

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

CLASSE 5 ODO

A.S. 2020-2021

COORDINATORE:

PROF.SSA ELISABETTA SAVIOZZI



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050.888420 - Fax 050.888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050.560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pis00800a@istruzione.it - P.E.C. pis00800a@pec.istruzione.it - C.F.93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito TB – scuola capofila Rete Pis@scuola



INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SULL'INDIRIZZO

L'Istituto Professionale per l'industria e l'artigianato "G. Fascetti", nato nel lontano 1960, ha subito negli anni diverse trasformazioni. La più profonda di queste trasformazioni fu attuata alla fine degli anni Ottanta, quando comincia una fase di proficua riflessione sul ruolo presente e futuro dell'Istituto, in relazione alle offerte formative da attivare in risposta alle nuove e diversificate richieste di cultura e di formazione, sia in ambito locale, sia in proiezione europea. Viene ben presto allargato l'ambito dell'offerta formativa con l'istituzione di due nuovi corsi, "Odontotecnico" ed "Ottico", a bassa diffusione nazionale il primo ed a bassissima il secondo; tali corsi sono i primi ed unici nel territorio in grado di rispondere alle richieste di un'utenza diffusa anche nelle province limitrofe.

Attualmente l'Istituto, con l'attuazione dell'ultima riforma scolastica, presenta i seguenti di studi : -Settore industria ed artigianato: "Manutenzione ed assistenza tecnica"

-Settore servizi: Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: "Odontotecnico" ed "Ottico".

PROFILO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO

Il Diplomato di istruzione professionale dell'indirizzo "Servizi socio- sanitari", nell'articolazione "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Odontotecnico", possiede le competenze necessarie per predisporre, nel laboratorio odontotecnico e nel rispetto della normativa vigente, gli apparecchi di protesi dentaria, su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati. Alla fine del corso di studi l'allievo possiede un bagaglio culturale, tecnico e professionale adeguato alle richieste di mercato, acquisito anche attraverso un percorso impegnativo in contatto con il mondo esterno del lavoro e della produzione.

L'odontotecnico è infatti la figura professionale in grado di:

- applicare tecniche di ricostruzione impiegando in modo adeguato materiali e leghe per rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo;
- osservare le norme giuridiche, sanitarie e commerciali che regolano l'esercizio della professione;
- dimostrare buona manualità e doti relazionali per interagire positivamente con i clienti;
- aggiornare costantemente gli strumenti di ausilio al proprio lavoro, nel rispetto delle norme giuridiche e sanitarie che

regolano il settore.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Odontotecnico" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Utilizzare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tutti i tipi di protesi: provvisoria, fissa e mobile;
2. Applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica, di chimica e di scienze dei materiali dentali per la realizzazione di un manufatto protesico.
3. Eseguire tutte le lavorazioni del gesso sviluppando le impronte e collocare i relativi modelli sui dispositivi di registrazione oclusale.
4. Correlare lo spazio reale con la relativa rappresentazione grafica e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale in un modello a tre dimensioni.
5. Adoperare strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire le protesi.
6. Applicare la normativa del settore con riferimento alle norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli infortuni.
7. Interagire con lo specialista odontoiatra.
8. Aggiornare le competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche nel rispetto della vigente normativa.

Il superamento dell'Esame di Stato consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie, previo superamento del test di ammissione, dove richiesto.

2



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pis00800a@istruzione.it - P.E.C. pis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito FB – scuola capofila Rete Pis@scuola



- Il superamento dell'Esame di Abilitazione professionale consente allo odontotecnico di:
- esercitare attività professionale autonoma in qualità di titolare del laboratorio odontotecnico,
 - essere assunto nei laboratori odontotecnici artigianali o industriali,
 - collaborare alla ricerca e/ o alla vendita presso industrie specializzate in materiali ed apparecchiature dentali,
 - essere assunto come informatore di apparecchiature e materiali odontotecnici,
 - svolgere attività didattica e di consulenza professionale,
 - essere inserito in strutture pubbliche quali ASL o Università.

ELENCO DEGLI ALUNNI

N°	ALUNNO
1	AICHI DOUAA
2	ANGELONI ALESSIO
3	CANDELMA FRANCESCO MICHELE
4	FRANCHI MATTEO
5	GALLENI NICCOLO'
6	GASPARI O GASPERI RACHELE

7	LAZZERETTI LORENZO
8	LEKA GRETA
9	MAFFINI MATTIA
10	MAGGI MARTINA
11	MARIANO CORINNE
12	MORINI MATTIA
13	PELLUMBI KRISEL
14	PRIFTI STELLA
15	RICCI NICOL
16	RICCI SAMUELE
17	SALVADORI FRANCESCO
18	SHAHINI ALESSIA

3



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI" PISA



Sede ITS e Uffici: Via Contesse Matilde, 74 – 56123 Pisa – Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa – Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pis00800a@istruzione.it - P.E.C. pis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola

19	TICHE MALDONADO BRYAN ALIKUT
20	XHELESHI SULEJMAN

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

COGNOME E NOME DEL DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
1 ORIGLIA PAOLA	<i>Italiano - Storia</i>	X	X	X
2 TAGLIAVINI PAOLA	<i>Scienze dei materiali dentali</i>			X
3 FONZI ROBERTO	<i>Esercitazioni di laboratorio odontotecnico</i>			X
4 MENCHI MADDALENA	<i>Inglese</i>	X	X	X

6 SAVIOZZI ELISABETTA Diritto - Ed. Civica - - X 7 CASELLI MARIA Matematica X X X 8 CITTI

ELENA Scienze motorie X 9 BITONTI ROSA MARIA IRC X X X

QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

Composizione. La classe 5^a ODO è costituita da **20 alunni**: 9 ragazze e 11 ragazzi, fra i quali uno, iscritto alla classe quinta per la terza volta, non ha mai frequentato le lezioni mentre un altro, dopo un primo periodo di frequenza saltuaria, l'ha definitivamente interrotta già nel primo quadrimestre. Nel corso degli anni, la composizione iniziale ha subito alcune variazioni. In seconda si sono inseriti un alunno e due alunne, in terza tre alunni e una alunna, tre alunne in quinta.

4



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Ufficio: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pisa00800a@istruzione.it - P.E.C. pisa00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito FB – scuola capofila Rete Pis@scuola



Al suo interno sono presenti due alunni con certificazione D.S.A. che, nel percorso scolastico, si sono avvalsi delle misure dispensative e degli strumenti compensativi previsti dalla legge e deliberati dal Consiglio di classe nei rispettivi PDP (vedi Allegato). Nel corso del corrente anno scolastico, il Consiglio di classe ha predisposto per un alunno misure analoghe in un PDP relativo a BES (vedi Allegato).

Provenienza territoriale. La classe presenta un elevato grado di pendolarismo. Gli alunni provengono da Comuni della Provincia di Pisa, in parte anche da altre Province. Solo due risiedono a Pisa.

Osservazioni sulle dinamiche relazionali. Gli alunni hanno sviluppato un buon grado di socializzazione, si presentano, nel complesso, corretti e abbastanza partecipativi, disponibili a un dialogo aperto anche con i docenti. Nella classe si è instaurato un adeguato rapporto di scambio e collaborazione. A livello di rapporti interpersonali, pertanto, non si sono riscontrate particolari difficoltà e si è creato un clima relazionale contraddistinto da rispetto reciproco. Nel triennio, i problemi di tipo disciplinare hanno riguardato un numero sempre più esiguo di studenti, per non essere più rilevati nell'ultimo anno di corso.

Osservazioni generali sul percorso formativo. La continuità didattica è stata garantita nel triennio dai docenti di Italiano e Storia, Matematica, Inglese e Religione. Gli alunni hanno saputo interagire serenamente anche con i nuovi insegnanti. Nei periodi di DDI, anche se le difficoltà operative hanno talvolta ostacolato la partecipazione e l'atteggiamento collaborativo, quasi tutti gli alunni sono stati presenti alle lezioni con sufficiente frequenza. Solo per un numero esiguo si è rilevata una più alta percentuale di assenze.

Osservazioni sul metodo di studio. La maggior parte degli alunni, nonostante abbia conseguito gli obiettivi minimi richiesti, non ha consolidato un metodo di studio basato sull'approfondimento ed il

collegamento delle conoscenze, privilegiando uno studio mnemonico dei contenuti. Lo studio, per molti di loro, è stato finalizzato unicamente allo svolgimento delle verifiche. Pur manifestando interesse per gli argomenti trattati, il lavoro di revisione personale è stato discontinuo, con difficoltà organizzative e scarsa autonomia: spesso è emersa, da parte di molti, la tendenza a sottrarsi ed a rinviare le prove di verifica.

Livelli generali raggiunti. La classe ha raggiunto livelli generali differenziati. Un piccolo gruppo di alunni, grazie ad una costante applicazione allo studio ed a buone capacità critiche, ha pienamente conseguito gli obiettivi programmati, dimostrando partecipazione ed interesse, raggiungendo ottimi livelli anche nelle discipline d'indirizzo. Altri hanno lavorato con impegno per colmare lacune e superare alcune difficoltà, riuscendo a raggiungere così livelli di sufficienza. In alcuni casi permane ancora una situazione di maggiore fragilità, per cui in molte discipline si mostrano insicuri, anche se guidati.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

5



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa - Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa - Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pisa00800a@istruzione.it - P.E.C. pisa00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Plo@scuola



Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli **Obiettivi Generali**, che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola, e i **Risultati di Apprendimento** raggiunti.

Obiettivi trasversali

Obiettivi comportamentali trasversali

- assiduità nella frequenza
- ampliamento degli interessi e delle motivazioni
- responsabilità e costanza nell'impegno
- partecipazione propositiva e collaborativa

Obiettivi cognitivi trasversali

- potenziare le capacità linguistico - espressive
- acquisire un linguaggio specifico delle discipline per esprimersi in modo corretto e appropriato, adottando il registro linguistico richiesto dalle diverse situazioni comunicative
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni
- sviluppare la capacità di analisi e di sintesi di testi, problemi e situazioni, con produzione di schemi logici attinenti
- sviluppare la capacità di organizzare semplici attività progettuali

- potenziare un metodo di studio preciso, organico e rigoroso
- sviluppare una corporeità sana ed equilibrata

Obiettivi metodologici trasversali

- partecipare in modo attivo e responsabile alla vita scolastica
- impegnarsi a portare a termine i compiti assegnati
- acquisire la capacità di fare scelte motivate, sulla base della conoscenza di sé e degli obiettivi da raggiungere

OBIETTIVI GENERALI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PER LE VARIE DISCIPLINE

AREA DISCIPLINE COMUNI

6



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSM: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pils00800a@istruzione.it - P.E.C. pils00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



ITALIANO

Obiettivi generali:

- comprendere i principali elementi espliciti ed impliciti di un testo;
- individuare, comprendere e riconoscere le informazioni essenziali e gli elementi costitutivi dei vari tipi di testo;
- esprimersi in maniera sufficientemente corretta rispetto al contesto comunicativo; • produrre elaborati corretti nella forma e pertinenti alla traccia data;
- conoscere i contenuti essenziali di un autore, un movimento, un genere letterario; • inserire un autore ed un movimento letterario all'interno del proprio contesto storico.
- analizzare il contenuto di un testo letterario (in prosa o in poesia) e comprenderne il significato.

Risultati di apprendimento raggiunti

Gli obiettivi fissati per l'Italiano in sede dipartimentale sono stati raggiunti dalla quasi totalità degli studenti, sebbene con livelli di competenze diversi. La maggior parte degli studenti, nonostante abbia conseguito gli obiettivi minimi richiesti, non ha, tuttavia, consolidato un metodo di studio basato sull'approfondimento ed il collegamento delle conoscenze, privilegiando uno studio mnemonico dei contenuti. Numerosi studenti, pur manifestando interesse per gli argomenti trattati durante le lezioni, hanno svolto, poi, il lavoro a casa in modo discontinuo, palesando difficoltà nell'organizzazione del lavoro e degli impegni. Per incrementare il livello della partecipazione attiva, le lezioni frontali sono state sempre alternate a lezioni partecipate che hanno permesso agli studenti di esprimere interventi, formulare dubbi e domande sugli argomenti trattati. In questo modo alcuni alunni hanno gradualmente potenziato le proprie capacità di espressione orale e migliorato il livello di coinvolgimento nelle attività proposte. Va, comunque, rilevato che nell'ambito della

didattica a distanza, soltanto pochi alunni hanno continuato a partecipare attivamente alle lezioni, utilizzando anche lo strumento della telecamera. In molti, purtroppo, hanno progressivamente diminuito gli interventi durante le attività didattiche ed alcuni hanno assunto un atteggiamento decisamente passivo.

