possedevano spiccate attitudini alla materia.

Tutti sono stati stimolati ad applicarsi con impegno e a comprendere come l'educazione fisica, abbia valore di formazione dell'intera personalità attraverso l'educazione alla corporeità. L'importanza del messaggio educativo è stata recepita e quasi tutti si sono dedicati al lavoro con costanza ed impegno sia pur prediligendo ciò che era più congeniale alle loro attitudini.

La valutazione degli alunni è stata fatta attraverso la presenza e l'impegno manifestati durante le lezioni in palestra.

Obiettivi e competenze programmazione in presenza.

Il programma svolto si è imperniato maggiormente sul miglioramento delle qualità condizionali e coordinative, sulla conoscenza e pratica dei grandi giochi sportivi (calcio, pallavolo, pallacanestro). La conoscenza dell'aspetto educativo e sociale dello sport e i principi generali di una corretta alimentazione nell'ambito dell'attività motoria e sportiva.

Prof.ssa Nunzia Varvazzo



I Rappresentanti di 5°E

Varone Antonio

Medio Ali

PROGRAMMA SVOLTO PRATICA

- Esercizi di coordinazione generale trasformazione differenziazione combinazione spazio-tempo
ritmo equilibrio anticipazione
- Esercizi a corpo libero con piccoli e grandi attrezzi
- Esercizi a corpo libero a carico naturale o con piccolo carico
- Esercizi di mobilità articolare
- Esercizi isometrici
- Percorsi
- Circuiti

TEORIA ED.CIVICA

Procedura di Primo soccorso

BLS :*Basic Life Support*

GIOCHI SPORTIVI (tutti i fondamentali della tecnica)

- Pallavolo
- Basket
- Calcio
- Calcio tennis
- Tennis-tavolo
- Badminton
- Atletica leggera

Prof.ssa Nunzia Varvazze

Forlì, 21/04/2024

I Rappresentanti di 5°E

Varone Antonio

Martini Ali

RELAZIONE FINALE e PROGRAMMA SVOLTO
Religione Cattolica - Prof. Roberto Savorelli
Classe VE - a.s. 2023-24

PRESENTAZIONE CONCLUSIVA DELLA CLASSE

La parte di classe che si avvale dell'insegnamento della Religione Cattolica è composta da 16 alunni (su 21 alunni totali). L'attenzione e il rendimento scolastico degli studenti sono stati sostanzialmente buoni ed omogenei. Non si sono riscontrate difficoltà nell'attività didattica: gli studenti hanno sempre accolto di buon grado gli argomenti e i contenuti proposti dal professore, dimostrando attenzione e capacità comprensiva, verificata periodicamente attraverso test e quesiti, assegnati mediante la piattaforma multimediale Classroom di Google for Education.

CONTENUTI TRATTATI

- Introduzione all'insegnamento della Religione Cattolica
- L'antisemitismo, l'anti giudaismo e il razzismo
- La Religione Cristiana e l'ecologia
- Papa Pio XII e l'antisemitismo a Roma
- Papa Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II
- Papa Giovanni Paolo I
- Papa Giovanni Paolo II
- La ricaduta sociale e politica degli interventi dei papi del secolo XX
- Identità, ricerca di sé, talenti e responsabilità
- L'immigrazione

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche e nella cultura contemporanea.
- Sviluppo di un maturo senso critico, riflettendo sulla propria identità, nel confronto con il messaggio cristiano e su come ha prodotto cultura e valori umani condivisi.
- Capacità di aprirsi all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO, STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

Fondamentalmente ci si è serviti di contenuti in formato multimediale (film, filmati, diapositive di power point), puntualmente spiegati e commentati.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

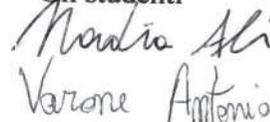
A conclusione di alcune attività didattiche, si è testata l'acquisizione e la comprensione dei contenuti attraverso verifiche/quiz assegnati su Classroom. La valutazione è stata caricata ogni volta sul registro elettronico in cifre da 0 a 10; in altre circostanze si è considerato il grado di partecipazione attiva degli studenti durante le lezioni; la valutazione sarà espressa in giudizi corrispondenti al momento dello scrutinio: Insufficiente, Sufficiente, Discreto, Buono, Distinto, Ottimo.

Forlì, 15/05/2024

Il docente



Gli studenti



RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA SVOLTO
Attività alternativa religione cattolica - Prof.Di Marco Maria
Classe V^A - a.s. 2023- 2024

PRESENTAZIONE CONCLUSIVA DELLA CLASSE

I ragazzi che si avvalgono dell'attività alternativa alla religione cattolica sono 24 rispetto ai 30 alunni totali. L'attenzione, l'interesse e il rendimento scolastico degli studenti sono fondamentalmente buoni. Gli argomenti e i contenuti proposti sono stati accolti con interesse e partecipazione.