Metodologie didattiche

Dal 27/10/2020, giorno in cui sono state sospese tutte le attività didattiche in presenza a scuola a causa della pandemia, le lezioni si sono svolte utilizzando la didattica a distanza per mezzo di Google meet. Dal giorno 07/01/2021 le lezioni in presenza sono riprese al 50%, per cui gli studenti hanno alternato le lezioni a distanza con le lezioni in presenza. Infine, dal 26/04/2021 la classe ha ripreso a frequentare le lezioni in presenza al 100%. Fin dall'inizio del corrente anno scolastico l'attività didattica è stata svolta privilegiando le lezioni partecipate: gli alunni sono sempre stati sollecitati ad intervenire rispondendo a domande, ponendole a loro volta o suggerendo approfondimenti. E' stato costantemente sviluppato un collegamento tra gli argomenti trattati in italiano e quelli di storia sia durante le spiegazioni sia durante le verifiche orali e scritte. Durante le attività didattiche, sia in presenza sia a distanza, alcuni alunni hanno partecipato attivamente ed in modo costante, rivelando buone capacità di comprensione e rielaborazione dei contenuti mentre la maggior parte della classe ha avuto bisogno di sollecitazioni per intervenire. In alcuni casi tale atteggiamento è stato generato dal timore di sbagliare e da una bassa autostima e pertanto la docente ha sempre valorizzato, tramite valutazioni intermedie cioè "+", gli interventi positivi. Queste valutazioni, alla fine del primo quadrimestre, sono state quantificate, incidendo sul voto finale del 7



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"

PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa – Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa – Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pila00800a@istruzione.it - P.E.C. pila00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito FB – scuola capofila Rete Pis@scuola



primo periodo. In generale, comunque, gli studenti hanno dimostrato sempre, seppure in misure differenti, un interesse verso le attività proposte. Per quanto concerne la valutazione, sono state svolte prove orali nella forma di interrogazioni individuali e domande da posto mentre, per quanto riguarda le prove scritte, sono state privilegiate la tipologia A (analisi del testo) e le domande aperte. La docente ha costantemente monitorato, sia in presenza sia a distanza, lo svolgimento del lavoro assegnato per casa, ritenendolo fondamentale per il consolidamento dei contenuti disciplinari e delle capacità di espressione orale e scritta. Soltanto un ristretto numero di studenti ha svolto sempre con puntualità i compiti assegnati per casa mentre nella maggior parte dei casi l'impegno di studio è stato discontinuo e finalizzato soltanto al momento delle verifiche. Tra gli studenti e la docente il dialogo didattico è sempre stato costante e caratterizzato da correttezza e fiducia: questo ha favorito in molte occasioni lo svolgimento di una didattica personalizzata. Gli studenti sono stati seguiti, nei limiti del possibile, in modo personalizzato, sollecitati a manifestare, in ogni momento della lezione, le proprie difficoltà e consigliati per quanto concerne le attività di recupero più idonee. E' da sottolineare che, comunque, il recupero "in itinere" è stato sempre svolto in modo curricolare con lezioni di ripasso e ripetizioni di argomenti già svolti. Non sono state programmate attività di recupero extracurricolari. Per quanto concerne il recupero dei debiti dell'anno scolastico 2019/2020, tra settembre ed ottobre 2020, in presenza, sono state effettuate lezioni di ripasso, per tutti gli studenti, del programma svolto dell'anno precedente: le prove di recupero sono state svolte, sia nel primo sia nel secondo quadrimestre, in forma di interrogazione orale. Per quanto concerne gli strumenti didattici, è stato utilizzato prevalentemente il libro di testo. In ogni caso, pur non abbandonando del tutto il linguaggio specifico della letteratura, la docente ha cercato sempre di esprimere i contenuti in modo semplice e chiaro, al fine di attenuare le difficoltà linguistiche legate all'uso del manuale. Gli studenti sono stati anche sollecitati a prendere appunti in modo autonomo durante le lezioni e ad elaborare da soli riassunti, schemi, mappe concettuali ma soltanto pochi

alunni hanno seguito questi consigli. Mappe concettuali relative a ciascun modulo in programma sono state caricate dalla docente su Classroom. Per la condivisione di materiali didattici è stato usato Classroom mentre per le video lezioni è stato utilizzato Google meet. Nonostante le prevedibili difficoltà tecniche relative al collegamento internet o alla disponibilità di strumenti informatici adeguati, gli studenti hanno frequentato le video lezioni in modo costante. Tuttavia, mentre gli alunni che già erano soliti, in presenza, partecipare in modo più attivo hanno continuato a farlo, contribuendo al lavoro didattico in modo positivo, molti altri si sono limitati a collegarsi alle lezioni, intervenendo solo se sollecitati dalla docente. In particolare, sono emerse molte e diffuse resistenze all'utilizzo della videocamera da parte della maggioranza degli studenti. Lo svolgimento del programma previsto, tuttavia, non ha subito particolari rallentamenti e le video lezioni si sono svolte alternando momenti di spiegazione dei nuovi argomenti, domande orali di verifica e recupero nonché correzione dei compiti assegnati per casa.

STORIA

Obiettivi generali:

- collocare nello spazio e nel tempo gli avvenimenti trattati;
- riconoscere i rapporti di causa effetto tra i processi storici esaminati;
- ricondurre i fatti a precise categorie (economiche, sociali, politiche, culturali);
- riconoscere elementi di persistenza e discontinuità tra presente e passato;
- comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.

8



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contesse Matilde, 74 – 56123 Pisa – Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSM: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa – Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pis00800a@istruzione.it - P.E.C. pis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



Risultati di apprendimento raggiunti

Gli obiettivi fissati per la Storia in sede dipartimentale sono stati raggiunti dalla quasi totalità degli studenti, sebbene con livelli di competenze diversi. La maggior parte degli studenti, nonostante abbia conseguito gli obiettivi minimi richiesti, non ha, tuttavia, consolidato un metodo di studio basato sull'approfondimento ed il collegamento delle conoscenze, privilegiando uno studio mnemonico dei contenuti. Numerosi studenti, pur manifestando interesse per gli argomenti trattati durante le lezioni, hanno svolto, poi, il lavoro a casa in modo discontinuo, palesando difficoltà nell'organizzazione del lavoro e degli impegni. Per incrementare il livello della partecipazione attiva, le lezioni frontali sono state sempre alternate a lezioni partecipate che hanno permesso agli studenti di esprimere interventi, formulare dubbi e domande sugli argomenti trattati. In questo modo alcuni alunni hanno gradualmente potenziato le proprie capacità di espressione orale e migliorato il livello di coinvolgimento nelle attività proposte. Va, comunque, rilevato che nell'ambito della didattica a distanza, soltanto pochi alunni hanno continuato a partecipare attivamente alle lezioni, utilizzando anche lo strumento della telecamera. In molti, purtroppo, hanno progressivamente diminuito gli interventi durante le attività didattiche ed alcuni hanno assunto un atteggiamento decisamente passivo.

Metodologie didattiche

Dal 27/10/2020, giorno in cui sono state sospese tutte le attività didattiche in presenza a scuola a causa della pandemia, le lezioni si sono svolte utilizzando la didattica a distanza per mezzo di Google meet. Dal giorno 07/01/2021 le lezioni in presenza sono riprese al 50%, per cui gli studenti

hanno alternato le lezioni a distanza con le lezioni in presenza. Infine, dal 26/04/2021 la classe ha ripreso a frequentare le lezioni in presenza al 100%. Fin dall'inizio del corrente anno scolastico l'attività didattica è stata svolta privilegiando le lezioni partecipate: gli alunni sono sempre stati sollecitati ad intervenire rispondendo a domande, ponendole a loro volta o suggerendo approfondimenti. Durante le attività didattiche, alcuni alunni hanno partecipato attivamente ed in modo costante, rivelando buone capacità di comprensione e rielaborazione dei contenuti mentre la maggior parte della classe ha avuto bisogno di sollecitazioni per intervenire. In alcuni casi tale atteggiamento è stato generato da insicurezza e da una bassa autostima e pertanto la docente ha sempre valorizzato, tramite valutazioni intermedie cioè “+”, gli interventi positivi. Queste valutazioni, alla fine del primo quadrimestre, sono state quantificate, incidendo sul voto finale del primo periodo. In generale, comunque, gli studenti hanno dimostrato sempre, seppure in misure differenti, un interesse verso le attività proposte. Nella trattazione dei singoli argomenti, è sempre stato evidenziato un collegamento diretto con il mondo contemporaneo, stabilendo rapporti di causa-effetto tra eventi passati e realtà attuale. Il costante richiamo alla contemporaneità, sollecitato sempre attraverso esempi concreti ed approfondimenti, ha motivato alcuni studenti allo studio della disciplina storica, facendo emergere domande e spunti di riflessione. In alcuni casi sono state effettuate, sotto la guida della docente, letture di approfondimento con relativi esercizi, utilizzando il libro di testo. Spesso sono state svolte, a lezione, le verifiche di fine capitolo, presenti sul testo in adozione. E' stata, inoltre, proposta la visione di documentari su argomenti trattati a lezione: questa attività è stata svolta utilizzando la LIM, in presenza, oppure la condivisione di video su Google meet, durante le lezioni in DID. Per quanto concerne la valutazione, sono state svolte prove orali nella forma di interrogazioni individuali e domande. La docente ha costantemente monitorato lo svolgimento del lavoro assegnato per casa, ritenendolo fondamentale per il consolidamento dei contenuti disciplinari e delle capacità di espressione orale e scritta. Soltanto un ristretto numero di 9



I.I.S. “L. DA VINCI – FASCETTI” PISA

Sede ITS e Ufficio: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa – Tel. 050 888420 – Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 – 56123 Pisa – Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pisa00800a@istruzione.it - P.E.C. pisa00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete P18@scuola



studenti ha svolto sempre con puntualità i compiti assegnati per casa mentre nella maggior parte dei casi l'impegno di studio è stato discontinuo e finalizzato soltanto al momento delle verifiche. Tra gli studenti e la docente il dialogo didattico è sempre stato costante e caratterizzato da correttezza e fiducia: questo ha favorito in molte occasioni lo svolgimento di una didattica personalizzata. Gli studenti sono stati seguiti, nei limiti del possibile, in modo personalizzato, sollecitati a manifestare, in ogni momento della lezione, le proprie difficoltà e consigliati per quanto concerne le attività di recupero più idonee. E' da sottolineare che, comunque, il recupero “in itinere” è stato sempre svolto in modo curricolare con lezioni di ripasso e ripetizioni di argomenti già svolti. Non sono state programmate attività di recupero extracurricolari. Per quanto concerne il recupero dei debiti dell'anno scolastico 2019/2020, tra settembre ed ottobre 2020, in presenza, sono state effettuate lezioni di ripasso, per tutti gli studenti, del programma svolto dell'anno precedente: le prove di recupero sono state svolte, sia nel primo sia nel secondo quadrimestre, in forma di interrogazione orale. Per quanto concerne gli strumenti didattici, è stato utilizzato prevalentemente il libro di testo. Durante le lezioni, senza abbandonare del tutto il linguaggio della disciplina storica, l'insegnante ha cercato di spiegare gli argomenti in modo semplice e chiaro, in modo da rendere meno difficoltoso per gli alunni l'utilizzo del manuale scolastico. Per ciascun modulo sono state fornite, tramite Classroom, a tutti gli studenti mappe concettuali degli argomenti. Gli studenti sono stati anche sollecitati a prendere appunti in modo autonomo durante le lezioni e ad elaborare da soli riassunti, schemi, mappe concettuali ma solo pochi alunni hanno seguito questi suggerimenti. Per l'insegnamento di Educazione civica, che prevedeva lo svolgimento di due nuclei tematici (uno per ciascun quadrimestre), sono state utilizzate le stesse metodologie adottate per l'insegnamento della storia. Per la condivisione di materiali didattici è stato usato Classroom mentre per le video lezioni è

stato utilizzato Google meet. Nonostante le prevedibili difficoltà tecniche relative al collegamento internet o alla disponibilità di strumenti informatici adeguati, gli studenti hanno frequentato le video lezioni in modo costante. Tuttavia, mentre gli alunni che già erano soliti, in presenza, partecipare in modo più attivo hanno continuato a farlo, contribuendo al lavoro didattico in modo positivo, molti altri si sono limitati a collegarsi alle lezioni, intervenendo solo se sollecitati dalla docente. In particolare, sono emerse molte e diffuse resistenze all'utilizzo della videocamera da parte della maggioranza degli studenti. Lo svolgimento del programma previsto, tuttavia, non ha subito particolari rallentamenti e le video lezioni si sono svolte alternando momenti di spiegazione dei nuovi argomenti, domande orali di verifica e recupero nonché correzione dei compiti assegnati per casa.

INGLESE

Obiettivi generali:

- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard riguardanti argomenti noti d'attualità, studio, lavoro.
- Comprendere globalmente messaggi divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore di indirizzo.
- Usare lessico e fraseologia di settore.
- Saper leggere con una pronuncia sufficientemente corretta e comprendere i brani di testo, relativi all'indirizzo di studi, approfonditi durante l'anno scolastico.

10



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pisa00800a@istruzione.it - P.E.C. pisa00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Piv@scuola



Risultati di apprendimento raggiunti

Gli obiettivi proposti a livello di dipartimento di inglese per la classe quinta sono stati raggiunti in modo sufficiente da quasi tutti gli studenti. Però la classe è nettamente divisa in due gruppi. Il primo, che comprende in particolare tutte le ragazze e alcuni ragazzi, ha lavorato con impegno costante raggiungendo risultati soddisfacenti. Il secondo gruppo invece ha lavorato in modo incostante e solo per ottenere la sufficienza. Alcuni di questi studenti hanno una conoscenza prevalentemente passiva della lingua per cui riescono a capire messaggi orali e scritti ma non riescono a produrne spontaneamente e, nell'interazione in lingua, si limitano a frasi e risposte brevi o commettono molti errori. La suddetta divisione è ancora più evidente se consideriamo lo studio legato alle materie di indirizzo odontotecnico. Il primo gruppo ha studiato e appreso la lingua settoriale e sa esporre gli argomenti studiati in modo corretto e esauriente. Il secondo gruppo non è riuscito a memorizzare il lessico di settore e è stato spesso impreparato nelle verifiche, anche se programmate. Questo secondo gruppo non ha dimostrato alcun interesse per questi argomenti, raggiungendo la sufficienza a fatica. Gli scarsi progressi sono dovuti soprattutto alla mancanza di interesse e di studio a casa e a una diffusa superficialità, che mi hanno costretta a ripetere più volte quanto già spiegato. I lunghi periodi passati in DAD o DDI hanno reso difficoltosa la partecipazione, l'interazione e il lavoro a coppie o piccoli gruppi, anche per l'abitudine di molti a tenere spenta la webcam.

MATEMATICA

Obiettivi generali:

promuovere lo sviluppo delle seguenti competenze:

- Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica
- Riconoscere le diverse tipologie di funzioni
- Conoscere gli strumenti di calcolo per ottenere il grafico richiesto
- Interpretare, contestualizzando i passi necessari e significativi, il grafico di una funzione

Risultati di apprendimento raggiunti

L'insegnamento della matematica, nel corso di quest'ultimo anno, è stato orientato all'acquisizione di una sufficiente conoscenza e comprensione, da parte di tutti, degli argomenti trattati al fine di poter sostenere, con adeguata preparazione, la prova d'esame.

Non così positivo è il giudizio sul profitto ottenuto :per tutti la materia presenta difficoltà che scaturiscono dalla natura stessa della disciplina e per questo, al fine di raggiungere una preparazione il più possibile omogenea agevolando coloro che hanno lacune remote e tenendo presente l'ulteriore aggravio del lavoro svolto con la DDI sono stati affrontati gli argomenti in maniera semplice evitando particolari abilità di calcolo.

11



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITIS e Ufficio: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa – Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa – Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pisa00800a@istruzione.it - P.E.C. pisa00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito FB – scuola capofila Rete Pis@scuola



Al momento solo pochi sanno elaborare in maniera autonoma ed hanno raggiunto un discreto livello di preparazione, altri, lavorando con senso di responsabilità, sono riusciti ad ottenere una sufficiente capacità operativa ma necessitano sempre di essere veicolati nella risoluzione ; mentre per pochi altri, al momento, la conoscenza e la comprensione sono ancora molto scarse a causa di un impegno decisamente inadeguato e ad una frequenza discontinua.

Metodologie didattiche

L'attività è stata svolta :

1) In presenza : con le lezioni frontali è stata svolta la trattazione dei nuovi argomenti affiancata da un lavoro interattivo di discussione, esame, approfondimento e recupero individuale.

2) A distanza : il lavoro è stato di solo approfondimento , recupero e riesame dei contenuti svolti

Il lavoro prodotto dagli alunni , sia in classe che in DDI, è stato riesaminato in classe evidenziando gli errori commessi .In modo importante e continuo è stato sottolineato come lo sviluppo del grafico di una funzione scaturisse dal procedere del calcolo (frutto di una conoscenza teorica dei contenuti)

Gli strumenti di valutazione adottati sono state le verifiche orali svolte in presenza. L'utilizzo di tali verifiche è stato ritenuto necessario stimolo alla capacità espressiva e all'uso del linguaggio

SCIENZE MOTORIE

Obiettivi generali:

- darsi delle regole, accettarle e condividerle;
- favorire l'aggregazione, l'interazione e la socializzazione degli studenti;
- vivere la competizione no come agonismo esasperato ma come momento di verifica di se stessi; -trasferire le competenze sociali acquisite in realtà ambientali diversificate;
- collaborare all'interno del gruppo classe, facendo emergere le proprie potenzialità, coinvolgendo i compagni nelle varie attività svolte per valorizzare anche le caratteristiche individuali;
- comprendere e produrre messaggi non verbali;
- conoscere la storia dei principali sport di squadra e individuali, la loro tecnica e tattica; - saper organizzare e arbitrare piccoli tornei e competizioni scolastici ed extrascolastici; - conoscere ed applicare norme igienico-sanitarie e alimenti indispensabili per il mantenimento del benessere individuale;
- conoscere i parametri corporei e le metodologie per poter impostare una seduta di allenamento con obiettivo specifico;
- conoscere la storia attraverso lo sport e l'importanza che esso ha avuto durante il periodo dei totalitarismi europei.

Risultati di apprendimento raggiunti

Le valutazioni hanno tenuto debitamente conto del grado di impegno dimostrato da ciascuno studente, del tipo di attività fisica o sportiva svolta, del miglioramento rispetto al grado di partenza e

12



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: plis00800a@istruzione.it - P.E.C. plis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete PIs@scuola



della capacità di memoria motoria laddove necessaria. Sono state utilizzate: l'osservazione sistematica dei processi di apprendimento, valutazioni oggettive e momenti di verifica durante lo svolgimento delle lezioni attraverso percorsi, progressioni, prove sui fondamentali individuali, l'autovalutazione (degli studenti) e l'osservazione (del docente). Per la parte teorica sono state eseguite prove scritte ed orali. Complessivamente il gruppo-classe ha raggiunto tutti gli obiettivi di apprendimento prefissati. Possiamo distinguere due gruppi: la maggior parte di loro ha lavorato e partecipato attivamente in modo costante, una piccola parte in maniera discontinua con un sottile miglioramento nell'ultimo mese. In generale gli alunni hanno accolto in modo più positivo la parte teorica rispetto alla pratica, mostrando più interesse e partecipazione. Per tali ragioni il grado di apprendimento della classe varia dal sufficiente all'ottimo in relazione alle attitudini, impegno e costanza evidenziati durante le attività pratico-teorico svolte.

Metodologie didattiche

L'approccio metodologico di tipo individualizzato si è sviluppato a partire dalle necessità, esperienze pregresse e ritmi personali di sviluppo di ciascun alunno. Dobbiamo distinguere tra la lezione in presenza e la DID. Durante la didattica integrata digitale sono stati affrontati argomenti teorici attraverso due metodologie: la spiegazione frontale e successivamente un "debate" sul tema affrontato, cercando di

ricollocare alcuni aspetti nella vita quotidiana dell'alunno/a. Per quanto riguarda le lezioni in presenza, sono state privilegiate le attività individuali sia sportive sia per il mantenimento del benessere fisico, attraverso la metodologia della ricerca-azione.

RELIGIONE

Obiettivi generali:

- Conoscenza sintetica della Dottrina sociale della Chiesa-Conoscenza di un linguaggio appropriato per esprimere il contenuto dei documenti della Dottrina sociale della Chiesa
- Saper rispettare i valori del Cristianesimo in dialogo con i sistemi ideologici del mondo contemporaneo e delle grandi civiltà del passato
- Interesse e partecipazione al dialogo educativo
- Apprendimento

Risultati di apprendimento raggiunti

Gli alunni che hanno frequentato l'ora di Religione hanno raggiunto capacità di elaborare un personale progetto di vita, sulla base di una obiettiva conoscenza della propria identità, delle proprie aspirazioni, nel confronto con i valori cristiani e in dialogo con le diverse religioni presenti nel nostro ambiente. Gli alunni hanno seguito con attenzione e partecipazione attiva le problematiche trattate e hanno acquisito una buona conoscenza dei contenuti essenziali della disciplina.

Metodologie didattiche

Le lezioni sono state svolte sia in presenza che a distanza con momenti di lezioni frontale e riflessioni partecipative, non è mancato l'ausilio di filmati, di documenti, dialogo educativo che ha tenuto conto delle opinioni degli altri.

13



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contesse Matilde, 74 – 56123 Pisa – Tel. 050 888420 – Fax 050 888488

Sede IPSM: Via Ugo Rindi, 47 – 56123 Pisa – Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pis00800a@istruzione.it - P.E.C. pis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



AREA DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

GNATOLOGIA

Obiettivi generali:

- applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico
- individuare i requisiti fondamentali di base delle protesi
- classificare i vari dispositivi protesici secondo diversi criteri
- classificare gli impianti e scegliere la soluzione
- utilizzare lo specifico lessico tecnico-professionale ed interpretare una prescrizione medica. - adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.

Risultati di apprendimento raggiunti

La classe si presenta eterogenea per costanza nell'impegno scolastico e per obiettivi da

raggiungere.

I risultati di apprendimento minimi sono stati maturati da una buona parte degli studenti, anche se con livelli di competenze differenti. Nella classe, soltanto un esiguo numero di alunni ha dimostrato di possedere conoscenze, abilità e competenze più approfondite rispetto alla media. Inoltre, alcuni studenti presentano difficoltà nell'esposizione orale e non sono in grado di fare correlazioni fra le diverse discipline. La partecipazione attiva, sia in presenza che in DID, alla lezione, è limitata ad un piccolo gruppo e lo studio a casa risulta discontinuo, superficiale e finalizzato alle verifiche. Lo svolgimento del programma disciplinare è stato notevolmente ostacolato dalle numerose ore a distanza dove la partecipazione era quasi nulla, dall'assenza di responsabilità nelle consegne, nel mantenimento dell'impegno a presentarsi alle verifiche programmate e dalle numerose assenze di alcuni allievi.

Metodologie didattiche

Le lezioni sono state svolte sia in presenza che a distanza utilizzando una metodologia didattica che alternava momenti di lezione frontale a riflessioni partecipative.

Sono stati utilizzati a supporto power point condivisi su classroom, libro di testo e lavoro cooperativo.

SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI

Obiettivi generali:

L'obiettivo del corso è far raggiungere allo studente conoscenze adeguate nelle caratteristiche dei materiali, delle lavorazioni inerenti e l'uso di una terminologia specialistica per avere competenze tecnico professionali che li guidino nella scelta del materiale più adeguato a creare dispositivi odontoiatrici.