CONTENUTI TRATTATI

Nascita e progressiva determinazione dei diritti dell'uomo sanciti nei vari documenti, dichiarazioni .

Dichiarazione dei diritti Universali dell'Onu del 1948

Considerazioni sui 30 diritti elencati nel documento

Pensiero e testimonianze di personaggi che si sono battuti per la difesa dei fondamentali diritti umani(Gandhi, Mandela, Luther King)

OBIETTIVI CONSEGUITI

Presenza di coscienza del valore inalienabile dell'uomo come persona, delle responsabilità individuali e sociali che ne derivano.

Maturazione individuale di una visione critica e partecipativa al fine dell'affermazione dei diritti umani e dei relativi doveri, in ogni ambiente sociale.

Capacità di "lettura" dei documenti e loro inquadramento storico culturale;

Interpretazione della realtà contemporanea in rapporto alla difesa dei diritti umani fondamentali

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO, STRUMENTI E MATERIA

Utilizzo dei testi in formato multimediale.

Approfondimenti con dialoghi e discussioni in aula

Comprensione analisi dei temi attraverso una didattica partecipativa.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Si è verificata l'acquisizione e la comprensione dei contenuti affrontati attraverso verifiche/ e quiz. Si è considerata la partecipazione attiva degli studenti durante le lezioni; la valutazione sarà espressa in giudizi corrispondenti al momento dello scrutinio: Insufficiente, Sufficiente, Discreto, Buono, Distinto, Ottimo .

Forlì 15.05.2024

Il docente

Gli Studenti

Mauro M... *Antonio Verone*
Madia Ali

10. COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE INTERNA

Nella seduta del 12.02.2024 , il consiglio di classe ha deciso i commissari interni per l'esame di maturità, alla luce delle indicazioni del MIUR sullo svolgimento dell'esame stesso e sulle discipline professionalizzanti:

DISCIPLINA	DOCENTE
Scienze dei Materiali Dentali e Laboratorio	Nicola Mastrocola
Esercitazione di Laboratorio Odontotecnico	Pierpaolo Panucci
Gnatologia	Francesco Veraldi

Argomenti trattati nel project work

Candidati interni	ARGOMENTO NEL PROJECT WORK
1.	metallo resina
2.	protesi totale mobile
3.	tipologie di gessi
4.	metallo ceramica
5.	protesi totale mobile
6.	bite
7.	protesi mobile totale
8.	metallo resina
9.	protesi mobile
10.	metallo ceramica
11.	provvisorio
12.	provvisorio
13.	cad cam
14.	provvisorio
15.	provvisorio
16.	protesi mobile

17.	metallo ceramica
18.	provvisorio
19.	carie
20.	protesi totale mobile
21.	metallo ceramica

Prima prova: tipologia e griglia di valutazione

Per la simulazione della prima prova, svolta il 16/04/2024, di seguito sono riportate il testo e la griglia di valutazione utilizzate.

SIMULAZIONE PRIMA PROVA D'ESAME

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO

LETTERARIO ITALIANO PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor sentì che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio²
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano³
quasi ombra d'ago in tacito quadrante⁴.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.

4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

¹ *Come*: mentre

² *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

³ *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

⁴ *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone



«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...]

Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiata in parte nella baracca dell'editore Perino. E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile

artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile. Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

¹ Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché

impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'? 3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi. I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale]. Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro

tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso "prepararsi"; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia *'la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale'*: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto

che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*² e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

1 Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro. 2 Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea'): *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on + life*).

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma '*il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna*'?
3. Secondo Luciano Floridi, '*il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione*'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere '*sempre più onlife e nell'infosfera*'?

Produzione

L'autore afferma che '*l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente*'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale".
Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile. Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere

pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...] Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue. La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono '*passione e fantasia*': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA Tipologie A-B-C

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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 TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)								
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10	efficaci e puntuali	8	nel complesso efficaci e puntuali	6	parzialmente efficaci e poco puntuali	4	confuse ed impuntuali	2	del tutto confuse ed impuntuali
	10	complete	8	adeguate	6	parziali	4	scarse	2	assenti
Coesione e coerenza testuale	10	presente e completa	8	adeguate	6	poco presente e parziale	4	scarse	2	assenti
	10	completa; presente	8	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	6	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	4	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	2	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	presenti	8	adeguate	6	parzialmente presenti	4	scarse	2	assenti
	10	presenti e corrette	8	nel complesso presenti e corrette	6	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	4	scarse e/o scorrette	2	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE										
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)								
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10	presente	8	nel complesso presente	6	parzialmente presente	4	scarsa e/o nel complesso scorretta	2	scorretta
	15	soddisfacente	12	adeguata	9	parziale	6	scarsa	3	assente
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	15	presenti	12	nel complesso presenti	9	parzialmente presenti	6	scarse	3	assenti
	PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA									
PUNTEGGIO TOTALE										

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 TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	10	complete	adeguate	parziali	scarse
Ricchezza e padronanza lessicale	10	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	10	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente e presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	10	corrette e presenti e	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o scorrente	scarse e/o scorrente
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	10	completa	adeguata	parziale	scarsa
Formulazione del titolo e coerenza nella rispetta alla traccia e coerenza nella suddivisione in paragrafi	10	completa	adeguata	parziale	scarsa
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15	presente	nel complesso presente	parziale	scarso
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

Seconda prova: tipologia e griglia di valutazione.