In dettaglio sono stati approfondite



- lavorazione di materiali per sinterizzazione;
- l'uso dei materiali metallici e effetti corrosivi;
- lavorazioni mediante elettrochimica;
- caratteristiche proprietà e lavorazioni delle resine dentali;
- caratteristiche proprietà e lavorazioni delle ceramiche dentali;
- l'uso del titanio in implantologia;
- accoppiamenti tra materiali.

Risultati di apprendimento raggiunti

Ho conosciuto la classe a settembre, notando da subito sfiducia e un senso di impotenza appresa nei confronti della disciplina nella maggior parte dei ragazzi, sia per una scarsa attitudine allo studio, che per l'abitudine allo studio mnemonico della materia e che per le difficoltà legate allo svolgimento del precedente anno scolastico. In alcuni ragazzi questo si è manifestato come un sistematico rinvio delle prove di verifiche a cui non sono valsi per correzione rinforzi positivi.

Molti studenti persistono in uno studio superficiale, discontinuo e privo di collegamenti, nonostante abbia potuto rilevare quasi per ognuno un miglioramento dell'atteggiamento nei

confronti della materia e dello studio in generale. Questo ha consentito il raggiungimento di obiettivi minimi e per un ristretto gruppo risultati più approfonditi.

Le limitazioni dovute all'emergenza sanitaria hanno impedito l'importante confronto con la realtà lavorativa, a causa dell'annullamento di stage e seminari.

Metodologie didattiche

Lo svolgimento delle lezioni dal 27 Ottobre in DAD mediante Google G-Suite e l'orario concentrato in due giorni settimanali ha condizionato notevolmente lo svolgimento della didattica, privilegiando l'uso di presentazioni PowerPoint, video tutorial e depliant delle case produttrici, materiale spesso condiviso su Classroom. Anche al rientro al 50% in presenza le ore in presenza sono state davvero esigue e spesso gravate da un marcato assenteismo. Questa frequenza discontinua e i limiti della didattica in videoconferenza hanno condizionato la riuscita delle lezioni partecipate, che hanno coinvolto sempre un numero ridotto di ragazzi. L'uso del libro di testo è stato fondamentale come riferimento. Nella parte finale dell'anno la didattica in presenza ha consentito di utilizzare il laboratorio informatico e migliorare le competenze nell'uso della tecnologia informatica per la preparazione dell'elaborato e della presentazione. La valutazione è avvenuta in gran parte a distanza con colloqui, che spesso necessitano di una guida per compiere collegamenti. Per non perdere l'attitudine alla riflessione tipica della verifica scritta, nella didattica a distanza è stata utilizzata la applicazione Moduli di G-Suite, soprattutto con quesiti aperti proprio per sviluppare le capacità argomentative.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO ODONTOTECNICO

Obiettivi generali

In quanto disciplina cardine del corso gli obiettivi generali di Esercitazioni di laboratorio odontotecnico mirano al raggiungimento delle conoscenze e competenze utili per la realizzazione dispositivi protesici su misura come ortesi e protesi dentali fisse , ovvero alla scelta dei materiali,macchinari impiegati e delle tecniche più idonee in conformità con le norme vigenti

15



I.I.S. "L. DA VINCI – FASCETTI"
PISA

Sede ITS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 - Fax 050 888488

Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 560137

Sito: www.davincifascetti.it E-mail: pils00800a@istruzione.it - P.E.C. pils00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508

Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



(MDD.93/42).coordinando interventi e operazioni tecniche di controllo sui dispositivi ultimati. Operando nel proprio ambiente di lavoro attenendosi alle normative di sicurezza e igiene vigenti. (D.L. 81/2008).Nello specifico

- conoscenza della normativa 93/42 e sua applicazione
- capacità di realizzare montaggio di protesi mobili totali per overdenture
- capacità di realizzare strutture in cere per corone o ponti in ceramica e/o resina
- capacità di fondere con il metodo di fusione a cera persa gli elementi in cera. • conoscenza sulla realizzare la copertura estetica in ceramica degli elementi fusi.
- conoscenza sulla terapia implantare e dei dispositivi protesici implantari
- conoscenza sulla realizzare di protesi parziale rimovibile in resina o scheletrata con riferimento ai sistemi di ritenzione quali attacchi rigidi e resilienti
- conoscenza sulle metodiche CAD/CAM e loro applicazioni
- conoscenze sulla sicurezza nei luoghi di lavoro

Obiettivi raggiunti

In merito al raggiungimento degli obiettivi proposti, è doveroso un preambolo sulle diverse problematiche che sono sorte nello svolgimento di questo anno scolastico. Oltre all'annoso problema relativo alla grave carenza delle strutture laboratoriali e al monte ore ridotto che penalizza le diverse attività, purtroppo reiterarsi dell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia virale e la conseguente interruzione di buona parte delle attività scolastiche in sede ha praticamente impedito di svolgere una larga parte delle attività pratiche previste per quest'anno. Tale situazione non ha consentito di sviluppare una programmazione più complessa per conferire le competenze necessarie; e di eliminare a pieno le notevoli lacune pregresse di buona parte della classe. Inoltre, a completamento del quadro, si è evidenziata in buona parte della classe, profonda carenza nella capacità di elaborazione e applicazione degli argomenti svolti ed un metodo di studio carente. La programmazione si è quindi svolta in forma teorica nelle sue parti essenziali raggiungendo comunque, sia pure a fatica, dei discreti obiettivi.

Metodologie didattiche

Il corso ha visto fino alla data del 14/12/2020 lo svolgimento di lezioni in DDI sulla teorie delle metodiche più comunemente in uso e la loro applicazione senza la possibilità di esercitazioni pratiche. Nel proseguimento delle attività scolastiche è proseguita parzialmente l'attività della didattica a distanza con lo svolgimento delle lezioni teoriche con l'utilizzo della piattaforma di Google tramite l'applicazione Google Meet e la condivisione del materiale didattico (appunti, articoli e documenti vari come presentazioni power point e tutorial) sull'applicazione Classroom sempre di Google e sulla piattaforma di Argo tramite nuovo argo didUP a supporto del libro di testo "Manuale di laboratorio odontotecnico". Per quanto concerne l'attività pratica nonostante sia stato consentito l'utilizzo dei laboratori in presenza per un giorno a settimana, lo svolgimento di tali attività è stato altalenante per il susseguirsi dei vari DPCM e quindi ha subito una importante riduzione della sua efficacia. Le valutazioni si sono concretizzate con sufficienti valutazioni pratiche e con colloqui individuali e test a trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola e a risposta multipla, mediante l'utilizzo dell'applicazione Moduli di Google.

DIRITTO

16



Obiettivi generali:

- Sapere riconoscere i concetti di base del diritto commerciale
- Sapere riconoscere il lavoratore autonomo e subordinato
- Riconoscere gli effetti derivanti da un accordo contrattuale e da un rapporto obbligatorio. ● Individuare gli elementi essenziali di alcuni tra i principali contratti
- Individuare gli elementi che connotano la struttura giuridica dell'impresa ● Riconoscere le caratteristiche dell'impresa in forma societaria
- Sapere applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione dei manufatti.

Risultati di apprendimento raggiunti

Alcune carenze nella conoscenza dei contenuti di base, che risalgono al biennio, hanno determinato difficoltà oggettive per tutti gli alunni nello studio della disciplina. L'esiguo numero degli studenti ha favorito comunque il lavoro di revisione e recupero in itinere di alcune lacune, consentendo di effettuare anche interventi personalizzati. E' comunque

risultato complesso, per alcuni, riuscire ad avere un approccio tecnico alle tematiche proposte, con notevoli difficoltà nell'uso del linguaggio giuridico. Pertanto si è privilegiata la comprensione dei contenuti, rispetto al corretto utilizzo della terminologia. Quasi tutti gli alunni hanno partecipato alle lezioni con discreto interesse, alcuni anche in modo collaborativo, nonostante le problematiche legate alla didattica digitale. Quindi gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da tutti gli alunni, alcuni con una preparazione più approfondita, altri, grazie ad un impegno costante e responsabile durante tutto l'anno, sia in presenza che nel periodo della DDI, hanno mediamente conseguito una preparazione più che sufficiente o sufficiente.

Metodologie didattiche

Durante le ore di lezione in presenza, sono state utilizzate lezioni frontali partecipate, cercando di contestualizzare i contenuti con riferimenti concreti a situazioni reali. Si è utilizzata la LIM per procedere alla schematizzazione e presentazione dei contenuti, anche in Ppt, o ricercare materiali di approfondimento on line.

Nelle ore di DDI si sono utilizzati inoltre gli applicativi necessari per l'attività didattica, la condivisione di documenti e per la presentazione di lavori (Google Suite: Drive – Classroom – Gmail – Meet).

Le verifiche orali sono sempre state guidate per la maggior parte degli alunni, in quanto solo pochi riescono ad esporre i contenuti in autonomia e ad effettuare collegamenti.

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

17



METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Disciplina	Lezioni frontali	Lezioni dialogate	Attività di gruppo	Esercitazioni di laboratorio	Attività di recupero in itinere
LINGUA E LETT. ITAL.	*	*			*

STORIA	*	*			*
ESERCITAZ. LABORATO RIO ODONTOTE CN.	*	*		*	*
SCIENZE DEI MATERIAL I GNATOLOG IA DIRITTO LINGUA INGLESE MATEMATICA SCIENZE MOT. E SPORT	*	*	*	*	*
RELIG. CATTOLICA	*	*			*
ED. CIVICA	*	*			

STRUMENTI USATI

Disciplina	Libro di testo	Altri testi/appu nt i insegnant e	Strumenti Multimediali	LIM
LINGUA E LETT. ITAL.	*	*	*	*
STORIA	*	*	*	*



ESERCITAZ. LABORATORIO ODONTOTECN.	*	*	*	*
---	---	---	---	---

SCIENZE DEI MATERIALI	*	*	*	*
GNATOLOGIA	*	*	*	*
DIRITTO	*	*	*	*
LINGUA INGLESE	*	*	*	*
MATEMATICA		*	*	
SCIENZE MOT. E SPORT	*	*	*	
RELIG. CATTOLICA	*	*	*	
ED. CIVICA		*	*	*

DDI

Disciplina	Attività sincrona	Attività Asincrona
LINGUA E LETT. ITAL.	<i>videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Classroom per la condivisione di materiali di studio</i>
STORIA	<i>videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Classroom per la condivisione di materiali di studio</i>

ESERCITAZ. LABORATORIO ODONTO TECN.

SCIENZE DEI MATERIALI

GNATOLOGIA
videolezioni su piattaforma Meet

videolezioni su piattaforma Meet

videolezioni su piattaforma Meet

Classroom per la condivisione di materiali di studio e consegna dei compiti assegnati

Condivisione e consegna di materiali di studio tramite email

19

Classroom per la condivisione di materiali di studio



DIRITTO	<i>videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Classroom per la condivisione di materiali di studio</i>
LINGUA INGLESE	<i>videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Classroom per la condivisione di materiali di studio</i>
MATEMATICA	<i>videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Condivisione e consegna di materiali di studio tramite email</i>
SCIENZE MOT. E SPORT	<i>videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Condivisione e consegna di materiali di studio</i>
RELIG. CATTOLICA	<i>Videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Verifiche orali</i>
ED. CIVICA	<i>Videolezioni su piattaforma Meet</i>	<i>Classroom per la condivisione di materiali di studio</i>

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Il recupero si è svolto in itinere durante il corso dell'anno scolastico, per tutte le materie. Gli argomenti trattati sono stati più volte riproposti, per offrire a tutti la possibilità di recuperare.

Per quanto riguarda il PIA (Piano di integrazione degli apprendimenti), nel periodo iniziale i docenti hanno ripreso e consolidato gli argomenti della programmazione dell'anno precedente. Questo però, considerato anche il nuovo periodo di DDI, ha rallentato lo svolgimento del programma di Quinta, che molti docenti hanno dovuto ridurre e adattare.

Per quanto riguarda i PAI (Piano di apprendimento individualizzato), ciascun docente ha provveduto a verificare gli alunni con valutazione inferiore al sei alla fine del quarto anno e ha tenuto conto di questi risultati nella propria valutazione periodica.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella, anche ai fini di preparazione al colloquio.



Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte
Studio di casi clinici in protesi e implantare correlati anche delle tipologie di materiali impiegati.	I-II Quadrimestre	Esercit.lab.odo-Scienze dei materiali-Gnatologia-Inglese
Protesi mobile	I-II Quadrimestre	Es. Laboratorio Odontotecnico, Sc. Materiali, Gnatologia.
Protesi fissa	I Quadrimestre	Es. Laboratorio Odontotecnico, Sc. Materiali, Gnatologia.
Protesi mobile parziale	II	Es. Laboratorio Odontotecnico, Sc. Materiali, Gnatologia
Implantologia	Quadrimestre	Es. Laboratorio Odontotecnico, Sc. Materiali, Gnatologia, Inglese.
	II	
	Quadrimestre	
La Costituzione, l'ordinamento istituzionale italiano e la cittadinanza europea	I-II Quadrimestre	Ed. Civica, Diritto, Storia.

La Costituzione e il diritto al lavoro I-II Quadrimestre Ed. Civica, Diritto, Storia, Es. Laboratorio Odontotecnico.

ATTIVITÀ DI PCTO

Come disposto della Legge di Bilancio 2019, l'art.57 comma 18 va a modificare l'atto normativo della legge 107/ 2015 "Legge della Buona Scuola". L'alternanza scuola-lavoro cambia denominazione e anche acronimo, diventando "Percorsi per le Competenze Trasversali e per

l'Orientamento”(PCTO) e a decorrere dall'anno scolastico 2018/2019, viene modificato anche il monte ore triennale ridotto di oltre il 50%

La formazione dedicata nell'ultimo triennio non definisce più un massimo di ore, ma quantifica il minimo: richiede nei professionali un minimo di 210 ore.

Alla luce di questa modifica, la classe ha svolto l'attività di alternanza scuola lavoro prima e poi i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) dall'a.s. 2018/19, per i primi due anni presso i laboratori odontotecnici della provincia o comunque più vicini al proprio domicilio. In base alle valutazioni riportate dagli alunni e presenti sulle schede di valutazione compilate dai Tutor aziendali, l'attività di stage è stata un'esperienza di buon livello formativo. Gli alunni hanno avuto la possibilità di integrare ed approfondire alcune abilità professionali non acquisibili a scuola. Tutte le valutazioni degli alunni sono state positive, sia riguardo al comportamento che alle loro competenze professionali. Nella prima parte del precedente anno scolastico, buona parte della classe ha partecipato al progetto di formazione *Project Work*

21



“Odontotecnica Digitale” per l’A.S. 19/20, corso teorico-pratico sulla digitalizzazione CAD/CAM in ambito dentale” per 120 ore, grazie ai fondi europei FSE nell’ambito delle progettualità PON.

Purtroppo quest’anno scolastico 20/21 a causa della situazione pandemica che ha costretto a rispettare le restrizioni per la prevenzione dei contagi, i nostri allievi hanno svolto attività di formazione quasi esclusivamente *on line* partecipando a *meeting webinar* con associazioni e aziende del settore. Nella seconda parte di questo anno tutta la classe ha partecipato al progetto “Formazione Digitale”, sempre un corso teorico-pratico inerente agli ambiti CAD/CAM, per 34 ore, a cura della azienda “*Mech & Human S.r.l.*” relatore: Odt. Luca Bagnoli.

Questo progetto si inserisce nel quadro delle azioni iniziate nei precedenti anni, finalizzate al potenziamento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO), con l’obiettivo di renderli componenti strutturali della formazione, che si incrocia sinergicamente con la strategia del PON “Per la scuola”, volta a perseguire la qualità e l’equità dell’istruzione, a consentire un ampliamento e un potenziamento dell’offerta curricolare, migliorare l’aderenza al mercato del lavoro dei sistemi d’insegnamento e di formazione, a favorire la riduzione dei divari territoriali ed a promuovere nelle scuole esperienze innovative.

La classe ha partecipato ad un corso preparatorio sulla sicurezza di 8 ore, come previsto dal consiglio di classe.

Ha inoltre partecipato durante il periodo della didattica a distanza ad appuntamenti *webinar* programmati e proposti per:

- l’orientamento in uscita incontri on line con le diverse università italiane fra le quali da segnalare le GIORNATE DI ORIENTAMENTO TEMATICHE 2021- Scuola Superiore Sant'Anna;
- Orientamenti Senior 2020 sulla piattaforma saloneorientamenti UniGe;
- UNISI Dipartimento DSFUCI Arezzo;
- DIGITAL OPEN DAY 12 aprile 2021;
- Corsi ITS 2021 Fondazione ITS Energia e Ambiente, con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Regionale Toscano;
- per il PCTO, successivamente all'adesione dell' istituto alla RENAIPO -Rete Nazionale Istituti Professionali con Indirizzo Odontotecnico di - *Ruthinium Educational e-learning* e in convenzione con l’Accademia Italiana di Odontoiatria Protesica – *AIOP e AIOP EDUCATION*, la classe ha partecipato ai seguenti webinar:

- Ruthinium -La fibra di quarzo in odontotecnica;
- Ruthinium - Pratica della Fibra di Carbonio;
- Università Vanvitelli Ortognatodonzia - definizione e cenni di malocclusioni dento-scheletriche -
Apparecchi funzionali / Tecnica di costruzione;
Università Vanvitelli Apparecchi rimovibili: attivi, passivi, contenzioni & ganci, archi, molle e viti,
oltre alla sopra citata *Mech & Human* SrL per la “formazione digitale”.
Buona parte degli alunni si è applicata con correttezza e impegno degni di nota, approfondendo e
migliorando le loro conoscenze di laboratorio.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ED. CIVICA

Nel rispetto dell'autonomia didattica dei singoli Consigli di classe, i percorsi di Cittadinanza e
Costituzione elaborati nel corso degli anni scolastici dai docenti e dai dipartimenti miravano:

22



- allo sviluppo di comportamenti responsabili, ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità
- allo sviluppo di competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica ● alla valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva aperta al territorio e in grado di sviluppare l'interazione con la comunità locale.

Il curricolo di Istituto di Educazione civica, tenuto conto di quanto previsto dalla normativa di riferimento, delle finalità di ampliamento dell'offerta formativa e dell'attività progettuale dell'intero Istituto al fine di sviluppare e potenziare le competenze in materia di cittadinanza attiva di ogni studente, ha un'impostazione interdisciplinare, coinvolgendo i docenti e perciò la programmazione dell'intero Consiglio di classe.

Per il 2020-21 il collegio docenti ha approvato una matrice, funzionale all'elaborazione di un curricolo provvisorio di Educazione civica, che applica quanto previsto dalla Legge n.92/2019.

Su questa base, nel rispetto dell'autonomia progettuale, i singoli Consigli di classe hanno individuato quelle azioni formative che ciascuno di essi ritenevano adeguate al raggiungimento, da parte degli studenti, degli obiettivi di apprendimento elencati dall'allegato C delle” Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica”.

Ogni Consiglio di classe Quinta, nell'a. s. 2020-21, ha quindi deliberato la partecipazione degli

studenti alle iniziative reputate coerenti e funzionali alla programmazione annuale del curricolo di Educazione civica, oggetto di misurazione in itinere e di valutazione al termine di ogni periodo in cui si articola l'anno scolastico.

Obiettivi specifici di apprendimento, percorsi o progetti svolti.

<i>EDUCAZIONE CIVICA CLASSE QUINTA ODO</i>

<i>MODULO 1: La Costituzione, l'Ordinamento istituzionale italiano.</i>
--

DISCIPLINA: DIRITTO

Nucleo tematico Contenuti Obiettivi

23



Parlamento,

La composizione delle Camere; la
funzione legislativa; il voto di

Conoscere l'organizzazione costituzionale ed
amministrativa del nostro Paese per

Governo,

fiducia;
la formazione e la composizione

rispondere ai propri doveri di cittadino ed
esercitare con consapevolezza i propri diritti

Presidente della

del Governo; le crisi; le norme;

politici a livello territoriale e nazionale.

Repubblica,

l'elezione, le funzioni e il ruolo
del PdR; il ruolo dei magistrati; la

Esercitare correttamente le modalità di
rappresentanza, di delega, di rispetto degli

Magistratura, la

Giurisdizione civile, penale ed
amministrativa;

impegni assunti e fatti propri all'interno di
diversi ambiti istituzionali e sociali.

Corte

l'indipendenza dei magistrati.

Costituzionale.

DISCIPLINA:STORIA

Nucleo tematico Contenuti Obiettivi

La riconquista

Il processo di liberazione dell'Italia.

Comprendere i valori ed i principi che hanno

“La svolta di Salerno” (1944). Il

ispirato il processo di liberazione in Italia ed i

della democrazia

Referendum istituzionale.

lavori dell'Assemblea costituente.

in Italia.

L'Assemblea costituente e l'entrata

L'Assemblea

in vigore della Costituzione italiana

costituente.

(1948).

La Costituzione italiana.		
MODULO 2: La Costituzione e il lavoro		
DISCIPLINA: DIRITTO		
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi
Il diritto al lavoro	Il diritto al lavoro nella Costituzione e nella legislazione ordinaria; i contratti di lavoro; le fasi del contratto di lavoro; le riforme del mercato del lavoro; il <i>Jobs act</i> .	Essere consapevoli delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.

24



Il mercato del lavoro	Lavoro autonomo e subordinato; la retribuzione; contributi e busta paga.	Essere in grado di proporsi in modo idoneo ed efficace a una selezione.
Orientamento al lavoro	Il modello europeo di curriculum vitae, la lettera di accompagnamento, il colloquio individuale e di gruppo	
DISCIPLINA: STORIA		
Nucleo tematico	Contenuti	Obiettivi
Il ruolo dei sindacati nel mondo del lavoro.	“L’Autunno caldo” (1969). Le rivendicazioni del mondo operaio. L’azione dei sindacati e la formazione di una Federazione unitaria.	Comprendere le motivazioni delle rivendicazioni del mondo operaio alla fine degli anni 60. Comprendere la posizione assunta dai sindacati nel contesto delle rivendicazioni operaie.

DISCIPLINA: LABORATORIO ODONTOTECNICO

Nucleo tematico Contenuti Obiettivi

La sicurezza nei

Documento di valutazione del rischio. Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di produzione di dispositivi medici su misura.

Valutare i rischi connessi all'attività lavorativa e saper applicare misure di prevenzione e di protezione nell'uso di dispositivi tecnologici e nell'ambiente di lavoro.

luoghi di lavoro

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipologia di prova	Descrizione
<i>Prove di tipo tradizionale</i>	Testo argomentativo. Analisi del testo. Riassunto. Verifiche orali.
<i>Prove strutturate</i>	Questionario strutturato (Test a risposta multipla, vero/falso, completamento)

25



<i>Prove semistrutturate</i>	Questionario semistrutturato (domande aperte)
<i>Prove pratiche</i>	Esercitazioni pratiche con relazioni finali
<i>Prove in DDI</i>	Verifiche orali in videoconferenza, esecuzione di prove scritte attraverso google moduli.

ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso
- i risultati della prove e i lavori prodotti
- le osservazioni relative alle competenze trasversali
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe
- l'impegno, la costanza nello studio, l'autonomia

inoltre, nello specifico dell'attività didattica in DDI:

- puntualità nell'accesso al *meeting* e partecipazione alla videolezione in maniera consona all'attività didattica
- lo svolgimento delle attività proposte
- la puntualità delle consegne
- la capacità di adattamento alla didattica digitale integrata

○

CREDITO SCOLASTICO

Per questo anno il punteggio massimo che lo studente può conseguire come credito scolastico al termine del corso di studi equivale a 60 punti, con la ripartizione indicata nella tabella sottostante (allegato A – Crediti, OM Esami di Stato n. 53 del 3/3/21).

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi All. A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
6 < M ≤ 7	8-9	13-14

26



7 < M ≤ 8	9-10	15-16
8 < M ≤ 9	10-11	16-17
9 < M ≤ 10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito).

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'All. A al D. Lgs. 62/2017e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
M < 6 *	6-7	10-11

M = 6	8-9	12-13
6 < M ≤ 7	9-10	14-15
7 < M ≤ 8	10-11	16-17
8 < M ≤ 9	11-12	18-19
9 < M ≤ 10	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

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

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
M < 6	11-12
M = 6	13-14
6 < M ≤ 7	15-16

27



7 < M ≤ 8	17-18
8 < M ≤ 9	19-20
9 < M ≤ 10	21-22

Per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo all'interno della banda di oscillazione (vd. O.M. 44/2010, art. 8, c.2 e DPR 323/98, art. 11 c. 8) vengono considerati:

- la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale;
- altri elementi valutativi:
- l'assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;

- i risultati ottenuti nell'IRC, nelle attività alternative e in quelle complementari.