Le materie coinvolte sono le materie di indirizzo: Scienze dei Materiali dentali, Esercitazioni di Laboratorio Odontotecnico e Gnatologia. La **prima simulazione** è stata svolta il 25 marzo 2024; la **seconda simulazione** verrà svolta in data successiva al 15 maggio quindi verrà allegata successivamente.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e del Merito

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE (SIMULAZIONE)

**Indirizzo: IP20 - ARTI AUSILIARIE PROFESSIONI SANITARIE:
ODONTOTECNICO**

Tipologia B

Analisi e soluzione di problematiche in un contesto operativo riguardante l'area professionale (caso aziendale).

Nuclei tematici QDR

- 1) Progettazione del dispositivo medico su misura, in accordo con l'odontoiatra, descrizione o eventualmente realizzazione del protocollo di lavoro attraverso tecniche analogiche e digitali e compilazione della relativa certificazione di conformità.*
- 2) Scelta e gestione dei materiali dentali, in funzione delle loro composizioni e proprietà, nelle diverse tecniche di lavorazione, al fine di ottimizzare le lavorazioni e prevenire errori esecutivi.*
- 3) Condizioni strutturali e patologiche che possono influire sulla progettazione di una protesi e patologie derivanti da una incongruità della stessa.*

Descrizione della prova

Ad un paziente con una parziale edentulia negli elementi 44-45, l'odontoiatra propone una protesi in metallo-ceramica, utilizzando come pilastro gli elementi 43 e 46.

Il candidato descriva i passaggi che l'odontotecnico deve effettuare per una corretta esecuzione del provvisorio preliminare in resina autopolimerizzabile, evidenziando la funzione di tale protesi (dall'arrivo delle impronte alla consegna del provvisorio all'odontoiatra).

Il candidato descriva, inoltre, le caratteristiche dei componenti (liquido-polvere) di tale miscuglio e i difetti protesici che possono derivare da una preparazione non corretta di quest'ultima.

Il candidato illustri vantaggi e svantaggi dell'utilizzo di queste resine, sia a livello di preparazione sia a livello di realizzazione, rispetto alle resine termopolimerizzabili.

Infine, il candidato descriva il piano di trattamento preliminare effettuato dal clinico con riferimento alle indagini diagnostiche, cliniche ed alle indagini utili per la realizzazione protesica: in base alla tipologia di trattamento scelto, descrivere e classificare il dispositivo protesico dal punto di vista gnatologico.

Durata massima della prova 6 ore. È consentito l'uso del dizionario di italiano. È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua

non italiana. Non è consentito consegnare prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema; non è consentito andare in bagno prima che siano trascorse 2 ore dalla dettatura del tema.

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

<p style="text-align: center;">ISTITUTO PROFESSIONALE <i>Indirizzo: Arti ausiliarie delle professioni sanitarie - Odontotecnico</i></p>
--

Caratteristiche della prova d'esame

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali.

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

TIPOLOGIA A

Analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso professionale sulla base di documenti, tabelle e dati.

TIPOLOGIA B

Analisi e soluzione di problematiche in un contesto operativo riguardante l'area professionale (caso aziendale).

TIPOLOGIA C

Individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o di un servizio.

TIPOLOGIA D

Elaborazione di un progetto finalizzato all'innovazione della filiera di produzione e/o alla promozione del settore professionale.

Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze
<ol style="list-style-type: none">1. Progettazione del dispositivo medico su misura, in accordo con l'odontoiatra, descrizione o eventualmente realizzazione del protocollo di lavoro attraverso tecniche analogiche e digitali e compilazione della relativa certificazione di conformità.2. Scelta e gestione dei materiali dentali, in funzione delle loro composizioni e proprietà, nelle diverse tecniche di lavorazione, al fine di ottimizzare le operazioni e prevenire errori esecutivi.3. Condizioni strutturali e patologiche che possono influire sulla progettazione di una protesi e patologie derivanti da incongruità della stessa.4. Conoscenza delle malattie professionali e delle norme relative alla sicurezza ambientale e alla tutela della salute del lavoratore.
Obiettivi della prova
<ul style="list-style-type: none">• Dimostrare di saper applicare i protocolli di lavorazione necessari a costruire ogni tipologia di protesi, progettata nel rispetto dei criteri anatomo-biologici e in coerenza con la prescrizione dell'odontoiatra• Interpretare documenti tecnici relativi ai materiali e alla strumentazione• Redigere relazioni tecniche e documentazione professionale con specifico linguaggio• Applicare la normativa del settore con riferimento alle norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli infortuni