Nell'ambito della banda di oscillazione prevista si attribuisce il punteggio, tenendo conto sia della media dei voti che degli altri elementi valutativi sopra riportati; si attribuisce il minimo della banda nel caso in cui la media dei voti abbia un valore decimale inferiore o uguale a 0,5; però in presenza di almeno due degli altri elementi valutativi (a,b,c), si può attribuire il massimo della banda in presenza dello stesso valore numerico della media dei voti.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

In base agli artt. 17 e.18 dell'O.M. 53/2020 le prove d'esame di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/2017 sono sostituite da un colloquio, così articolato:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi. L'argomento è assegnato a ciascun candidato dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti, entro il 30 aprile 2021. Il consiglio di classe provvede altresì all'indicazione, tra tutti i membri designati per far parte delle sottocommissioni, di docenti di riferimento per l'elaborato, a ciascuno dei quali è assegnato un gruppo di studenti. L'elaborato è trasmesso dal candidato al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola o di altra casella mail dedicata. Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, o della lingua e letteratura nella quale si svolge l'insegnamento, durante il quinto

28



anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 10; c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione ai sensi dell'articolo 17, comma 3, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare;

d) esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui alla lettera a).

Per la valutazione del Colloquio d'esame il Consiglio di Classe si fa riferimento all'Allegato B dell'O.M. 53 del 3 marzo 2021.

Il Consiglio di classe prevede di effettuare una simulazione del colloquio d'esame e, nel

rispetto delle indicazioni contenute nell’Ordinanza Ministeriale, propone agli alunni le seguenti modalità:

FASE A) Gli alunni potranno esporre l’elaborato anche attraverso la proiezione di slide; TEMPO INDICATIVO PREVISTO: 20 minuti

FASE B) La docente sottoporrà agli alunni un testo tra quelli individuati in sede di dipartimento e contenuti nel presente documento. Il testo potrà essere proiettato, senza utilizzare materiale didattico cartaceo;

TEMPO INDICATIVO PREVISTO: 10 minuti

FASE C) Per consentire la trattazione dei nodi concettuali, anche interdisciplinari, saranno proposte agli alunni delle immagini o foto, con una didascalia.

Verranno inizialmente concessi alcuni minuti, per poter riflettere sul materiale e organizzare il percorso tra le varie discipline;

TEMPO INDICATIVO PREVISTO: 20 minuti

FASE D) Breve relazione con esposizione delle esperienze di PCTO;

TEMPO INDICATIVO PREVISTO: 10 minuti.

ELENCO DEGLI ARGOMENTI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO

ARGOMENTI PROPOSTI DAL CdC PER LO SVILUPPO DELL’ELABORATO (di cui al punto a) dell’art.18 dell’O.M. Esami di Stato 2021 : “Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d’esame”).

Aichi Douaa

Nella realizzazione con metodo Analogico di una corona singola in metallo ceramica su impianti, il candidato descriva le fasi preliminari per la realizzazione di una impronta con transfert riposizionabile, e successivamente le fasi relative alla modellazione e fusione del dispositivo con considerazioni sulla scelta dei materiali impiegati. A conclusione il candidato faccia delle riflessioni sulla realizzazione del dispositivo con metodo digitale(CAD/CAM).

29



Angeloni Alessio

Nel caso di edentulie parziali una delle soluzioni protesiche prevede la realizzazione di una protesi scheletrata. Il candidato descriva le componenti che costituiscono la struttura metallica e le loro funzioni con riferimento a quelle deputate alla distribuzione dei carichi masticatori rispetto ai tessuti gengivali e al parodonto marginale. Successivamente indichi quali sono le caratteristiche del Titanio che la rendono una lega di possibile impiego nella realizzazione della struttura metallica

Betti Federico

Al termine di ogni operazione, intermedia o conclusiva, e buona norma che l’odontotecnico controlli il proprio lavoro per individuare eventuali difetti. Ogni lavorazione ed ogni materiale

presentano specifiche criticità. Il candidato evidenzi I possibili errori operativi, i difetti ce ne conseguono e le soluzioni eventualmente praticabili, immaginando di dover realizzare una protesi fissa in vetroceramica. Il candidato successivamente illustri le peculiarità del titanio ed il suo impiego in ambito dentale.

Candelma Francesco Michele

Nella ricerca costante che riguarda i materiali, e tra questi anche quelli dentali, si osserva una continua adozione e dismissione di molecole o strutture. Si indichino esempi e applicazioni. Esempi Caolino allumina, cromo per le applicazioni tecniche nichel, berillio, zirconia per la tossicità. Sviluppatе queste considerazioni il candidato descriva le applicazioni pratiche in campo odontotecnico di tali materiali, illustrando i vantaggi e le innovazioni che alcuni materiali hanno introdotto nel settore protesico.

Franchi Matteo

Nelle lavorazioni di alcuni metalli non è sempre consentito il raggiungimento della temperatura di fusione per condurre una fusione a cera persa, per questo motivo è sorta la necessità di sviluppare una serie di procedure per la lavorazione che consentono di ottenere comunque delle strutture protesiche in fattibilità e metallo. Il candidato illustri le principali metodiche di uso odontotecnico soffermandosi su almeno una metodica in particolare, abbinandolo ad un determinato dispositivo protesico. A conclusione della esposizione il candidato significhi le differenze in termini di lavorabilità e pregi e difetti delle due tecniche.

Galleni Niccolò

Nella realizzazione con metodo di un ponte di tre elementi in metallo ceramica su impianti, il candidato descriva le fasi preliminari relativi realizzazione di una impronta con transfer ritentivi, e successivamente alla modellazione descriva le fasi relative alla rifinitura del manufatto e alla ottimizzazione dei trattamenti superficiali utili alla realizzazione delle ritenzioni meccaniche e chimiche per la ceramica . A conclusione il candidato faccia delle riflessioni sulla scelta dei materiali ceramici utilizzati.

Gaspari Rachele

Il candidato dopo aver descritto le fasi relative alla fusione di una sottostruttura per una corona in lega Cr.Co., si soffermi sulla scelta della copertura estetica in resina composita o ceramica feldspatica evidenziando le differenze di realizzazione dei sistemi di ritenzione del materiale estetico. Il candidato descriva inoltre le caratteristiche chimiche e fisiche e meccaniche di entrambi i materiali.

Lazzeretti Lorenzo

Per la realizzazione di una protesi mobile totale il tecnico dovrà identificare le strutture anatomiche presenti sul modello e che sono utili per la costruzione della protesi stessa. Il candidato una volta indicati tali riferimenti precisando la loro implicazione nella realizzazione della protesi.

30



Successivamente il candidato illustri le fasi utili a montaggio della protesi e della modellazione in cera delle flange e colletti. A conclusione il candidato esprima alcune considerazioni sulle caratteristiche chimiche e tecnologiche dei materiali da impronta utilizzati per la realizzazione di questo dispositivo protesico.

Leka Greta

Le protesi dentarie combinate costituiscono una importante soluzione protesica per le arcate dentali. Su un paziente con edentulia totale nell'arcata superiore, viene valutata la possibilità di realizzare

una protesi overdenture su impianti. Dalle indagini preliminari, l'intervento implantare risulta possibile. Vista caratteristica del lavoro, l'odontoiatra decide di procedere con l'innesto di due impianti in zona 13 - 23. Il candidato illustri i principali passaggi operativi che lo coinvolgono in qualità di odontotecnico. Descriva inoltre le caratteristiche dei materiali utilizzati, supponendo di ottenere la sottostruttura metallica per fusione a cera persa di leghe non nobili.

Maffini Mattia

Dopo aver descritto le caratteristiche e le funzioni delle protesi parziali rimovibili, il candidato esprima alcune considerazioni su come la base protesica deve garantire una stabilità rispetto ai carichi masticatori e in che modo la struttura metallica possa garantire. Successivamente indichi quali tipi di leghe si possono impiegare per la realizzazione della parte metallica soffermandosi sulle leghe non nobili elencandone qualità e caratteristiche.

Maggi Martina

Nella pratica clinica odontoiatrica è ormai consolidato l'utilizzo della tecnica implantare per la risoluzione di casi clinici di edentulia parziale o totale. Il candidato classifichi e descriva la struttura degli impianti bifasici e illustri la qualità dei materiali biocompatibili utilizzati per favorire l'osteointegrazione. A conclusione il candidato sviluppi delle riflessioni sulla tipologia di protesi realizzabili su impianti.

Mariano Corinne

Il candidato dopo aver illustrato le tappe principali nella realizzazione di una struttura per corona in lega ceramica, esprima una considerazione sui metalli impiegati (lega e ceramica) e sulle loro caratteristiche soffermandosi sulla problematica dell'accoppiamento dei due materiali. In conclusione descriva le fasi di stratificazione di una massa ceramica.

Morini Mattia

La ceramica utilizzata in campo dentale viene sottoposta ad un ciclo termico di cottura. In che condizioni viene realizzato tale riscaldamento e quali sono le sue funzioni?. Quindi il candidato esamini i cicli termici a cui è sottoposta la protesi fissa in metallo ceramica e inerente alle varie categorie di materiali ceramici

Pellumbi Krisel

I Materiali compositi rivelano possibilità di modificare il materiale e ottimizzare applicazioni. Il candidato esamini la produzione dei composti (matrice e fase dispersa) con riferimento ai composti ionomerici e le loro applicazioni, utilizzando esempi e metodi di applicazione. In fine il candidato illustri un metodo a sua scelta per la realizzazione della copertura estetica di una protesi fissa con materiale composito.

Prifti Stella

Ad un paziente totalmente edentulo nell'arcata superiore l'odontoiatra propone, come soluzione, la realizzazione di una protesi totale mobile. Il candidato dopo aver descritto brevemente la fase clinica preprotetica, illustri le tappe principali per la realizzazione del dispositivo protesico, soffermandosi sulle procedure che il clinico ed il tecnico dovranno seguire per rilevare l'impronta



idonea per la realizzazione del modello master e nella realizzazione dei blocchi di registrazione intraorale. In conclusione indichi quali materiali ritiene idonei per la realizzazione della placca base, illustrandone composizione e qualità e la lavorazione.

Ricci Nicol

Nella valutazione di un caso clinico di un paziente che presenta una edentulia parziale il clinico

procede alla prescrizione per la realizzazione di dispositivo protesico parziale scheletrato. Il candidato dopo aver sviluppato alcune considerazioni relative ed un'analisi preprotetica degli ambiti di azione, descriva le fasi relative alla progettazione della struttura metallica e dei sistemi ritentivi. Successivamente dopo aver descritto sommariamente le fasi successive, in riferimento al completamento di selle libere e brecce Indichi Il tipo di resina utilizzata e ne illustri i componenti e le caratteristiche.

Ricci Samuele

"Nella pratica quotidiana alcuni casi clinici riguardano pazienti su cui precedenti perdite di elementi dentali hanno causato sulla dentizione residua delle migrazioni o estrusioni dentali. Il disallineamento dell'assetto delle arcate dentali e degli elementi che la compongono, provoca disarmonia dei rapporti occlusali esistenti, vanificando un eventuale risultato riabilitativo." A seguito di questa affermazione, il candidato esponga le sue considerazioni in merito delle ripercussioni che tale situazione possa implicare sulla funzione protesica di un dispositivo dentale, e quali potrebbero essere le soluzioni più adeguate. Nella pratica quotidiana la risoluzione di queste disarmonie viene demandata a dispositivi realizzati in materiali polimerici. Il candidato analizzi la natura e la composizione di tali materiali identificando i più idonei.

Salvadori Francesco

Analizzando un caso clinico relativo a un paziente e a cui manca l'elemento 15, il clinico prescrive la realizzazione di un ponte in cui gli elementi 14 e 16 saranno dei pilastri. Dopo aver indicato la lega da utilizzare, motivando la scelta: il candidato proponga una ceramica compatibile, di cui descriva composizione e proprietà. Successivamente sviluppi delle considerazioni sull'accoppiamento metallo ceramica evidenziando i requisiti necessari e sui i passaggi operativi utili a crearne tali condizioni.