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Candidato:			Classe: 5 [^]
Indicatori	Punti	Descrittori	Punti assegnati
CAPACITA' DI SELEZIONARE ED UTILIZZARE LE CONOSCENZE NECESSARIE ALLO SVOGLIMENTO DELLA PROVA	0,5-1,5	Dimostra e utilizza conoscenze lacunose o frammentarie rispetto alle richieste della traccia.	
	2-3	Dimostra e utilizza conoscenze parziali.	
	4	Dimostra e utilizza conoscenze adeguate.	
	4,5-5,5	Evidenzia ed utilizza una valida conoscenza delle tematiche proposte.	
	6	Evidenzia ed utilizza conoscenze sicure, esaurienti ed approfondite.	
Indicatori	Punti	Descrittori	Punti assegnati
CAPACITA' DI ANALISI E COMPRESIONE DELLA TRACCIA PROPOSTA ED INDIVIDUZIONE DELLA SOLUZIONE PIU' OPPORTUNA ATTRAVERSO LE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI SVILUPPATE	0,5-1,5	Analisi e comprensione non adeguata e soluzione non adatta.	
	2-3	Analisi e comprensione scarsa con soluzione proposta non opportuna.	
	4	Analisi e comprensione dei contenuti logica, semplice e chiara.	
	5-6	Rielabora in modo appropriato e coerente i vari aspetti del testo, evidenziando sicure capacità organizzative.	
	7	E' in grado di organizzare in modo puntuale e rigoroso i vari aspetti della trattazione, evidenziando ottime capacità di rielaborazione critica personale.	
Indicatori	Punti	Descrittori	Punti assegnati
COMPLETEZZA DELLO SVOLGIMENTO E COERENZA CON LE INDICAZIONI DELLA TRACCIA	0,5-1,5	Traccia svolta in modo poco chiaro e approssimativo.	
	2	Traccia svolta in modo sufficiente e coerente.	
	3-4	Traccia svolta in modo esauriente.	

Indicatori	Punti	Descrittori	Punti assegnati
CAPACITA' DI ARGOMENTARE, COLLEGARE E SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI, UTILIZZANDO L'OPPORTUNO LINGUAGGIO TECNICO	0,5-1	Dimostra una scarsa competenza espressiva e/o un linguaggio tecnico non adeguato.	
	2	Dimostra una competenza espressiva essenziale, si esprime in modo lineare e complessivamente corretto utilizzando un linguaggio tecnico accettabile.	
	2,5-3	Dimostra una valida competenza espressiva e l'utilizzo di un linguaggio tecnico rigoroso ed appropriato.	

Livello di sufficienza evidenziato in neretto

PUNTEGGIO TOTALE	
-------------------------	--

I COMMISSARI

Forlì

IL PRESIDENTE

Il documento del Consiglio di Classe 5E è stato approvato nella seduta del 02 maggio 2024.

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Matematica (Coordinatrice)	DONATELLA CAMPORESI	Donatella Camporesi
Scienze dei Materiali Dentali e Laboratorio	NICOLA MASTROCOLA	Nicola Mastrocola
Lingua e Letteratura Italiana	RACHELE RIVALTA	Rachele Rivalta
Storia	RACHELE RIVALTA	Rachele Rivalta
Lingua Inglese	AGNESE ASIOLI	Agnese Asioli
Diritto e pratica commerciale Legislazione Socio-Sanitaria	MARIARITA CASTELLANI	Mariarita Castellani
Esercitazione di Laboratorio Odontotecnico	PANUCCI PIERPAOLO (GIOVANNI PERFETTI)	Pierpaolo Panucci Giovanni Perfetti
Laboratorio Scienze dei Materiali Dentali	MARIA PIA VARONE	Maria Pia Varone
Gnatologia	FRANCESCO VERALDI	Francesco Veraldi
Scienze Motorie e Sportive	NUNZIA VARVAZZO	Nunzia Varvazzo
Religione	ROBERTO SAVORELLI	Roberto Savorelli
Sostegno	MAMBELLI GABRIELLA	Gabriella Mambelli
Sostegno	MONTEFIORI STEFANO	Stefano Montefiori
Attività alternativa alla Religione	TERRACCIANO DALILA	Maria Fi Menico (SOSTITUTA)

Il Coordinatore del C. di C.

Donatella Camporesi

Il Dirigente Scolastico

Stella