Shahini Alessia

Dopo aver classificato i dispositivi parziali rimovibili e le componenti principali di uno scheletrato Il candidato esamini le tecniche e materiali impiegati nella fusione a cera persa per la realizzazione di tale protesi. Successivamente sviluppi delle considerazioni sulle innovazioni nel campo dei materiali e delle tecniche realizzative, soprattutto confrontando le procedure analogiche con quelle digitali.

Tiche Maldonado Bryan Alikut

Il candidato dopo aver descritto le varie classificazioni della protesi mobile totale completa (o bimascellare), illustri le operazioni, successive alla modellazione in cera della protesi, e necessarie per la realizzazione della base protesica, a partire dalla formatura per compressione soffermandosi sulla miscelazione di liquido-polvere e descrivendone la composizione e le caratteristiche. Descriva inoltre i difetti protesici che possono derivare da una loro preparazione non corretta.

Xheleshi Sulejman

La corrosione dei materiali metallici è un problema affrontato in più momenti del percorso scolastico. Il candidato indichi quali punti e quali condizioni sottopongono un manufatto odontotecnico maggiormente a stress e come rilevare e risolvere il problema. Il candidato inoltre descriva le eventuali patologie che possono insorgere a carico dell'organismo del paziente.



Si riporta l'elenco dettagliato dei testi di Letteratura italiana, individuati per la discussione nel colloquio d'Esame, ai sensi dell'art.10, comma 1 lett.b O.M. Esami di Stato 2021:

Giovanni Verga, "La famiglia Malavoglia", da "I Malavoglia".

Giovanni Pascoli, "La mia sera", da "Canti di Castelvecchio".

Giuseppe Ungaretti, "San Martino del Carso", da "L'Allegria, sezione Il Porto Sepolto". Giuseppe Ungaretti, "Veglia", da "L'Allegria, sezione Il Porto Sepolto".

Gabriele D'Annunzio, "La pioggia nel pineto", da "Laudi, Alcyone".

Luigi Pirandello, "Io e l'ombra mia", da "Il fu Mattia Pascal", (cap. XV).

Eugenio Montale, "Merigiare pallido e assorto", da "Ossi di seppia".

Eugenio Montale, "Non chiederci la parola", da "Ossi di seppia".

Prof.ssa Origlia Paola

Pisa 15/05/2021

Il Coordinatore di Classe
(Prof.ssa Elisabetta Saviozzi)

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
	Disciplina	Docente	Firma
1	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO ODONTOTECNICO	<i>Prof Fonzi Roberto</i>	
2	SCIENZA DEI MATERIALI DENTALI	<i>Prof.ssa Tagliavini Paola</i>	
3	DIRITTO - ED. CIVICA	<i>Prof.ssa Saviozzi Elisabetta</i>	

4 **INGLESE** *Prof.ssa Menchi Maddalena*

33



5	ITALIANO - STORIA	<i>Prof.ssa Origlia Paola</i>	
6	GNATOLOGIA	<i>Prof.ssa Muscarello Agnese</i>	
7	SCIENZE MOTORIE	<i>Prof.ssa Citti Elena</i>	
8	IRC	<i>Prof.ssa Rosa Maria Bitonti</i>	

9	MATEMATICA	Prof.ssa Maria Caselli	
---	-------------------	------------------------	--



PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI BASE

ITALIANO

1. Giovanni Verga.

- Approfondimento sulla cultura positivista e sul Naturalismo francese.
- La vita e le opere.
- La conversione al Verismo ed i caratteri fondamentali della letteratura verista.
- Le strategie narrative di Verga.
- La visione dell'esistenza nelle novelle e nei romanzi ("Il ciclo dei vinti").

Lecture:

Giovanni Verga, "La famiglia Malavoglia", da "I Malavoglia".

2. Giovanni Pascoli.

- Introduzione al Decadentismo. Elementi fondamentali del Decadentismo.
- La vita e le opere.
- La poetica del Fanciullino e la figura del "poeta veggente".
- Le raccolte poetiche: "Myricae" e "Canti di Castelvecchio".

Lecture:

Giovanni Pascoli, "E' dentro di noi un fanciullino", da "Il fanciullino".

Giovanni Pascoli, "X Agosto", da "Myricae".

Giovanni Pascoli, "Il lampo", da "Myricae".

Giovanni Pascoli, "La mia sera", da "Canti di Castelvecchio".

3. Giuseppe Ungaretti.

- La vita e le opere.
- Le tre fasi poetiche e le principali raccolte di poesie: "L'Allegria", "Sentimento del tempo", "Il Dolore".
- Aspetti stilistici e tematici delle diverse fasi poetiche.

Lecture:

Giuseppe Ungaretti, "I fiumi", da "L'Allegria, sezione Il Porto Sepolto".

Giuseppe Ungaretti, "San Martino del Carso", da "L'Allegria, sezione Il Porto

Sepolto”. Giuseppe Ungaretti, “Veglia”, da “L’Allegria, sezione Il Porto Sepolto”.
Giuseppe Ungaretti, “La madre”, da “Sentimento del tempo”.

4. Gabriele D’Annunzio.

35



- La vita e le opere.
- L’estetismo. Il superomismo. Il panismo.

Lecture:

Gabriele D’Annunzio, “Il ritratto di un esteta”, da “Il piacere”.
Gabriele D’Annunzio, “La pioggia nel pineto”, da “Laudi, Alcyone”.
Gabriele D’Annunzio, “La sabbia del tempo”, da “Laudi, Alcyone”.

5. Luigi Pirandello.

- La vita e le opere.
 - L’eclittismo della produzione letteraria: novelle, romanzi, saggistica e testi teatrali.
 - Il pensiero e la poetica. La crisi dell’ “Io”. La maschera. Il relativismo.
- L’umorismo. • La rivoluzione del teatro. Il metateatro.
- Le diverse forme del Decadentismo italiano: confronto tra Pascoli, D’Annunzio e Pirandello. Lecture:
- Luigi Pirandello, “Io e l’ombra mia”, da “Il fu Mattia Pascal”, (cap. XV).
Luigi Pirandello, “Salute!”, da “Uno, nessuno e centomila”, (libro I, capitolo VII).

6. Eugenio Montale.

- La vita e le opere.
- Il pensiero e la poetica: il “male di vivere” ed il “correlativo oggettivo”.
- Le principali raccolte poetiche: “Ossi di seppia”, “Le Occasioni”, “La Bufera ed altro”. • Le scelte stilistiche ed espressive.
- Le ultime raccolte.

Lecture:

Eugenio Montale, “Merigiare pallido e assorto”, da “Ossi di seppia”.
Eugenio Montale, “Non chiederci la parola”, da “Ossi di seppia”.

Libro di testo in adozione:

Marta Sambugar, Gabriella Salà, “Letteratura viva vol.3. Dal Positivismo alla letteratura contemporanea”, La Nuova Italia.

Verifiche:

Verifiche orali: Interrogazioni individuali e collettive (domande alla classe).

Verifiche scritte: Analisi del testo (tipologia A), questionari.

Criteri di valutazione: livello di comprensione e conoscenza dei contenuti, correttezza formale di esposizione dei contenuti.

36



Dal 27/10/2020, giorno in cui sono state sospese tutte le attività didattiche in presenza a scuola a causa della pandemia, le lezioni si sono svolte utilizzando la didattica a distanza per mezzo di Google meet. Dal giorno 07/01/2021 le lezioni in presenza sono riprese al 50%, per cui gli studenti hanno alternato le lezioni a distanza con le lezioni in presenza. Infine, dal 26/04/2021 la classe ha ripreso a frequentare le lezioni in presenza al 100%.

STORIA

1. L'Italia post-unitaria. La Destra e la Sinistra storica al governo.

- I problemi dell'Italia post-unitaria. La difficile integrazione tra Nord e Sud: la Questione meridionale ed il Brigantaggio.
- Il governo della Destra storica ed il problema del pareggio del bilancio.
- La fine della Destra storica.
- La Sinistra storica al governo. La figura e la politica di Agostino Depretis.
- Il Trasformismo.
- La figura e la politica di Francesco Crispi. L'idea di “stato forte”.
- La situazione politica di fine Ottocento. Il passaggio al nuovo secolo.
- La seconda rivoluzione industriale. L'imperialismo ed il colonialismo.

2. L'età giolittiana.

- La politica riformista di Giolitti.
- I partiti politici: liberali, estrema sinistra, cattolici ed anarchici.
- La guerra di Libia.
- La fine del Giolittismo. La vigilia della Prima guerra mondiale.

3. La Prima guerra mondiale.

- Le cause della Prima guerra mondiale.
- L'inizio delle operazioni militari. L'Italia dalla neutralità all'intervento.
- Lo stallo del 1915-1916. L'intervento degli Stati Uniti.
- La fine del conflitto e le trattative di pace.

4. Un difficile dopoguerra. L'età dei regimi totalitari.

- Un nuovo scenario mondiale.

- Il dopoguerra italiano: il Biennio rosso e l'avvento del Fascismo.
- Il dopoguerra tedesco: la Repubblica di Weimar.
- Le tappe fondamentali dell'affermazione del Fascismo e della costituzione dello stato totalitario in Italia. La politica estera del regime. La fascistizzazione della società. ● L'ascesa di Hitler in Germania. L'ideologia nazista e la corsa agli armamenti. ● La crisi del 1929.



5. La Seconda guerra mondiale.

- Il mondo alla vigilia del Secondo conflitto mondiale.
- L'attacco nazista.
- L'Italia in guerra.
- Una guerra totale.
- I lager e lo sterminio degli Ebrei.
- La Resistenza in Italia. Il crollo del Fascismo. La sconfitta della Germania.
- La fine della guerra.

6. Il Secondo dopoguerra.

- I trattati di pace.
- L'Italia della ricostruzione. La nascita della Repubblica italiana. La Costituzione del 1948.

EDUCAZIONE CIVICA:

Nel primo quadrimestre è stato svolto il seguente nucleo tematico:

La riconquista della democrazia in Italia.

L'Assemblea costituente.

La Costituzione italiana.

Contenuti:

Il processo di liberazione dell'Italia.

“La svolta di Salerno” (1944).

- Il Referendum istituzionale.
- L'Assemblea costituente e l'entrata in vigore della Costituzione italiana (1948).

Obiettivi:

- Comprendere i valori ed i principi che hanno ispirato il processo di liberazione in Italia ed i lavori dell'Assemblea costituente.

Nel secondo quadrimestre si prevede di svolgere, entro la fine del mese di Maggio, il seguente nucleo tematico:

- Il ruolo dei sindacati nel mondo del lavoro.

Contenuti:

- “L’Autunno caldo” (1969).
- Le rivendicazioni del mondo operaio.
- L’azione dei sindacati e la formazione di una Federazione unitaria.

Obiettivi:

38



- Comprendere le motivazioni delle rivendicazioni del mondo operaio alla fine degli anni 60.
- Comprendere la posizione assunta dai sindacati nel contesto delle rivendicazioni operaie.

Per lo svolgimento dei due nuclei tematici previsti per l'educazione civica è stato utilizzato il libro di testo di storia in adozione (vol.3), integrato da ulteriore materiale (caricato dalla docente su Classroom).

Prove di verifica: scritte (questionari); orali (domande).

Criteri di valutazione: livello di comprensione e conoscenza dei contenuti, correttezza formale di esposizione dei contenuti.

Libro di testo in adozione:

Paolo Di Sacco, “Memoria e futuro 3. Dal Novecento al mondo attuale”, Ed. SEI. Per lo svolgimento del modulo 1 è stato utilizzato il volume dell'anno precedente. Per ciascun modulo sono state consegnate agli studenti mappe concettuali caricate dalla docente su Classroom.

Verifiche:

Verifiche orali: Interrogazioni individuali e collettive (domande alla classe). Criteri di valutazione: livello di comprensione e conoscenza dei contenuti, correttezza formale di esposizione dei contenuti.

Dal 27/10/2020, giorno in cui sono state sospese tutte le attività didattiche in presenza a scuola a causa della pandemia, le lezioni si sono svolte utilizzando la didattica a distanza per mezzo di Google meet. Dal giorno 07/01/2021 le lezioni in presenza sono riprese al 50%, per cui gli studenti hanno alternato le lezioni a distanza con le lezioni in presenza. Infine, dal 26/04/2021 la classe ha ripreso a frequentare le lezioni in presenza al 100%.

MATEMATICA

Funzioni:

- definizione ,classificazione e loro Campi di Esistenza
- incontro assi cartesiani
- segno di $f(x)$
- limiti:significato dell'operazione .Operazioni per il calcolo di limiti per x che tende ad numero finito e all'infinito .Rappresentazione grafica e relative considerazioni
- continuità:definizione .Punti di discontinuità ,loro classificazione e rappresentazione grafica delle diverse specie di discontinuità

- asintoti: definizione .Asintoti verticali, orizzontali .Loro ricerca.
- considerazioni relative a :limiti, punti di discontinuità ed asintoti
- rapporto incrementale: definizione e significato geometrico. Derivata prima :definizione e significato geometrico.
- derivabilità e continuità
- regole di derivazione
- crescenza/decrecenza di una funzione: definizione .Punti di max, min relativo, punto di flesso: definizione e loro ricerca mediante l'utilizzo della derivata prima

39



- relazione tra il segno della derivata prima e gli intervalli di crescita/decrecenza -regola De l'Hopital
- grafico completo di una funzione

INGLESE:

Brani tratti dal libro di testo in adozione G, Lauzi, N. Buchan Tomarchio, *Smile*, Franco Lucisano Editore:

- interpretazione del grafico di una funzione

Anatomy: 1. Muscles of mastication

Dental Laboratory: 2. Prosthesis classification 3. Articulators 4. Casting techniques 5. Resin composites 6. Dental alloys 7. CAD/CAM

Gnathology: 8. Facebows 9. Dental implants

Material science: 10. Metal free crowns, 11. Milled attachments

Grammar:

- The passive
- Second conditional
- Third conditional
- Modal verbs for deduction in the present
- Modal verbs for deduction in the past

SCIENZE MOTORIE

Parte teorica

- Anatomia e fisiologia legate all'attività sportiva
- Cenni di traumatologia e primo soccorso
- Cenni di educazione ad un'alimentazione sana e corretta
- Cenni sulle norme igienico-sanitarie
- Educazione ad un corretto stile di vita
- Teoria, tecnica e tattica dei principali giochi sportivi
- Teoria e metodologia dell'allenamento

- Educazione alla salute
- Il ruolo sociale e storico dello sport

Parte pratica

- Trekking urbano: sapersi orientare utilizzando le app gps
- Educazione fisica: la scala orizzontale, la verticale, la ruota e la capovolta
- Metodologie di allenamento a corpo libero: il tabata

40



- Lo Yoga: lavoro sulla respirazione, mobilità e flessibilità
- I fondamentali tecnici individuali del calcio a 5
- I fondamentali tecnici individuali del basket
- I fondamentali tecnici e le regole del baseball
- Atletica leggera: il salto, il lancio e la corsa

RELIGIONE

Contenuti:

-Moduli 1: Dottrina sociale della Chiesa

-L'enciclica di Leone XIII La Rerum novarum

-L'enciclica di Pio XI Quadragesimo Anno

-L'enciclica di S. Giovanni XXIII Pacem in terris

Modulo 2: Alcune encicliche dei Papi contemporanei

-Fides et ratio di Papa Giovanni Paolo II

-Amoris laetitia di Papa Francesco

-Laudato sì di Papa Francesco

Modulo 3: La morale cristiana nella cultura

La pace

Il razzismo

La mafia

PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO ODONTOTECNICO

Contenuti

La programmazione si è basata sull'insegnamento dei concetti di base essenzialmente utili alla realizzazione di dispositivi di protesi fissa, mobile e combinata:

- nozioni sulla normativa 93/42 e sua applicazione

- nozioni sulle normativa vigente in tema di sicurezza e igiene
- protocolli per la progettazione e realizzazione di strutture in cere per corone o ponti in ceramica e/o resina.
- nozioni sull Ortodonzia preprotetica
- modellazione di strutture in cere per corone o ponti in ceramica e/o composito •
- protocolli per la fusione di strutture in cere per corone o ponti in ceramica e/o composito •
- fusione con il metodo di fusione a cera persa
- protocolli per la realizzazione di copertura estetica in ceramica e resina degli elementi fusi • nozioni sulla copertura estetica in ceramica degli elementi fusi

41



- nozioni sulla protesi mobile e overdenture con attacchi resilienti e barre.
- nozioni sulla protesi parziale rimovibile scheletrata, con riferimenti alla protesi combinata
- nozioni sulle metodiche CAD/CAM e loro applicazioni
- Documento di valutazione del rischio. criteri di prevenzione e protezione, figure coinvolte, enti preposti specifiche relative alla gestione delle operazioni di produzione di dispositivi medici su misura.

GNATOLOGIA

Contenuti:

Modulo 1. BIOMECCANICA DELLA PROTESI FISSA :

- Analisi dei pilastri.
- Preparazione dei pilastri.
- Classificazione delle protesi fisse.
- Analisi delle singole tipologie di protesi.
- Fasi di realizzazione di una protesi fissa.
- Tecniche di modellazione funzionale.

Modulo 2. Biomeccanica della protesi mobile parziale (pmp):

- Classificazione e tipologia. descrizione delle parti
- Tipo di ancoraggio utilizzati.
- Classificazione di Kennedy
- Funzione dei vari elementi che costituiscono lo scheletrato.
- Protesi combinata
- Descrizione dei vari tipi di attacchi
- Fresaggi

Modulo 3. Protesi a supporto implantare:

- Classificazione e tipologia dei materiali Limiti ed indicazioni.

- Protocollo chirurgico ed osteointegrazione.
- Biomeccanica del dispositivo.

Modulo 4. Ortognatodonzia:

- Definizione.
- Eziologia delle malocclusioni.
- Classificazione di Angle e Andrews.
- Classificazione dei principali mezzi terapeutici.
- Differenza tra apparecchiature mobile e fisse.

42



Modulo 5. Patologie del cavo orale:

- Concetto di salute e malattia
- Eziologia delle malattie
- Il sistema immunitario, patologia, infezione, infiammazione
- Descrizione delle principali affezioni del cavo orale: carie dentaria, patologie della polpa, patologie infettive, patologie dell'atm, bruxismo. (cenni)

Libro di testo: Massimo Scola- Competenze di Biomeccanica e Gnatologia- Franco Lucisano Editore.

Per ciascun modulo sono state caricate su classroom documenti PDF ed approfondimenti (ove non sufficienti sul libro di testo)

Verifiche orali: Interrogazioni individuali

Verifiche scritte: domande aperte.

Criteri di valutazione: livello di comprensione e conoscenza dei contenuti, correttezza formale di esposizione dei contenuti.

SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI

CONTENUTI

La metallurgia delle polveri.

Processi di sinterizzazione, materiali compositi a matrice polimerica a matrice metallica e a matrice vetrosa.

Compositi per dispersione; a nanoparticelle e a grandi particelle. Orientazione delle particelle di rinforzo. Isotropia e anisotropia

Esempi: vetroceramiche, porcellane alluminose, monomero di Bowen, Aramide (Kevlar), cermet, cermet vetroionometrici.

Elettrochimica.

Previsione dell'andamento di semplici redox, potenziali standard di riduzione. Celle galvaniche:

celle di composizione, celle di concentrazione, tensocorrosione. Classificazione dei fenomeni corrosivi, fattori che influiscono sulla corrosione, meccanismi di corrosione nel cavo orale, fenomeno della passivazione, ruolo svolto dai componenti delle leghe dentali nel processo corrosivo. Diverse forme di corrosione. Accorgimenti per limitare gli effetti corrosivi.

Galvanostegia e le celle elettrolitiche.

Galvanoplastica. Elettroformatura con rame e con argento.

Polimeri

Richiami di chimica organica, strutture, gruppi funzionali, interazioni forti e interazioni

deboli. 43



Conoscere la struttura delle resine, monomero, meccanismi di polimerizzazione, reticolazione. Additivi.

Stato amorfo e stato cristallino dei polimeri, grado di cristallinità. Temperatura di transizione vetrosa

Classificazioni in termoplastici termoindurenti e elastomeri, proprietà generali e applicazioni. Ciclo termico di polimerizzazione e lavorazioni, additivi. Difetti di lavorazione. Resine acriliche a base di PMMA (termopolimerizzabili, autopolimerizzabili), formatura per compressione e per iniezione, resine acriliche modificate, resine composite, copolimeri vinilacrilici, polistirene, policarbonati, resine acetaliche.

Stato di fornitura e impiego delle resine citate.

Materiali ceramici. Definizione e caratteristiche dei materiali ceramici, materie prime, tecnologie di fabbricazione, preparazione degli impasti, formatura, essiccazione e cottura, classificazione per temperature di cottura; strutture cristalline e strutture amorfe, vetri inorganici. Proprietà delle porcellane dentali. Porcellane feldspatiche. Vetroc ceramiche e ciclo di lavorazione, vetroceramica rinforzate, alla mica, alla leucite e al disilicato di litio e apatite. Ossidoceramiche rinforzate allumina.

Classificazione e stato di fornitura. Impieghi e lavorazioni Tecnica

CAD-CAM. Accoppiamento metallo ceramica

Leghe per porcellana. Caratteristiche generali, leghe auree, leghe vili, titanio Zirconia. Fasi cristalline transizione e stabilizzanti di fase; tenacizzazione per trasformazione di fase degradazione a bassa temperatura; applicazioni. Lavorazioni per sinterizzazione, per fresatura tecnica CAD-CAM.

Il titanio

Caratteristiche chimiche fisiche meccaniche e tecnologiche. Fasi cristalline e transizioni di fase. Classificazioni.

Lavorazioni. Fusione a cera persa, deformazione plastica, asportazione di truciolo, molatura, smerigliatura, metallurgia delle polveri, elettroerosione

Trattamenti superficiali: sabbiatura, plasma spray
Osteointegrazione con idrossiapatite.

DIRITTO

L'IMPRENDITORE E LE SUE CLASSIFICAZIONI

La definizione di imprenditore

I criteri di classificazione

L'imprenditore agricolo

Il piccolo imprenditore

L'impresa familiare

44



L'imprenditore commerciale

L'IMPRESA ARTIGIANA

Definizione

Finanziamenti agevolati a sostegno

L'impresa odontotecnica

LE SOCIETÀ

Il contratto di società ex art. 2247 c.c.

I tipi di società

I conferimenti di beni e servizi

La responsabilità dei soci nelle società di persone e di capitali

Le società lucrative e no profit

IL CONTRATTO

Nozione di contratto

Analisi art. 1321 c.c.,

Elementi essenziali e accidentali

Accordo e trattative

Invalidità del contratto

Nullità e annullabilità

IL CONTRATTO DI COMPRAVENDITA

Aspetti essenziali

LA NORMATIVA AMBIENTALE, LA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Il diritto dell'ambiente

La legislazione ambientale in Italia: cenni storici

D.Lgs. 152/2006 "Codice dell'Ambiente"

salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Evoluzione della normativa

Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (D. Lgs. 81/2008)

LA CERTIFICAZIONE DEI MANUFATTI IN CAMPO ODONTOTECNICO

LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA

La tutela della salute e la Costituzione

Il Servizio Sanitario Nazionale

La Programmazione e il Piano Sanitario Nazionale

L'Azienda Sanitaria Locale

L'assistenza sociale

EDUCAZIONE CIVICA

GLI ORGANI DELLO STATO ITALIANO

Parlamento

Governo

45



Presidente della Repubblica

Magistratura

CSM

Corte Costituzionale

IL DIRITTO AL LAVORO

Diritto al lavoro nella Costituzione e nella legislazione ordinaria

I contratti di lavoro

Le fasi del contratto di lavoro

Le riforme del mercato del lavoro

Il *Jobs act*.

IL MERCATO DEL LAVORO

Lavoro autonomo e subordinato

La retribuzione

Contributi e busta paga.

ORIENTAMENTO AL LAVORO

Il modello europeo di *curriculum vitae*

La lettera di accompagnamento

Il colloquio individuale e di gruppo

ALLEGATI cartacei

- . *griglia di valutazione del colloquio;***
- . *allegato per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento o disabilità.* 46**